

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

**МЕЖДУНАРОДНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ,
ИНВЕСТИЦИЯМ И ФИНАНСОВЫМ РИСКАМ
«ФИНАТЛОН ФОРУМ»**

Материалы

(Россия, Москва, 21 ноября 2023 г.)

Текстовое электронное издание

Москва
2024

УДК 33(082)
ББК 65
М43

Редакционная коллегия:

*научный редактор – И.В. Костиков, председатель Совета ООП «Финпотребсоюз»
С.Г. Шматко, доцент кафедры «Экономика и организация»
факультета экономики и управления Московского Политеха;
Э.Г. Шарян, доцент кафедры «Реклама и связи с общественностью
в медиаиндустрии» факультета экономики и управления Московского Политеха;
С.И. Союстова, доцент кафедры «Физика» факультета базовых компетенций
Московского Политеха*

Рецензенты:

М43 **Международная образовательная конференция молодых учёных и специалистов по устойчивому развитию, инвестициям и финансовым рискам «Финатлон форум»:** материалы (Россия, Москва, 21 ноября 2023 г.). – Москва: Московский Политех, 2024. – 1 CD-R. – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.

ISBN 978-5-2760.

Сборник содержит научные материалы в области устойчивого развития, инвестиций, цифровой экономики и финансовых рисков. Также рассмотрены методы развития критического мышления и продвижения идей культурного и цивилизационного разнообразия государственной политики. Материалы статей, представляющие как отечественные, так и зарубежные практики в области финансов и инвестиций, цифровой экономики, будут полезны представителям органов власти и управления, а также исследователям: магистрантам, аспирантам, докторантам, специалистам в области государственного и муниципального управления, юриспруденции, политологии, социологии и экономики.

УДК 33(082)
ББК 65

*Статьи представлены в авторской редакции;
авторы несут ответственность за предоставленную информацию*

*Системные требования: PC-совместимый процессор 1,3 ГГц и выше.
Оперативная память (RAM): 256 Мб. Необходимо на винчестере: 350 Мб.
Операционные системы: Windows, Mac OS. Видеосистема: разрешение экрана
1024x768. Дополнительные программные средства: Adobe Acrobat Reader 9 и выше.*

ISBN

© Московский Политех, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 9 |
| СЕКЦИЯ 1. «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЛОСОФИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ» (НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ) «SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE PHILOSOPHY OF SOCIAL JUSTICE» | 11 |
| SOCIAL JUSTICE: REFLECTION IN MASS-MEDIA | 11 |
| FINANCE AND WISDOM: TIPS FOR BECOMING FINANCIALLY INDEPENDENT | 12 |
| THE IMPACT OF THE 2020 PANDEMIC ON THE US ECONOMY AND WAYS TO CONTROL IT..... | 15 |
| IMPLEMENTATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT CONCEPT IN RUSSIA. ESG FACTORS | 18 |
| SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS AN INTEGRAL PART OF CIVILIZATION PROGRESS | 22 |
| HOW BRANDS DEVELOP FINANCIAL LITERACY OF CONSUMERS IN MEDIA .. | 28 |
| SPECIFICS OF USING ESG AND CSO IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF RUSSIAN COMPANIES | 30 |
| THE IMPACT OF ILLEGAL SMALL-SCALE MINING (GALAMSEY) ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN GHANA..... | 37 |
| CHALLENGES EXPERIENCED IN ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN GHANA..... | 42 |
| THE ROLE OF EDUCATION AND HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT IN PROMOTING SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH AND SOCIAL JUSTICE IN AFRICA..... | 45 |
| PROBLEMS FACING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN MODERN RUSSIA..... | 53 |
| ГЛОБАЛЬНАЯ РОЛЬ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ | 60 |
| THE GLOBAL ROLE OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE PRESENT AND FUTURE..... | 61 |
| THE POSITION OF ERITREAN WOMEN IN NATION BUILDING AND NATIONAL DEVELOPMENT: REFLECTIONS FROM PRE AND POST-INDEPENDENCE..... | 64 |
| SUSTAINABLE YIELD AND QUALITY PERFORMANCE OF SPRING WHEAT UNDER OPTIMUM UTILIZATION OF NEW GROWTH REGULATOR AND FERTILIZER FORMULATIONS | 70 |
| СЕКЦИЯ 2. «ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКЛАМНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В КОНЦЕПЦИИ ESG»..... | 82 |
| ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ DIGITAL-МАРКЕТИНГА В РОССИИ | 82 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ КАК ФАКТОРА ВЛИЯНИЯ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ..... | 88 |

| | |
|--|-----|
| КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ В ПЕРИОД НЕСТАБИЛЬНОСТИ | 99 |
| КОНЦЕПЦИЯ ESG КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ БРЕНДА | 106 |
| ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «ПАО ГМК «НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ» | 112 |
| ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МАРКЕТИНГЕ | 119 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ESG ПРИНЦИПОВ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ТОРЖКА: «СТАРЫЕ» И «НОВЫЕ» МЕДИА» | 127 |
| СЕКЦИЯ 3. «КЛИМАТИЧЕСКИЕ РИСКИ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ «ЗЕЛЕННОГО ПЕРЕХОДА»..... | 138 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКТОВО-СЕРВИСНОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ ESG | 138 |
| ВЛИЯНИЕ СТАНДАРТОВ ESG НА ТРАНСФОРМАЦИЮ БИЗНЕС- ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОЯВЛЕНИЕ НОВЫХ РИСКОВ | 148 |
| УПРАВЛЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ В КОПРОПАТИВНОМ СЕКТОРЕ | 160 |
| СЕКЦИЯ 4. «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ И ЛОКАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ ГЛОБАЛЬНОЙ ПОВЕСТКИ» | 173 |
| ТЕНДЕНЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН | 173 |
| СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЫНКОВ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ЕАЭС И ЕС | 186 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ С УЧЕТОМ ESG-ПОВЕСТКИ..... | 191 |
| ИНИЦИАТИВЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КАК ДРАЙВЕРЫ РАЗВИТИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА | 198 |
| ВЛИЯНИЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ..... | 210 |
| УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ: СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ И КИТАЯ ПО ВОПРОСАМ МИРНОГО АТОМА | 223 |
| ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД | 233 |
| СЕКЦИЯ 5. «ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ» | 248 |
| РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ С УЧЕТОМ ОТРАСЛЕВОГО ФАКТОРА..... | 248 |

| | |
|---|-----|
| ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ АГРОБИЗНЕСА КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДОЛГОСРОЧНОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ | 261 |
| АНАЛИЗ ЛУЧШИХ ПРАКТИК СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ESG ПРИНЦИПОВ..... | 276 |
| НОВЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ УДАЛЁННЫХ РЕГИОНОВ..... | 289 |
| СЕКЦИЯ 6. «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И НОВЫЙ МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОРЯДОК»..... | 294 |
| ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОТИВОБОРСТВО США И КИТАЯ: ОСНОВНЫЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИЙ МИР- СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА | 294 |
| РИСКИ ИГНОРИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИЯМИ СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ..... | 309 |
| ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ ОТВЕТСТВЕННЫХ ФИНАНСОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОРЯДКА | 315 |
| РОССИЙСКИЙ РЫНОК КИНОПРОКАТА В ПЕРИОД САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ | 323 |
| ТЕНДЕНЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ: СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТРАЕКТОРИЙ РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ И СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ..... | 335 |
| СЕКЦИЯ 7. «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СНАТGPT И РИСКИ ESG»..... | 345 |
| ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПЕРЕВОДЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ, ПРОБЛЕМАТИКА И РИСКИ | 345 |
| ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА ТЕРМИНОВ-СИНОНИМОВ (НА ПРИМЕРЕ ТЕРМИНОЛОГИИ БПЛА) | 357 |
| ОСНОВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОСЕТЕЙ..... | 366 |
| OPENAI И СНАТGPT | 375 |
| СЕКЦИЯ 8. «БИЗНЕС АНАЛИТИКА И ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ – ПУТЬ К ГЛОБАЛЬНОМУ ДОГОВОРУ ООН»..... | 382 |
| ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ ОРГАНИЗАЦИИ..... | 382 |
| ТРАНСПАРЕНТНОСТЬ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ..... | 388 |
| АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ В УСЛОВИЯХ НОВЕЙШИХ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ | 394 |
| АНАЛИЗ ОБЩЕМИРОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА 1970-Х ГОДОВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ | 400 |

| | |
|--|-----|
| РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ПРОВЕДЕНИЮ ПЕРВИЧНОГО АНАЛИЗА ВНЕШНЕЙ ИНФОРМАЦИИ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ... | 406 |
| СЕКЦИЯ 9. «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ» И ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ» | 418 |
| РАЗВИТИЕ РУССКОЙ АРКТИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ | 418 |
| РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В РОССИИ | 425 |
| ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ | 432 |
| УГРОЗЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРИГОРОДНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ | 441 |
| АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛА И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВВЕДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА В СФЕРЕ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК НА МОРСКОМ ТРАНСПОРТЕ | 449 |
| КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ТОВАРОВ В ЕВРАЗИЙСКОМ ТРАНЗИТЕ | 455 |
| ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ГРУЗОВОГО СООБЩЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТРАНСПОРТНОГО КОРИДОРА - «СЕВЕР-ЮГ» | 471 |
| СЕКЦИЯ 10. «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИК. ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА» | 483 |
| ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СТАНОВЛЕНИЕ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ | 483 |
| ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ КАК СРЕДСТВО СТИМУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ, ТАК И СПОСОБА БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ | 496 |
| РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА ГЕРМАНИИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ | 502 |
| БАНКОВСКИЙ СЕКТОР В УСЛОВИЯХ СТРУКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ | 507 |
| ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ КАК ЭТАП ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА | 514 |
| РАЗВИТИЕ РЫНКА СТРУКТУРНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РОССИИ НА БАЗЕ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ АКТИВОВ | 521 |
| АНАЛИЗ-ПРОГНОЗ ИПОТЕЧНОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ЖЕСТКОЙ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА | 526 |
| КРИПТОВАЛЮТА КАК ФОРМА ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ | 540 |
| ESG-ПОВЕСТКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В НОВЫХ РОССИЙСКИХ РЕАЛИЯХ | 544 |
| РОЛЬ ESG-ПОВЕСТКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ | 557 |
| ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ИНДИКАТОРЫ ФИНАНСОВОГО РЫНКА, В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ САНКЦИЙ | 563 |

| | |
|---|-----|
| ЖИЛАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ИПОТЕКА: ТЕНДЕНЦИИ И ВЛИЯНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ | 574 |
| КРИПТОВАЛЮТЫ КАК ФОРМА ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ | 584 |
| СЕКЦИЯ 11. «НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА» | 593 |
| МИРОВАЯ ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА | 593 |
| РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ: АНАЛИЗ НА ПРИМЕРЕ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ | 604 |
| ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ..... | 617 |
| МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КОИНОВ И ТОКЕН ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ БИРЖ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ С АВТОМАТИЗАЦИЕЙ ПРОЦЕССА..... | 622 |
| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ И АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НЕЗАВИСИМОСТИ ТЕХНОСФЕРЫ СТРАНЫ..... | 639 |
| ОБЗОР ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ «ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ»..... | 654 |
| СЕКЦИЯ 12. «ЗЕЛЕНОЕ» СТРОИТЕЛЬСТВО, КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА» | 665 |
| ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕЗВИБРАЦИОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ТОННЕЛЯ И СТАНЦИИ МЕТРОПОЛИТЕНА В УСЛОВИЯХ БОЛЬШОЙ МОСКВЫ | 665 |
| РЕВИТАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «ЗЕЛЕННЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ..... | 671 |
| ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБЪЕКТОВ МАЛОЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ | 676 |
| СЕКЦИЯ 13. «ИНВЕСТИЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ЭЛЕМЕНТ ESG. ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ФИНАНСОВОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ» | 685 |
| АНАЛИЗ ESG БПИФ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ..... | 685 |
| СЕКЦИЯ 14. «КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БИЗНЕСА В СИСТЕМЕ ESG» | 693 |
| ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНОГО ЗАКАЗА В РОССИИ И ИДЕИ МЕЖСЕКТОРНОГО ПАРТНЁРСТВА..... | 693 |
| ТЕНДЕНЦИЯ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ КСО НАЦИОНАЛЬНЫМИ ТОРГОВЫМ РИТЕЙЛАМИ | 698 |
| РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КОРПОРАТИВНОГО АСПЕКТА ESG-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 709 |

| | |
|---|-----|
| ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИК СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ESG-ПЛАНИРОВАНИИ..... | 720 |
| СЕКЦИЯ 15. «РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В СТАНОВЛЕНИИ ESG» | 726 |
| РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ: ЗАРУБЕЖНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ | 726 |
| СЕКЦИЯ 16. «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ. ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. ДОПОЛНЕННАЯ И ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ. АППАРАТНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ В ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ» | 738 |
| ТРАНСФОРМАЦИЯ ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ..... | 738 |
| ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА..... | 753 |
| МОНЕТИЗАЦИЯ В ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ..... | 758 |
| ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА..... | 764 |
| ОБРАТНАЯ СТОРОНА ГЕЙМИФИКАЦИИ ИЛИ КАК НЕ СЕСТЬ В ЛУЖУ..... | 768 |
| ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ..... | 774 |
| ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ | 782 |
| ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА..... | 792 |
| ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА..... | 799 |

ВВЕДЕНИЕ

Сборник содержит материалы **очередной** Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов по устойчивому развитию, инвестициям и финансовым рискам «Финатлон форум», состоявшейся 21 ноября 2023 г. в Москве в Московском политехническом университете.

На открытии конференции участников приветствовали: Михаил Валерьевич Мамута, член Совета директоров Центрального банка Российской Федерации, руководитель Службы по защите прав потребителей финансовых услуг, финансовой доступности и финансовой грамотности Центрального Банка Российской Федерации; Анатолий Геннадьевич Аксаков, председатель Комитета по финансовым рынкам Государственной Думы; Михаил Геннадьевич Делягин, доктор экономических наук, заместитель председателя Комитета по экономической политике Государственной Думы, член научного совета при Совете безопасности РФ, научный руководитель Института проблем глобализации; Элла Леонтьевна Платонова, вице-президент ВСС; Ярослав Александрович Кабаков, директор по стратегии ИК «ФИНАМ»; Игорь Владимирович Костиков, профессор, доктор экономических наук, председатель Совета ООП «Финпотребсоюз». В своих сообщениях они отметили актуальность проведения данного мероприятия и обсуждения вопросов по устойчивому развитию, инвестициям и финансовым рискам.

В конференции «Финалон форум» 2023 г. приняло участие более 350 научных работ из 96 вузов нашей страны, а также работы специалистов из-за рубежа. Наибольшее количество работ – победителей конкурса представили Московский Политех, РУТ/МИТ, РУДН, Финансовый университет, СПбГУ, РАНХиГС, ГУУ, СПбГЭУ, УГНТУ, ВШЭ.

Работа была организована по 16 секциям:

- секция 1. Устойчивое развитие и философия социальной справедливости (на английском языке). Sustainable development and the philosophy of social justice (in English);
- секция 2. Эффективность рекламных и социальных коммуникаций в концепции ESG;
- секция 3. Климатические риски в системе устойчивого развития;
- секция 4. Устойчивое развитие: региональный и локальный аспекты глобальной повестки;
- секция 5. ESG-трансформация российских предприятий;
- секция 6. Устойчивое развитие и новый мировой экономический порядок;
- секция 7. Искусственный интеллект: Перспективы развития ChatGPT и риски ESG;

- секция 8. Бизнес аналитика и открытые данные – путь к глобальному договору ООН;
- секция 9. Устойчивое развитие транспортно-логистических систем» и геоэкономические риски;
- секция 10. Устойчивое развитие национальных экономик. Трансформация финансового сектора;
- секция 11. Национальные инвестиционные возможности в контексте технологического суверенитета;
- секция 12. «Зеленое» строительство как фактор устойчивого развития экономики и общества;
- секция 13. Инвестиционная грамотность как элемент ESG. Пути достижения финансового благополучия;
- секция 14. Корпоративное управление и социальная ответственность бизнеса в системе ESG;
- секция 15. Роль цифровых финансовых активов становлении ESG;
- секция 16. Цифровая Трансформация образования в устойчивом развитии. Геймификация образовательного процесса. Дополненная и виртуальная реальность. Аппаратная зависимость в игровой индустрии.

В условиях возрастающей роли нефинансовых факторов создания стоимости компании многие организации при разработке стратегии развития выходят за рамки исключительно финансово-экономических целей и включают в целевые показатели деятельности безопасность на рабочем месте, энергоэффективность, удовлетворенность клиентов и прочие нефинансовых цели. Достижение таких целей сопряжено с рисками, однако на сегодняшний день нет единого понимания состава соответствующих рисков, их источников (факторов возникновения), подходов к оценке данных рисков, а также универсальных корпоративных инструментов управления ими.

В настоящем сборнике опубликованы работы по устойчивому развитию, инвестициям и финансовым рискам, подготовленные научно-педагогическими, научными и практическими работниками, а также молодыми учеными. Авторами также предложено видение положения нефинансовых рисков в системе управления рисками и показаны возможности интеграции управления нефинансовыми рисками в систему риск-менеджмент и модель управления организации.

СЕКЦИЯ 1. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЛОСОФИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ (НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ). SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE PHILOSOPHY OF SOCIAL JUSTICE

Aydarova S.S.

student

3149700@mail.ru

Senk A.D.

student

alinasenk23@mail.ru

Sharyan E.G.

lecturer

sharyan-emma@mail.ru

Moscow Polytechnic University

SOCIAL JUSTICE: REFLECTION IN MASS-MEDIA

Abstract. The authors of the article highlighted the main aspects of social justice in the media and highlighted social advertising for communication with society through the media.

Keywords: media; social justice; society; social advertisement.

The reflection of social justice in the media plays an important role in shaping public opinion, raising awareness and increasing positive changes in society. Media such as television, film and digital media have the greatest of disseminating information and raising pressing social issues.

By raising social justice topics, the media can contribute to a more inclusive and equitable society. This can be achieved by solving the problem of systemic injustice, raising issues of individual segments of society.

In addition, the media can serve as a platform for social activism and propaganda. It can provide an opportunity to be heard, create a dialogue on topical issues and mobilize communities for collective action. Through the media, attention can be drawn to social justice movements and campaigns, inspire people to change, and create a more just and equitable society.

The United Nations General Assembly decided in 2007 to designate 20 February as the date for the celebration of the World Day of Social Justice.

How should social justice be reflected in the media?

There are several ways in which social justice can be expressed in the media.

Firstly, objectivity and balance are crucial. The media should aim to present information in a fair and unbiased way.

This means featuring various opinions and perspectives, and considering the interests of diverse social groups.

The second principle is promoting diversity and inclusion. The media ought to provide a platform for varied societal groups while seeking valuable opinions from individuals of different social backgrounds and religions. This action aids in hindering misrepresentation and sincerely reflecting actual events.

The third principle is to steer clear of stereotypes and prejudices. Social justice in the media demands the avoidance of stereotypes related to different social groups, including prejudice and discrimination.

The media must recall their social and legal responsibility. Additionally, the media should reflect on social issues. They must highlight significant matters that impact diverse segments of the population, whilst also adding to the discourse in the public sphere.

The fifth point refers to the accessibility of information, which must be available to all members of society. Upholding social justice in the media fosters an enlightened and informed society.

In this society, all individuals will be granted equal opportunities to acquire knowledge, voice their opinions, and engage in public life. Social advertising is one of the methods that can be used to raise awareness of prevalent societal issues. To define social advertising, it is a means of communication intended to attract public attention towards a particular problem or desired behavioral change. It can be presented through various media channels such as television, radio, newspapers, magazines, and the internet.

What is the purpose of social advertising? The primary objective of social advertising is to disseminate information about socially significant problems to society and highlight specific issues or problems for public discussion. Additionally, social advertising may call for particular action or behavioral changes.

We must not forget that social advertising must be respectful of the audience and must not violate their rights to freedom of speech and expression, and it must not be intrusive or aggressive.

References

1. Ruzova L.A., Kalinina D.S. Social advertising as a means of informing society about social problems: sociological aspect. In the collection: PATTERNS AND TRENDS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SOCIETY. Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference: in 3 hours - Ufa: OMEGA SAINZ LLC, 2017. P. 226-230.

Baulin M.A.

student

makbau03@gmail.com

Karimova I.Y.

lecturer

irinland@ya.ru

Moscow Polytechnic University

FINANCE AND WISDOM: TIPS FOR BECOMING FINANCIALLY INDEPENDENT

Abstract:. Each of us wants to have a lot of money. Many people think that the more money they have, the more successful and happier they will be. However, when it comes to spending money, it doesn't matter what kind of person you are: rich or poor – if you don't know how to manage money competently, then the problem of lack of money will always haunt you. The

topic of financial literacy has always been and will be relevant both among Russian citizens and among people from all over the world. According to statistics for 2022 from the NAFI analytical center, the financial literacy index in Russia was 12.79 points on a scale from 0 to 21. More than 70% of Russians rate their knowledge of financial literacy at an average or good level. In this article, we will look at basic tips that will help people start developing their financial vein and understand that only the correct and responsible disposal of money will make you rich and happy.

Keywords: Financial literacy, budget, income, costs, goals, accounting, investment, accumulation, inflation

Financial literacy is based on financial freedom. This is just the same opportunity to implement any of your plans and live without thinking about when the next salary will come and whether there will be enough money before it. In fact, all financial literacy can be put into 4 words: 1) responsibility; 2) order; 3) control and 4) experience. As Robert Kiyosaki also said in his book "Rich Dad, Poor Dad", at the beginning of his financially independent path, it is important to start working not for money, but for experience. Then in the future, the money will work for you. If you still delve into this topic and study the basic rules of financial independence, then you can emphasize the following tips, applying which in practice you will soon notice how much money has been saved and how all needs are met.

You've probably heard about the 50/20/30 rule, where 50% of your income is spending on necessary needs, for example, food, transport, medicines, rent, etc. 20% is your savings and deposits that will ensure your future and 30% is any one-time purchases and entertainment. There are other rules for planning your financial budget, but the 50/20/30 rule is good because it works at the macro level. Although many experts agree on one thing, this rule does not work for everyone, since the level of income and the level of costs are different for everyone and it is also necessary to take into account what stage the country's economy is at now.

The second piece of advice is to give up bad financial habits, i mean; these are sudden coffee breaks, a snack bar and others that you do automatically without thinking. If there is no urgent need for this, then before making additional expenses, pause for 10 seconds and answer yourself questions about the need for these things. Then draw the appropriate conclusions.

The third thing that can be advised is to save part of your earned funds for your future. Savings, investments, an airbag – these are all things that will help your future version not to be afraid because of lack of money. You can start with savings, for which 10% of your income will be enough. But if you put your money in a piggy bank, then make sure that later inflation will not devalue your amount. So it's better to create a virtual piggy bank with automatic accumulation at a percentage. This way, your money will be saved from inflation. With the airbag, this applies to the same thing, it should help you in case of a sudden force majeure, which will help you live off these funds for the next few months. But investing is a rather difficult aspect in terms of studying, because by investing, you receive dividends at a percentage. It would seem that passive income, but it is worth

remembering that any investment is a risk, the risk of losing your money. Therefore, before you start investing somewhere, you should study this topic in order to avoid burning through your money on unsuccessful stocks or bonds.

One of the important things that I would like to touch upon in the fourth council is the constant search for other sources of income and its increase. The minimum is 2, and the maximum is as much as you wish, but this should not harm your mental and physical health. As an example, currency transactions may be suitable, where you can store your funds in dollars, euros or any other currency. The same investments, but everything was written about them in the last council. And of course, real estate that you can rent out on favorable terms for both parties and receive a good fixed passive income.

The fifth advice is one of the most necessary along with the first – invest your money in yourself (in your knowledge, in your physical and mental health). They do not always work directly and the result is not always immediately visible, but if you stick to discipline and continue to maintain your healthy habits, the result will pay off with a vengeance, and if your investments in yourself are your hobby, thanks to which you want to earn money, then these investments can bring a small dividend.

Of course, these are not all the tips that are presented here. There are others related to loans, from which you can benefit if you have a good credit history, with cashbacks from purchases, with protection of your money from fraudsters, with luxury, which is better not to be led, etc. We have touched only the key ones and which will help a novice financial literate person to save his money, and he become more experienced and erudite.

Concluding my article, I would like to say that there is no need to chase money – they need to go to a meeting. Quoting the words of the same Robert Kiyosaki: "It's not how much you earn that matters, but how much you save."

References

1. Основы финансовой грамотности / Артем Богдашевский - <https://www.rulit.me/books/osnovy-finansovoj-gramotnosti-kratkij-kurs-read-525720-1.html?ysclid=loc14tqt28554761909>
2. Богатый папа, Бедный папа / Роберт Кийосаки - https://biblioteka-online.info/book/bogatyy-papa-bednyy-papa/?ysclid=loc1715cxd891293023&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F
3. Поднимите свой финансовый IQ / Роберт Кийосаки - <https://www.rulit.me/books/podnimate-svoj-finansovyy-iq-read-239236-1.html?ysclid=loc18q9wls846801828>
4. ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ. 30 СОВЕТОВ. Полное руководство - https://youtu.be/ТрSpqmQNyjFY?si=GTjcuPPNgW_VsAbB
5. Простые шаги к финансовой свободе - https://youtu.be/Vtvka6LXK_s?si=bUc7NLk4918swanr

Vragova E.A.

student

ekaterina.v@em-is.org

Panova E.P.

lecturer

panova_ep@mail.ru

Moscow Polytechnic University

THE IMPACT OF THE 2020 PANDEMIC ON THE US ECONOMY AND WAYS TO CONTROL IT

Abstract. This article describes how the United States of America faced the crisis caused by the Covid-19 pandemic, which swept all countries and greatly shook the strongest economies in the world. Measures taken by the Fed to support the economy and the welfare of citizens.

Keywords: Excess supply, unemployment, poverty, money supply, expansionary monetary policy.

In 2019, the Covid-19 virus was first detected in China, which began to spread rapidly first within the country, and then around the world, capturing more and more new countries. Most countries were not ready for a pandemic that changed their normal way of life.

Due to a new, unexplored virus at that time, people were forced to take precautions, such as masks, disinfectants and, of course, self-isolation.

In the United States of America, a large number of workers have switched to a remote way of working in order to protect themselves and their loved ones. Thus, people no longer need to use their personal cars and public transport. Also, due to the closure of borders and restrictions on flights, US citizens began to buy air tickets less often, and international trade chains were disrupted. Due to forced home isolation, people could not physically visit shops and buy various products – from clothes to household appliances and so on.

Thus, due to the outbreak of the pandemic in 2020, the overall demand for products decreased in the United States of America, but the supply remained the same, because the international market was also experiencing hard times due to restrictions on the export and import of products and raw materials. Thus, there was an excess supply in the domestic market:

Due to the formation of a surplus, as well as a decrease in the turnover of money in the domestic market, the US economy began a period of recession. A recession is a process in the economy when a country's economic growth slows down and there is also a decline in production. Due to the decline in production, many workers could not find work, and therefore entrepreneurs and business owners were forced to start job cuts, which led to a rapid increase in unemployment in the country, as well as a decrease in the aggregate supply. As a result, there is a cost-push inflation. Cost-push inflation is one of the types of inflation in macroeconomics caused by rising prices for products due to rising prices for raw materials.

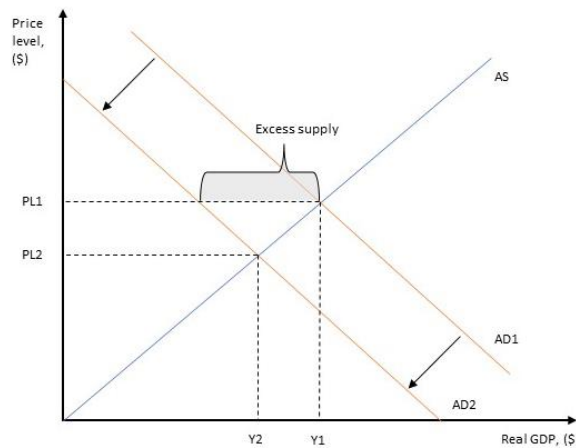


Fig. 1. The graph of oversupply

In response to the crisis, the United States government, with the help of the Federal Reserve System (FRS), which performs the function of the central bank in the United States, makes a choice in favor of launching a stimulus program, that is, the Federal Reserve System has applied an expansionary monetary policy, thereby increasing the money supply. The Government also applied fiscal policy, investing public funds in vaccination against Covid-19 and paying unemployment benefits to an increased number of citizens who lost their jobs. Taken together, everything should have led to the recovery of aggregate demand to the pre-crisis state, according to the graph below.

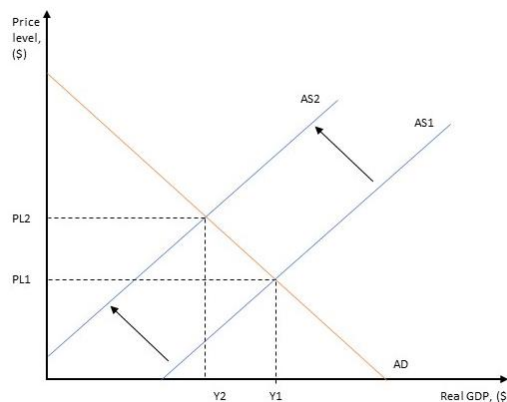


Fig. 2. A graph of fall in aggregate supply

What is shown in the diagram is a reflection of the effect of monetary and fiscal policy adopted by the Federal Reserve System, namely, an increase in aggregate demand. Aggregate demand is the sum of household consumption, investment, government spending, and net exports. Thus, an increase in government spending and investment leads to a shift in the AD curve, shown in the figure as a jump from AD1 to AD2. Accordingly, a new intersection with the aggregate demand curve appears. There is an increase in the price level from P1 to P2, as well as an increase in the real gross domestic product from Y1 to Y2.

The growth of the gross domestic product (GDP) led to an increase in wages, expansion and resuscitation of production and, accordingly, a decrease in the

unemployment rate. The vaccination campaign against Covid-19 has also had a positive impact on reducing the number of unemployed. However, the Fed's policy led to an imminent rise in prices in the United States and inflationary pressure, which scared investors, as it could lead to a slowdown or cancellation of the state's stimulus policy.

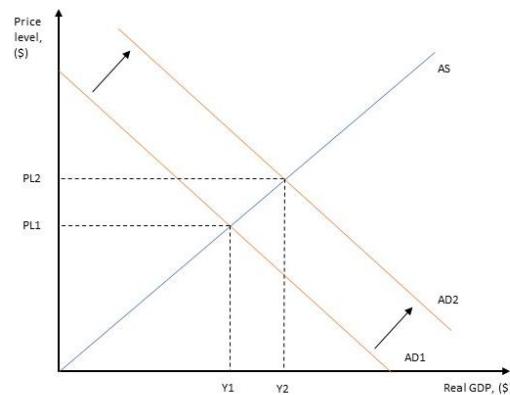


Fig. 3. A graph of the growth of the aggregate demand

The diagram above shows the so-called cost inflation arising from the actions of the policy pursued by the Federal Reserve System, as well as a result of problems with the supply of semiconductors, the demand for which has increased dramatically since the beginning of the pandemic. Semiconductors are very important components of electrical engineering (especially in computers, the need for which has increased dramatically due to the pandemic; and cars, the demand for which has also increased after the recession of the pandemic and the removal of the self-isolation regime), but at the moment there is a "bottleneck" in the market - there is an increased demand for them, but only a few companies can offer semiconductors. Thus, AS is shifted to the left, that is, it decreases. A new intersection point of aggregate demand and aggregate supply appears on the graph. The price level rises from P1 to P2, and real GDP, on the contrary, decreases from Y1 to Y2, as shown in the graph.

The economy is a complex mechanism where everything depends on many factors. Every participant in the economic chain makes one or another choice every day, which affects the economic component of the country. Consumers make choices about making purchases, the government makes choices about introducing policies, and investors make choices about buying or selling securities. Thus, the economic well-being of the United States depends on many factors, and the concept of choice is one of the main ones.

References

1. Kollwee, J., & Wearden, G. (2021, June 10). US inflation climbs to highest rate since 2008. The Guardian; The Guardian. <https://www.theguardian.com/business/2021/jun/10/us-inflation-highest-rate-stocks-consumer-price-index>
2. Policy, M. (2023). Monetary Policy. The Economic Times. <https://economictimes.indiatimes.com/definition/monetary-policy>
3. Cost Push Inflation: When It Occurs, Definition, and Causes. (2023). Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/c/costpushinflation.asp>

4. Campbell R. McConnell, & Stanley L. Brue (2003). Economics

Zubov D.A.

student

zubovda93@gmail.com

Plaskova N.S.

lecturer

plask1@yandex.ru

Plekhanov Russian University of Economics

IMPLEMENTATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT CONCEPT IN RUSSIA. ESG FACTORS

Abstract. The article presents a brief analysis of the sustainable development concept and its implementation in Russia. The author considers the main cycles of this concept on the basis of environmental, social and governance factors (ESG). The conclusions deal with the sustainable development concept implementation in Russia and provide the ways this innovative concept can influence the financial sector of the Russian economy.

Keywords: sustainable development, environment, governance, ESG factors, financial reporting.

It is common knowledge that Russia always catches up with trends, however this is not true regarding the sustainable development concept in the Russian Federation. Our country adopted the concept of transition to sustainable development in 1996.

It assumes the balanced solution of social and economic issues and challenges of saving environment and natural resources in order to meet the needs of the present and future generations. At Rio+20, the biggest sustainable development conference which took place in Rio de Janeiro 10 years ago the Russian Prime Minister Dmitry Medvedev stressed the necessity and importance of a new paradigm for global development, which is capable of ensuring the well-being of society and avoiding a devastating impact on the environment. Both, economic goals, on the one hand, and environmental conservation, on the other should be balanced and focused on for a long time ahead. Today state authorities pay more and more attention to achieving sustainable development goals by including them in national projects, industrial development strategies, regional development and federal documents. According to the research conducted in 2021 by the Analytical Center under the Government of Russia it should be mentioned that 12 national projects and the Comprehensive Plan for the Modernization and Expansion of the Main Infrastructure involved directly or indirectly 107 out of 169 sustainable development targets which are listed in the United Nations Sustainable Development Goals.

For a better understanding of the sustainable development concept we should analyze its main idea which means “solving economic and social tasks without excessive human activity on the environment”. So, the key points are social tasks, economic tasks and environment. The concept is based on ESG factors. ESG as

an acronym for Environmental, Social and Governance. Let's consider each element.

E or *Environmental criteria* belongs to an organization's impact on the surrounding nature. It includes the energy a company uses and produces, as well as other natural resources necessary for the company's performance, and as a result the consequences for living creatures. It should be also mentioned that E deals with the carbon dioxide emissions and climate change (for example, global warming). The main point is that each company uses energy and resources but it affects and is affected by the environment. Being committed to the sustainable development concept a socially responsible investor can stop investing into companies which ignore principles of sustainable development and avoid taking measures for nature protection.

S or *Social criteria* deals with relationships between an organization and its stakeholders. It implies providing employment, pay equality, social package, good working conditions, investment in social projects, everything that can affect the public image of the company. All these activities refer to Human Capital Management (HCM) strategy which can make the company competitive and successful. But it concerns not only individual employees but also the communities the company interacts with. A hall mark of S criteria and ESG as a whole means how the social policy conducted by organizations influences their counterparties, communities, customers and stakeholders.

G or *Governance criteria* is a system of internal procedures, controls, practices used by organizations. This helps the top management to make the right decisions, follow the legislation and meet the requirements of the external stakeholders. Governance is concerned with leadership and transparency in management. This criteria will help to check if the leader's incentives match the stakeholders' expectations, how the rights of shareholders are observed and which internal control procedures are done to provide full and transparent financial statements.

Combined together, all the criteria form the ESG agenda which should be followed by organizations, industries, countries, regions, etc.

ESG was formed only in 2010s but the phenomenon itself has quite a long history. Within its history, the mankind always faced different challenges, so people always tried to make the better surrounding society and world itself for them and future generations. In the second part of the 20th century, by a dramatic development of every type of heavy and even light industry, the ecologists started to notice that the humankind exerted an enormous harmful impact on the environment and within the periods of peace (after WW II, before and after the Caribbean Crisis, etc.) researchers all around the world were thinking about the concept which would unite all the countries in their desire to save the planet for the next generations.

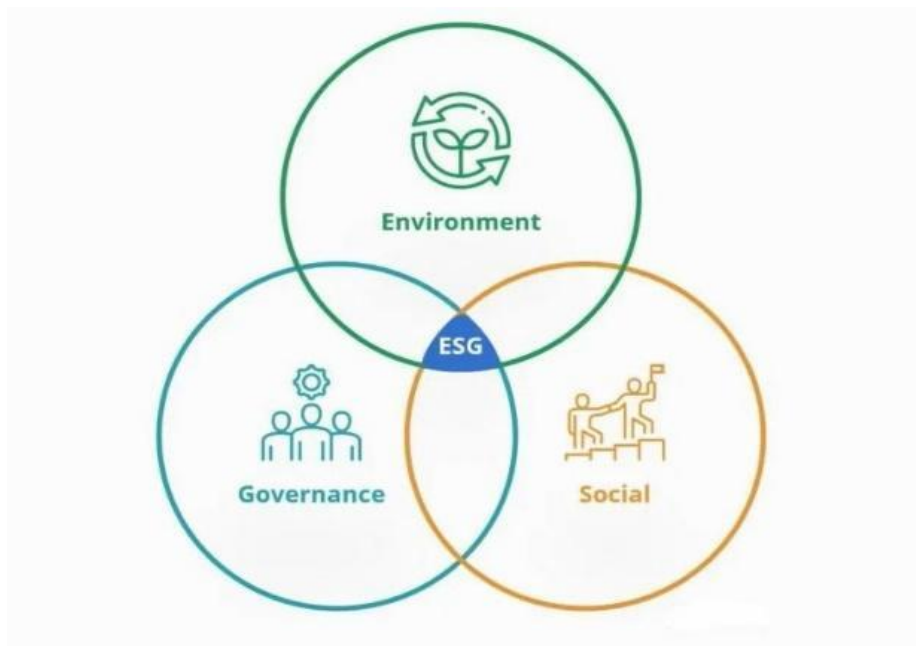


Fig. ESG Agenda

So, in 1980s, the first grandparent of ESG concept was created in the USA. It was called EHS (Environmental, Health and Safety). EHS was the first idea of E criteria of the current ESG, so organizations in the USA started to think how to reduce pollution and other negative consequences which were the result of the country's economic growth. These organizations also paid their attention to the improvement of labor conditions for employees and safety standards but still a lot of work had to be done.

Later in 1990s EHS was transformed to the so-called Corporate sustainability concept. Under this concept management teams in companies would like to focus on environmental problems and deal with the negative impact companies had on the environment. Unfortunately, this “environmentally friendly” agenda was used by many companies to overstate or even mispresent their real efforts towards reducing harmful effect on the environment. Now it is known as greenwashing.

Later, in the early 2000s, the Corporate sustainability movement started to come up with the ideas, how organizations should respond to social issues. This movement was known as corporate social responsibility (CSR). Philanthropy and charity were the main components of CSR, but several critics stated that tax incentives on charity donations made donations as attractive as an impact they had on recipients.

The mass introduction of sustainable development goals in the development strategy of large Russian businesses began in 2004-2007. The first companies to start implementing the SDGs in their strategies were large exporters -oil and gas companies, petrochemical companies and energy companies. At the first stage, the fact of working with foreign markets and the presence on foreign exchanges for some companies became a driver for creating reports on sustainable development. In fact, the first sustainability reports are a logical continuation of

the social responsibility and environmental reports that have been published by major companies since the early 2000s.

Speaking about the Russian successful cases of implementing sustainable development goals in the companies' development strategy and global recognition, it is worth mentioning PhosAgro, which has had the status of Global Compact LEAD since 2019. This status confirms the company's commitment to the principles of sustainable development and compliance with 10 UN Global Compact principles. Among the principles there is respect for human and employee rights, anti-corruption actions and concern for the environment. The priority direction of PhosAgro's development strategy until 2025 is sustainable development.

The company focuses on the implementation of 10 sustainable development goals, with a special focus on ensuring food security of our planet through the supply of environmentally friendly mineral fertilizers to farmers in 102 countries around the world.

The second Russian participant with Global Compact LEAD status is Sakhalin Energy, which has been a part of the Global Compact list since 2009. In the "Regulations on the General Principles of Operation", the company strives to promote sustainable development and identifies six areas it is responsible for - from respect for human rights to environmental safety.

The implementation of sustainable development goals is sometimes local, but this is also very important. Thus, companies operating in the northern territories actively support the indigenous peoples of the North - they pay compensation for the withdrawal of land from circulation, assist in helicopter transportation, allocate fuel, lubricants and construction materials and provide other assistance. Among such companies, for example there are Gazprom, Polyus, Rosneft, Lukoil and others.

Almost all large companies involved in international trade actively develop their strategies for sustainable development and take on clear obligations for both internal corporate and external impact on sustainable development. Thus, NOVATEK chose five priority goals from the list of SDGs and approved the company's environmental and climate goals (reducing specific methane emissions by 4%, specific pollutant emissions by 20%, etc.). SIBUR also sets sustainable development goals for itself with specific KPIs — for example, increase the proportion of women in the top management corps by at least two times, train 85% of employees in an educational course on sustainable development, and so on.

Today, the National Network of the UN Global Compact, the UN international business initiative, includes more than 17,000 companies from around the world. There are only 70 Russian companies in it, although it is obvious that there are a lot more adherents of sustainable development in business.

Among these 70 participants there are such major global players as Rosneft, Vnesheconombank, UC RUSAL, Severstal, Norilsk Nickel, RusHydro, AFK Sistema, Russian Railways, Lukoil and Polymetal. Two companies from Russia -

Sakhalin Energy Investment Company Ltd. and Phosagro have a high LEAD status in the UN GC along with 39 other global companies. For comparison, the first members of the LEAD list in 2000 were Unilever, Daimler and Bayer.

It may seem that only giant mining companies are engaged in sustainable development, and this is due to the fact that, firstly, this is required by the global agenda, and secondly, huge funding is needed to support such development. However, 44% of the companies from the UN Global Compact list that implement sustainable development goals in their activities belong to small and medium-sized businesses, 33% to large businesses, and all the rest to NGOs, the educational sector, associations, and so on. In terms of economic sectors tech companies are in the second place after the manufacturing industry.

To sum up, it should be mentioned that in Russia, sustainable development concept trend is less pronounced, and small companies have yet to become a part of the global sustainable development agenda. However, the logic of the world development is such that no one will be able to avoid the sustainable development because it provides essential human needs, manages climate change, keeps the environment safe, creates financial stability, sustains biodiversity, and provides a secure future for the coming generations.

References

1. Plaskova N., "Issues of reflecting financial and non-financial climate indicators in corporate reporting" Finance management, no. 3, 2023, pp. 47-60.
2. Plaskova N., "The impact of ESG principles on corporate reporting" Accounting in Healthcare, no. 11, 2022, pp. 26-35
3. Ordov K., Altukhova E., Borodin A., Gryzunova N., Zaripov I., Laptev S., Leschinskaya A., Ermilova M., Plaskova N., Shash N. "Finance of sustainable development" Manual of the Higher School of Finance in 2 books, Chapter 2, 2023.
4. What is ESG (Environmental, Social and Governance).URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/esg-environmental-socialgovernance/>(Date of access: 30.10.2023).
5. Sber publishes first review of ESG trends in Russia. URL: <https://www.sberbank.com/investor-relations/ir/news/article?newsID=bcea1cff-62a5-4064-9b1d-d9767f6e14af&blockID=8®ionID=77&lang=en&type=NEWS> (Date of access: 30.10.2023).
6. Sustainable development in Russia: history, company and facts. URL: <https://www.forbes.ru/obshchestvo/428027-ustojcivoe-razvitie-v-rossii-istoria-kompanii-i-fakty> (Date of access: 30.10.2023).

Ivanova D.S.

student

dar.s.ivanova@gmail.com

St. Petersburg University

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS AN INTEGRAL PART OF CIVILIZATION PROGRESS

Abstract. The article proposes and proves a hypothesis that modern Sustainable Development Goals are equivalent to the ideas of progress and well-being, which are inherent in humanity since its origin.

Keywords: sustainable development goals, history of sustainable development goals, United Nations history, core philosophy of sustainable development goals, human rights.

Currently compliance to Sustainable Development Goals (further - SDG) is an integral part of both large business and government. Adherence to them allows business to build its path, consider potential risks, or improve its consumer image. Now it's hard for us to imagine that some of these goals, such as gender or racial equality, did not exist or were too progressive for their time. Humankind strived to better live throughout its history. That took many forms: prohibition of murder, prohibition of harassment for whatever reason, scientific discoveries, made to make human life more comfortable, or economic development. People had always sought social or technical progress. The ideas of progress were reflected in the works of the greatest thinkers of their time. Author of this article suggests SDG a natural continuation of ideas of progress and equality for anyone – regardless of gender, race or social standing – that were put forward by famous philosophers and lawyers many centuries ago.

This article explores the relationship between philosophies of the past and the social goals of sustainable development which are aimed at protecting human rights, maintaining a decent standard of living and social equality.

The most ancient prototypes of SDG

The earliest ideas which are the closest to modern SDG we can find in works of Plato and Zeno.

The most theoretically based attempt to imagine an ideal and just social order was made by Plato in his “The Republic”. For example, in such society any person, who would be clever and virtuous enough, could get political power regardless of the social status. However, according to Plato, political power could be deprived for misconduct. “The Republic” also puts forward an idea of labor division according to ability and regardless of gender [16].

Thus, as early as 360 BC, philosophers tried to imagine a society free from inequality and abuse, offering everyone a decent standard of living. But Plato's ideas of equality were very far from modern ones. For example, according to “The Republic”, young men “should fear slavery more than death” – and should not imitate slaves in any form. In the same time, slavery for Plato is fair.

Another example of the earliest equality ideas we can find in Stoicism. Zeno claimed all people equal under the law of Nature. But the main idea of Stoicism, which is the closest to modern SDG, is an idea of universal love. But this love does not come from fondness. For a Stoic love is a duty to help and respect people, regardless of social status or personal attitude [12].

In the Middle Ages ideas of scholastics, including Saint Augustine, disseminated widely and also affected the general concept of human rights and freedoms.

One of his main ideas is that “a thing agreed upon, and confirmed, by custom or law of any city or nation, may not be violated at the lawless pleasure of any,

whether native or foreigner”. So, Augustine comes to an idea of necessity to respect other people’s laws and customs, regardless of the country or nation [13]. In addition, for Augustine, the concepts of civil law and divine good are not equal. In his opinion, mere observance of civil laws does entail “good” neither for God, nor for society. Life according to divine laws means for Augustine not only an adoration of God, but also recognition of value of other people’s lives and the world in general [3]. The idea of maintaining the public good beyond civil laws has much in common with the manifestos of modern large companies. In addition to complying with the law, they also organize voluntary initiatives aimed at improving public well-being.

The concept of divine good correlates with the concept of virtue of another great medieval philosopher - St. Thomas Aquinas. However, his virtue is very abstract, it is “desired for its own sake”. He shares the idea of St Augustine that all living beings are equal before God, but he does not deny that they can be unequal themselves. Moreover, he says that inequality also comes from God – “as the wisdom of God is the cause of the distinction of things, so the same wisdom is the cause of their inequality” [14].

Of course, these philosophers’ ideas about equality were still too far from modern ones. For example, inequality of men and women is claimed to be a part of the course of nature. It is fair for a Christian to kill a sinner or a heretic, and a parent may beat a child for discipline.

The next prototype of Sustainable Development Goals we can find later, in the form of Magna Carta. This document was originally created to guard feudal lords’ interests, but it also provided legal guarantees to lower social strata. Thus, no free citizen could be convicted, arrested, sentenced to imprisonment or expelled from the country except through a court of law, and a feud owner had to “take from the land <...> nothing but reasonable produce, reasonable customs, and reasonable services, and that without destruction or waste of men or goods” [10].

With the advent of the Renaissance, philosopher’s views of inequality changed. This was largely facilitated by changes in society – church power weakened; new trade relations appeared. Now philosophical works were devoted not only to questions of the divine – interest in questions of the human personality was developing more and more [11, p. 532-534]. The theory of natural rights was born – the inalienable rights of a person, independent of his origin or religion.

The Age of the Enlightenment

One of the first results of such theoretical discussions was the Treaty of Westphalia, adopted in 1648. It equalized Catholics and Protestants in rights, proclaimed religious tolerance between these religious groups and gave Protestants the opportunity to participate in government [6, p. 11].

Ideas for the protection of human rights have also been developed in the works of theoretical philosophers. The most significant of them are the works of

the Dutch legal scholar Hugo Grotius. In this work “On the Law of War and Peace”, he was the first to express the idea that the natural rights of a person do not require proof, even if they do not come from God [5, p. 18]. According to Grotius, the very emergence of such rights is due to common sense and the need to survive, and human society cannot survive without following them [5, p. 33-38].

In the XVII century the idea of protecting human rights became even more widespread in society. It also found a reflection in the works of Immanuel Kant. In his main work, “Metaphysics of Morals”, Kant proposes the idea of a categorical imperative. It is a moral principle that a person must abide, regardless of the circumstances. Standards of morality are an example of a categorical imperative. According to them, a person cannot set oneself up over other people or use them as means to achieving a goal. It is also consistent with the idea of equality for all people and value of any human life [8].

The idea of creating a universal world legislation can also be found in his other work – “Perpetual Peace”: “Since the narrower or wider community of the peoples of the earth has developed so far that a violation of rights in one place is felt throughout the world, the idea of a law of world citizenship is no high-flown or exaggerated notion. It is a supplement to the unwritten code of the civil and international law, indispensable for the maintenance of the public human rights and hence also of perpetual peace” [9].

During the Enlightenment, these ideas were developed further by authors such as Jean-Jacques Rousseau and Voltaire. They also formed the basis of the first legislative acts of the United States of America, for example, The Virginia Declaration of Rights of 1776. It formed the basis of the first American constitution and approved natural rights and freedoms for all people, freedom of speech and religion [17].

However, racial segregation and the lack of civil rights for women had not disappeared. The first attempts to establish such rights for women were made in the 1790s by Mary Wollstonecraft, who sought the right to vote for the female part of the population, as well as increased educational opportunities [6, p. 17].

A much more tragic episode in the struggle for women’s rights is associated with the French human rights activist and writer Olympe de Gouges. In 1791 she issued “Declaration of the Rights of Woman and of the Female Citizen”. According to the “Declaration...”, “Woman is born free and remains equal to man in rights. Social distinctions may be founded only on the common good”. The aim of any political association is “the preservation of the natural and imprescriptible rights of woman and man: these rights are freedom, property, security, and above all resistance to oppression”. De Gouges also proposed legislative framework for women’s participation in politics, social protection of widows and young unmarried women, as well as women who risk being left without any property rights upon marriage [4]. However, her demands were rejected by the National Assembly, and she herself was executed in 1793 for her open criticism of

revolutionary terror. The execution of Olympia de Gouges closed the way for French women to participate in public politics for a long time [6, p. 17].

The problems of slavery also were not solved immediately. In 1807, the United Kingdom and USA passed “An Act for the Abolition of the Slave Trade” and “Act Prohibiting Importation of Slaves”. Both of these documents recognized illegal economic transactions for the sale of slaves, legal services for such transactions and the export of people from any country for the purpose of further sale. [1], [2]. However, the slave trade was actually abolished only in 1890, when the General Act for the Repression of the African Slave Trade was agreed [6, p. 19-20].

Modern Era

Large-scale movements and major public associations for the protection of human rights appeared only at the beginning of the XX century. This was largely due to development of technology, changes in the social system and the scale of production. Instead of respect for racial or religious equality, the maintenance of decent living standards and the right to safe working conditions came to the fore.

The first organization that paid attention to health and safety matters was IAPL (International Association for the Protection of Labor) – a prototype of the modern International Labor Organization. The main goals of this organization were setting of working time duration, minimum age for employment and maternity protection [7]. Active discussion was also given to issues of fresh water access and provision of housing.

Movements for gender and racial equality also continued to operate, but their actions were mainly local in nature, and they themselves took the form of individual organizations or political parties. Major changes in world humanitarian law appear with the creation of the League of Nations. In particular, one of the duties of League members was to “endeavour to secure and maintain fair and humane conditions of labour for men, women, and children, both in their own countries and in all countries to which their commercial and industrial relations extend” [15]. This principle still exists today. Large corporations, guided by SDG, strive to support decent working conditions in all countries where they operate.

Movements for labor protection and human rights protection received significant development after the World War II. Among them - Commission to Study the Organization of Peace, The Council on African Affairs, National Association for the Advancement of Colored People.

These days, the United Nations has issued many documents, programs and initiatives aimed at protecting human rights and maintaining a decent standard of living. Sustainable Development Goals are one of them. Now they are no longer a manifesto – many of them have become guidelines for the activities of large international companies. However, at their core, they represent the same ideas of progress that have worried humanity for many centuries.

Conclusion

The main idea of this work was confirmed during the study. Ideas of sustainable development answer the questions that have existed since the dawn of human civilization. Is it possible to build a social system that is just for everyone? How to achieve the greatest good for the individual and society as a whole? How to protect human rights to life, liberty or property? The SDG, global and national legislation are the result of the fact that answers to some of these questions have been found – after all, modern society has partially achieved SDG.

Without the ideas of progress, protection of natural human rights and protection of the environment human society cannot exist – they are necessary for its survival. But this does not mean that the Sustainable Development Goals are the only “compass” for government, companies and humanity. They are just the next step in the development of these ideas and can be further developed or rethought in the light of global initiatives, government projects or new philosophical movements.

References

1. Act Prohibiting Importation of Slaves // The Avalon Project: Documents in Law, History and Diplomacy. 2008. – URL: https://avalon.law.yale.edu/19th_century/sl004.asp (access date: 11.09.2023)
2. An Act for the Abolition of the Slave Trade // The Electronic Scholarly Publishing Project. 1993. – URL: <http://www.esp.org/foundations/freedom/holdings/slave-trade-act-1807.pdf> (access date: 11.09.2023).
3. Augustine. On Free Choice of the Will. // The University of Halabja Library. 2020. - URL: [https://library.uoh.edu.iq/admin/ebooks/57559-saint-augustine-bishop-of-hippo,-thomas-williams-\(translator\)-on-free-choice-of-the-will---hackett-pub-co-inc-\(1993\).pdf](https://library.uoh.edu.iq/admin/ebooks/57559-saint-augustine-bishop-of-hippo,-thomas-williams-(translator)-on-free-choice-of-the-will---hackett-pub-co-inc-(1993).pdf) (access date: 11.09.2023)
4. De Gouges, O. Declaration of the Rights of Woman and the Female Citizen // JSTOR. – URL:https://www.jstor.org/stable/pdf/j.ctt19b9jvh.24.pdf?refreqid=excelsior%3A27fb90cc816f537ebfddd16f7c6c761b&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1 (access date: 11.09.2023)
5. Grotius, G. O prave voyny i mira [On the law of war and peace]. – Saint-Petersburg: P. P. Soykin, 1902. – 50 p. (In Russian)
6. James, S. A. Universal Human Rights: Origins and Development. // ProQuest Ebook Central. – URL: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/stpeterst/reader.action?docID=3016824> (access date: 11.09.2023). – Access: ProQuest Ebook Central, SPBU subscription
7. History of the ILO // International Labour Organization. 1996. – URL: <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang--en/index.htm> (access date: 11.09.2023).
8. Kant, I. Metafizika npravov. “Ty dolzhen, znachit, ty mozhesh” [Metaphysics of Morals. “You must, therefore you can”] // LitRes. – URL: <https://www.litres.ru/immanuel-kant/metafizika-npravov-ty-dolzhen-znachit-ty-mozhesh/> (access date: 11.09.2023). – Access: e-book purchased on “LitRes” platform (In Russian)
9. Kant, I. Perpetual Peace: A Philosophical Sketch // URL: http://fs2.american.edu/dfagel/www/Class%20Readings/Kant/Immanuel%20Kant,%20Perpetual%20Peace_.pdf (access date: 11.09.2023)
10. Magna Carta. // British Library. – URL: <https://www.bl.uk/magna-carta/articles/magna-carta-english-translation> (access date: 11.09.2023)

11. Malaya sovetskaya entsiklopediya. T. 2. [Small Soviet Encyclopedia. V. 2] / Main Editorial Board of GSE; ed.: B. A. Vvedensky. – Moscow: Gosudarstvennoye nauchnoye izdatel'stvo “Bol'shaya Sovetskaya Entsiklopediya”, 1958. – 1277 p.
12. Russel, B. The History of Western Philosophy. // URL: <http://www.ntslibrary.com/PDF%20Books/History%20of%20Western%20Philosophy.pdf> (access date: 11.09.2023)
13. St. Augustine. Confessions of Saint Augustine // Christian Classics Ethereal Library. – URL: <https://www.ccel.org/ccel/augustine/confess.html> (access date: 11.09.2023)
14. St. Thomas Aquinas. Summa Theologiae // New Advent. 2023. – URL: <https://www.newadvent.org/summa/1047.htm#article2> (access date: 11.09.2023)
15. The Covenant of the League of Nations // The United Nations Office at Geneva. – URL: <https://www.ungeneva.org/en/about/league-of-nations/covenant> (access date: 11.09.2023)
16. The Republic by Plato // The Project Gutenberg eBook of The Republic, by Plato. – URL: https://www.gutenberg.org/files/1497/1497-h/1497-h.htm#link2H_4_0006 (access date: 11.09.2023)
17. The Virginia Declaration of Rights // National Archives. – URL: <https://www.archives.gov/founding-docs/virginia-declaration-of-rights> (access date: 11.09.2023)

Kononova J.I.

student

juliakonva@yandex.ru

Karimova I.Y.

lecturer

irinland@ya.ru

Moscow Polytechnic University

HOW BRANDS DEVELOP FINANCIAL LITERACY OF CONSUMERS IN MEDIA

Abstract. The article discusses the importance of financial literacy for successful personal finance management and making informed investment decisions. The authors also focus on the role of brands in the modern economy and emphasize the need to improve the financial literacy of consumers for an informed choice of brands and evaluation of the effectiveness of investments.

Keywords: financial literacy; media coverage; brand influence.

Financial literacy is an important theme for learning and studying in the modern fastly developing world. Nowadays people can afford more than in any century before. Both the number of needs and the level of incomes had grown dramatically only through the past 40-50 years. General people can now have several sources of income and thus much more money. How to spend it, is a good question.

Due to the financial and general increase of the population, the consumer spending market expanded. Together with the growing technology power that increased the transaction speed. People spend money more and easier. A great influence in this process takes the media.

Media defines what product to buy, on what platform and when people should do that. That causes overspending and overconsumption. To make the right

choice, people started educating themselves in questions of financial literacy. In recent years the demand for courses, books and other forms of materials on that matter has increased. And popular brands as opinion leaders also responded to that request.

A financially literate consumer is beneficial to the brand. In the book “Financial services: reboot” Ivan Svitek, the chairman of the Management Board of Home Credit Bank, said: “The more people know about the brand, the more they trust it. When they know about a bank service it’s easier for them to use it. When they know how it works, it makes them want to use it”. Of course mostly banks are interested in financially literate consumers, because it directly influences their level of income.

For instance, Tinkoff bank created a free course “How to control your personal finances”. It contains ten lessons about different themes connected with money. The participants of the course learn how to count and divide income and expenses, plan budget, handle credit instruments and accumulate money. And they pass an exam at the end.

This course was created by Tinkoff.Journal, one of the most popular financial media in Russia. They basically create a community of people around the theme of money. They let people share experiences and give advice on how to handle money for the younger generation.

Another example targeted to Gen Z is “SberKot”. SberKot is a virtual assistant developed by Sberbank. It is designed for children and teenagers who want to get acquainted with the world of finance and learn how to manage their money.

SberKot helps children understand how money works, how it can be saved and invested, and how their budget should be managed. It teaches children financial literacy, talks about various banking products and services, and helps them make decisions about spending and saving.

The SberKot project was launched in 2017 and has since become very popular among children and teenagers. It helps them develop financial management skills, which can be useful in the future when they become adults and start managing their money on their own.

But only banks are interested in financially literate consumers. Market places also want to take part and create free media materials that stimulate customers’s trust and loyalty. For example, the service “Sravni.ru” that compares financial instruments created a journal with expert opinions, a Q&A zone and a page for games and tests about money. The media publishes materials about investments, current news of economics, salaries etc.

No less brands are interested in interpreters and business owners than in usual consumers. This is a more specific auditory that requires a more profound approach. They already have some understanding of finance, so other themes should be written about and be discussed. If we compare an overage article in a financial media for usual people and business owners we will see the difference. The first one writes about money and transactions in general, on a personal level.

While the second one enlarges the theme to cross-connections between the government and a business, details of accounting, special terminus etc.

One of these medias is “Business.Yandex”. Yandex as a brand covers different target audiences and entrepreneurs are one of the most important ones. In this media, company experts publish articles for practical use on themes connected with business: clients, promotion, employees and of course finance. The authors talk about the nuances of doing business in terms of documents: abbreviations of government documents, advice for paying taxes, calculating the cost of goods etc. At the same time brand offers its services as an advertising agent. This way free information of good quality proves the expertise of the company and its employees.

In conclusion, financial literacy is a key factor for successful personal finance management and investment. Understanding the basics of finance, budget, risks and opportunities allows you to make informed decisions that contribute to long-term well-being.

Brands also play an important role in our daily lives, and their influence on our consumer preferences is constantly growing. However, in order for consumers to make an informed choice based on the quality and values of the brand they need financial literacy. Only then will they be able to make informed decisions and evaluate the effectiveness of their investments in various brands.

References

1. Peverelli R. “Financial services: Reboot”. Moscow Mann, Ivanov and Ferber, 2012, p. 15
2. Morgan Housel “The Psychology of Money”. London, Penguin, 2021
3. Премия “Финзож-эксперт”. 2022. URL <https://моифинансы.рф/premiya-finzozh-ekspert/itogi-2022/>
4. Издание “Яндекс.Бизнес”. URL <https://business.yandex.ru/>
5. Сервис “Сравни ру”. URL <https://www.sravni.ru/>
6. Тинькофф.Журнал. URL <https://journal.tinkoff.ru/>
7. <https://vc.ru/marketing/596126-internet-i-socseti-v-nachale-2023-goda-glavnye-cifry-global-digital-2023>

Makarova A.E.

student

angelina-makarova-99@mail.ru

Sorokina S.A.

student

Sofia.Alecseevna@yandex.ru

Nemirovskaya E.P.

lecturer

lena@levgroup.ru

University «Synergy»

SPECIFICS OF USING ESG AND CSO IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF RUSSIAN COMPANIES

Abstract. In today's society, there is an increasing awareness of the need to move towards sustainable development where social, economic and environmental aspects will be of equal importance. In this context, the concepts of ESG and CSR play a key role in assessing sustainable development and business practices of organizations. The purpose of this article is to examine the use of ESG and CSR on the example of companies such as MTS Group, Sberbank, PJSC Lukoil. The research process uses a combined approach, which includes analyzing documents, statistical data and conducting expert interviews.

Keywords: ESG (Environmental, Social, and Governance); corporate social responsibility (CSR); concepts; sustainable development (SD)

The concepts of ESG (Environmental, Social, and Governance) and CSR (Corporate Social Responsibility) are related to sustainable development and responsible business management. However, despite some common features, they also have a number of differences.

Understanding the differences between these concepts is important for several reasons. Firstly, it allows investors to make informed decisions about their investments. Investments in companies that pay attention to ESG factors may be more sustainable over the long term and pose less risk. Knowing the differences between ESG and CSR helps determine whether a company is serious about responsible investment.

Secondly, it helps companies develop more effective strategies. Knowing ESG and CSR practices allows companies to assess their environmental and social impacts and identify areas for improvement. This can lead to increased sustainability, better company reputation and attract investment.

The research part of the article provides practical and useful information for international and domestic organizations, governmental and non-governmental agencies, researchers and students interested in the field of sustainability and ESG and CSR implementation.

ESG and its components

ESG is an acronym that combines three main aspects of sustainable development of companies: environmental, social and governance. These aspects play an important role in assessing the sustainability of companies and decision-making by investors (Fig. 1) [6].

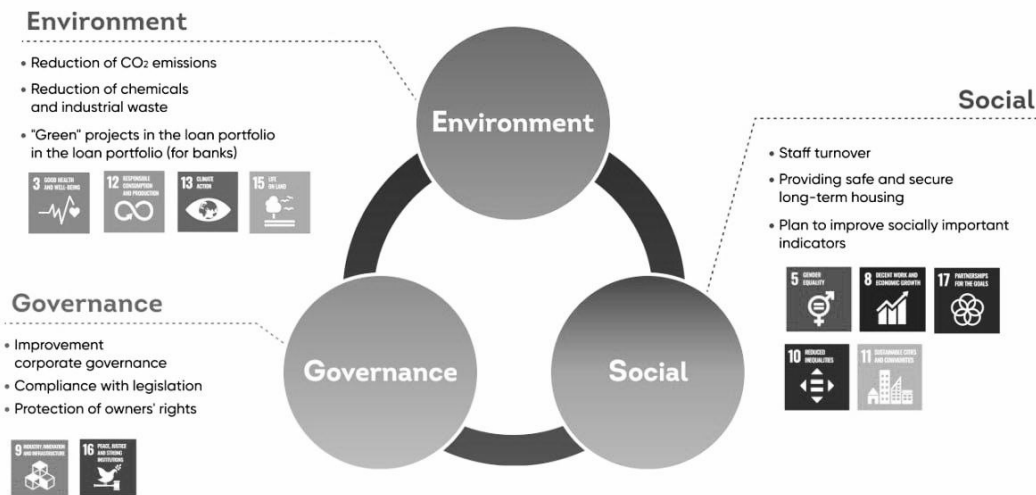


Fig. 1. ESG constituent factors

The environmental factor «E» in ESG stands for Environment. The environmental component of the ESG refers to environmental protection and sustainable use of resources. It includes such aspects as reduction of harmful emissions, energy efficiency, utilization of renewable energy sources and other similar indicators.

Social component «S» - Social in ESG relates to issues of social responsibility and interaction of the company with various stakeholders such as employees, customers, suppliers and consumers. Companies try to develop and implement policies aimed at improving the quality of life of employees and society as a whole in order to provide a safe working environment for colleagues and preserve their health.

The «G» in ESG stands for Governance. The governance component of ESG refers to the system of management and control within a company. Companies strive to maintain ethical standards, ensure corporate responsibility, and have a governance structure and accountability. Good governance contributes to a healthy and stable internal environment within an organization.

The ESG approach allows companies to evaluate important environmental, social responsibility and governance aspects when making decisions. Socially responsible investors and shareholders can use these principles to assess company values. Companies that actively engage in environmental, social and governance issues can achieve more sustainable development and enhance their reputation.

CSR and its components

Corporate Social Responsibility (CSR) is a management concept that describes how a company contributes to the well-being of the community and society through environmental and social measures. CSR plays an important role in how brands are perceived by consumers and target audiences. In addition, it can help attract employees and investors for whom the CSR goals set by the company are a priority (Fig. 2) [2].

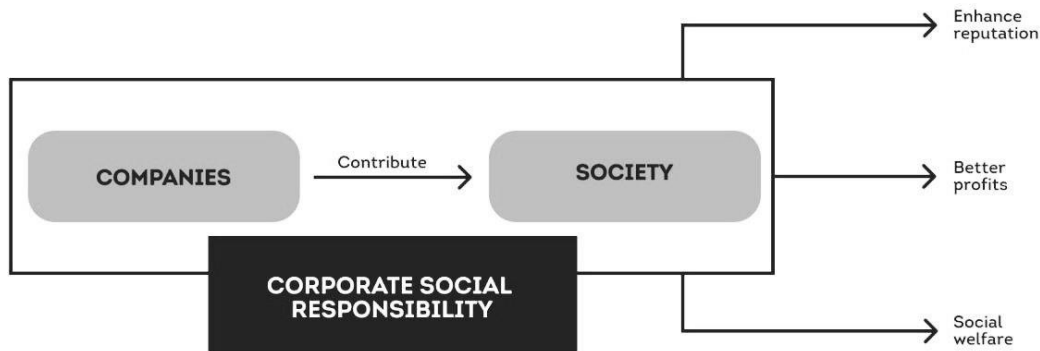


Fig. 2. What is included in CSR

The benefits of CSR extend to both society and the company. Therefore, the implications of CSR initiatives need to be carefully weighed and designed to maximize the positive effects.

To this end, companies must define their purpose and objectives. After that, the company's own mission and vision is reviewed. Then, a SWOT analysis is conducted, based on the results of which the best opportunities for the company are identified and the CSR approach is determined. Finally, communications with stakeholders are established and responsibilities are allocated.

Differences between ESG and CSR

The main difference between ESG and CSR is that ESG is a broader concept that includes analyzing factors affecting the sustainability and success of a business in the long term. Whereas CSR focuses on a company's responsibility towards society and the environment. But there are also other features between these concepts, and here are some of them [9].

ESG is data-centered. ESG reporting and disclosure usually aims to fulfil the information needs of investors and stakeholders. CSR activities and related reporting are often aimed at engaging employees and creating a positive reputation for the company with consumers and the investment community.

Regulatory compliance is becoming an important component of ESG. In many parts of the world and for many companies, ESG reporting is moving from voluntary to mandatory. Disclosure requirements in this area are becoming increasingly standardized and regulated, leading to an increase in the number of companies collecting, tracking and reporting ESG information. Participation in CSR is generally not mandatory for companies, but they can participate on their own initiative.

ESG is subject to quantification and standardization. While CSR initiatives may include quantitative targets and reporting, more data is required in ESG reporting. Companies reporting on ESG indicators need to collect and disclose a lot of quantitative data, they also need to consider the importance of qualitative data in ESG reporting. International frameworks, standards, questionnaires and ratings provide standardization for comparable information and ESG indicators, while CSR indicators and reporting are usually developed by the company itself.

ESG's focus on material risks and opportunities. Identifying and managing financially significant environmental, social and governance risks and opportunities is a key part of ESG strategy, which is different from CSR. CSR, in turn, is more aligned with and supports the company's values.

Understanding the differences between ESG and CSR is essential for those interested in sustainability and socially responsible investing. It will help you make informed decisions and choose companies that meet high standards of sustainability and social responsibility.

Examples of practical application of ESG and CSR in Russian companies

The topic of sustainable development and ESG has become a widely discussed one in the Russian business environment over the past five years. This is no coincidence, as 30% of Russian citizens believe that big business does more harm than good. To reduce and compensate for this harm, and to shift it to benefit, a new generation of CEOs is stepping in to lead many companies. In addition, 57% of entrepreneurs realize that ESG projects can help them develop their business (Fig. 3) [4].

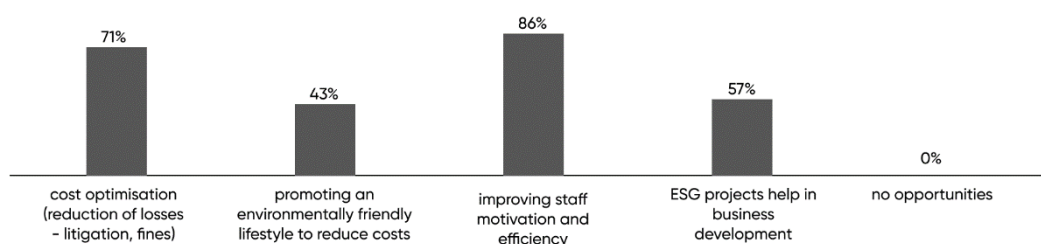


Fig. 3. Results of the OCCAM survey on the topic «What opportunities do you see in case of application of ESG-awareness in the company to strengthen business sustainability»?

Public companies with Western sales markets and Western financing, as well as large industrial companies closely linked to the regions and cities of their presence, chose the ESG course based on past experience. This decision was driven by both monetary incentives, requirements of regulators, investors and financial institutions, and the needs of consumers [7].

MTS Group is a vivid example of a company that successfully applies ESG and CSR methods to improve the efficiency of its business and reduce risks.

According to the MTS Group Sustainability Report 2021 (the latest one), the following factors were taken into account by the company to better comply with the recommendations of the public assurance report for the previous period (Fig. 4) [5]:

- Quantitative indicators of progress have been outlined and performance results in the context of the fulfilment of the social and ESG objectives have been presented.
- All key performance indicators are disclosed for a period of at least three

years, with projected performance indicators for the next period, where possible.

- Specific measurable indicators that show the company's contribution to the UN Sustainable Development Goals are disclosed.
- The contribution of the company's subsidiaries to the achievement of the goals in each area of sustainable development has been more fully presented.
- The positive impact of services, products, services, social, charitable, environmental programs and other sustainability initiatives on the corporation was described.

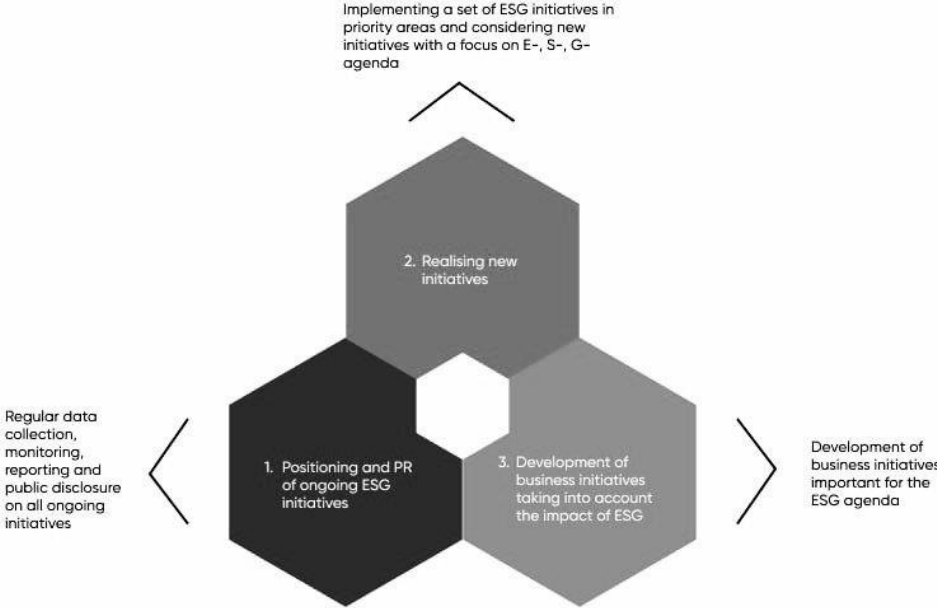


Fig. 4. Approach to ESG activity management in MTS

In its reports, MTS discloses information taking into account three international documents on sustainability reporting. The Company uses the Global Reporting Initiative (GRI 2021) standards, recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) and the Sustainability Accounting Standards Board (SASB) industry standards for Software & IT Services, Internet media & services, and Telecommunication services. In addition, MTS also applies the Basic Performance Indicators developed by the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (RUIE) and complies with the best domestic and international practices [5].

Sberbank's governance system is the relationship between shareholders, the Supervisory Board, management and other stakeholders, as well as a set of rules and norms of behavior that govern the management and control of the bank. The effectiveness of corporate governance is ensured by striking the right balance between entrepreneurship and control, as well as between performance and compliance [8].

Despite new legislative initiatives restricting the disclosure of reports and information for financial organizations, Sberbank's corporate governance rating at the end of 2022 remains at 8++ out of 10 possible (Fig. 5) [1].

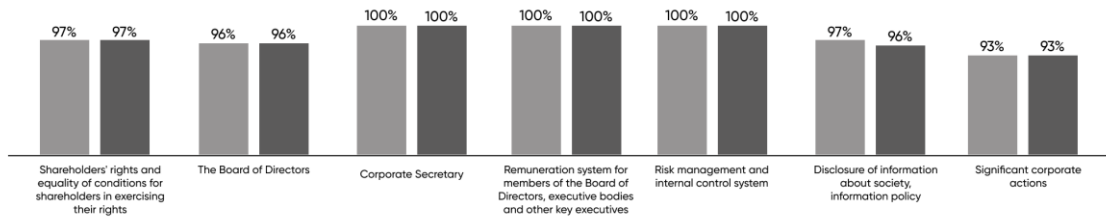


Fig. 5. Statistics on Sberbank's compliance with the recommendations of the Bank of Russia Corporate Governance Code

In its report for 2022, PJSC Lukoil presented an updated information transparency system, changed management structure and corporate practices in order to increase resilience to emerging risks (see Table) [3].

Table

Summary of work performed by PJSC Lukoil, taken from the 2022 report

| Development area | Actions in 2022 |
|---|---|
| Improving the efficiency of management bodies | <ul style="list-style-type: none"> – Approved Amendments to the Charter of PJSC «LUKOIL», including: <ul style="list-style-type: none"> - deletion from the Charter of all provisions on the Company's collegial executive body, the Management Committee, and transfer of issues within its competence to the competence of the Company's sole executive body; - changing the name of the sole executive body of the Company (President) to the new name - Chief Executive Officer; - transfer of the issue of appointment of the sole executive body and early termination of its powers from the General Meeting of Shareholders to the Board of Directors. – Amendments were made to the Regulations on the Audit Committee of the Board of Directors of PJSC «LUKOIL» with regard to risk management within LUKOIL Group. – Amendments weremade to the Regulations on the system of remuneration and incentives for the labor of PJSC «LUKOIL» executives. – Amendments were made to the Policy on Remuneration and Reimbursement of Expenses (Compensation) of Members of the Board of Directors of PJSC «LUKOIL». – Amendments were made to the Program of the induction course for newly elected members of the Board of Directors of PJSC «LUKOIL». |

Thus, it can be concluded that the perception of sustainable development has changed in the context of the cost-of-living crisis. Whereas meeting basic needs and ensuring access to essential goods were once taken for granted, they are now becoming an integral part of the agenda. Food and energy insecurity, high dependence on imports and unpredictable supply chains have made the need to ensure access to basic necessities such as essential goods, energy, medicines and security more urgent. The crisis in the economy is accompanied by a psychological crisis as many people experience fear, anxiety and uncertainty. In this situation, brands can help people feel, left behind, in control and calm. At a minimum, it is necessary to always be aware of the current situation, remain attentive, keep working and be ready to help.

References

1. Annual Report 2022 // SBER. ESG and sustainable development. 2022. URL: https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/_new_site/com/gosa2023/sber-ar-2022-ru.pdf (access date: 15.09.2023)
2. Defining corporate social responsibility (CSR) // WallStreetMojo. 2023. URL: <https://www.wallstreetmojo.com/corporate-social-responsibility/> (date of address: 15.09.2023)
3. LUKOIL Group Sustainability Report 2022 // LUKOIL. Sustainable Development Report. 2022. URL: <https://lukoil.ru/FileSystem/9/633069.pdf> (accessed 17.09.2023)
4. MGIMO // GLOBAL CLIMATE INITIATIVE OF RUSSIA. Report. 2022. URL: <https://cgi-russia.ru/wp-content/uploads/CGI-Russia-2Y-Event-Research-2.pdf> (date of access: 17.09.2023)
5. MTS Group Sustainability Report 2021 // MTS. Sustainable Development Report. 2021. URL: https://static.ssl.mts.ru/mts_rf/images/otchet-ob-ustojchivom-razvitii-gruppy-mts-2021.pdf (access date: 17.09.2023)
6. StylishBag Photobank // What is an ESG-project. 2023. URL: <https://stylishbag.ru/23-foto/chto-takoe-esg-proekt.html> (date of address: 18.09.2023)
7. Sustainable development and ESG 22/23: trends, challenges and value // OKKAM. 2022. URL: <https://drive.google.com/file/d/1PcTxlFzrMjOfUj6hyNaKhDQCHiCk2Cnd/view?pli=1> (date of reference: 18.09.2023)
8. The Central Bank called the accounting of ESG indicators in credit analysis one of the trends of the agenda in Russia // TASS. 2022. URL: <https://tass.ru/ekonomika/16344881> (access date: 18.09.2023)
9. What's The Difference Between CSR and ESG? // NOVISTO. 2022. URL: <https://novisto.com/whats-the-difference-between-csr-and-esg/> (date of access: 18.09.2023)

Owusu Ansah Eugenia
student

eugeniaowiredua@gmail.com
NSU Higher School of Economics

THE IMPACT OF ILLEGAL SMALL-SCALE MINING (GALAMSEY) ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN GHANA

Abstract. The aim of this article was to describe the nature of small-scale mining activities in Ghana (galamsey), a low-tech, labour-intensive activity. In recent times, galamsey has come under a lot of scrutiny as the cases of illegal mining keeps increasing. This paper employs a case study approach looking at Ghana and goes in-depth to look at works of selected authors in the field. Furthermore, a content analysis of conversations and opinions of indigenes within mining areas in Ghana were analysed and findings reported a positive outlook of galamsey despite its negative impact on the environment and sustainable development.

Keywords: Illegal mining, Sustainable development, environmental degradation, social and economic consequences.

Introduction

Illegal mining has come under a lot of scrutiny in recent times and despite its negative effects mostly on the environment it has also been recorded that there may be a good side to it. In Ghana mining remains one of the major sources of foreign exchange for the country. Mostly these minerals are the form of gold and other precious metals which are extracted across the country. Minerals mined in Ghana includes bauxite, manganese, gold, diamonds, manganese, silver,

diamonds, copper, and tantalum. In Ghana mining operations are either done on a large scale or on a small scale. However, the rate at which small-scale mining is destroying the environment and water bodies, which hitherto serves as a source drinking water and irrigation for local communities. These including numeral other reasons have led to a national discourse on the effects of small-scale mining both by registered operators and the illegal miners (galamsey). Although, there is another school of thought that this type of mining has become an alternative source of income for a larger section of the unemployed youth, however, there is a nationwide discourse on clamping down small-scale mining activities in Ghana.

Thus, the politics and debate surrounding unlawful small-scale gold mining in Ghana are discussed in this paper. Small-scale mining is increasingly serving as the foundation of the rural economy of mineral-rich low-income nations like Ghana. About 90 million people globally are estimated to be involved in small-scale gold mining at this time, and they either directly or indirectly rely on it for their livelihood (Hilson & Potter, 2003). Small-scale mining has recently drawn a lot of interest in Ghana (Amponsah-Tawiah & Dartey-Baah, 2011; Owusu & Dwomoh, 2012). According to Hilson and Potter (2003), registered operators and galamsey make up Ghana's small-scale gold mining industry. Appiah (1998) refers to registered operators as those who have been given state-issued permits to mine for 3-5 years in specified regions (not to exceed 25 acres). Galamsey has been urged for a ban by various government organizations and demonstrators, including local and international environmentalists and agriculturalists, despite the industry's significant contribution to Ghana. The loss of biodiversity, chemical contamination, poor mine safety designs, air and water pollution, land degradation, and child labor are among other pressing issues, in addition to claims that galamsey operators engage in it to "get rich quick" (Ofosu-Mensah, 2010). The majority of studies and media initiatives have therefore focused on analyzing the drawbacks of the industry (Hilson & Potter, 2003). Galamsey debate has consequently been quite partisan.

Even though there has been a lot of research on small scale mining in Ghana, few studies have focused on why people engage in galamsey and why there is still an illegality issue despite attempts to regulate the sector. Few authors have specifically addressed how the illegality issue is generated and sustained, especially from the perspective of discourse theory; the only exceptions here are Banchirigah (2008). While several authors point to various drivers of and challenges to eliminating the illegality problem, very few have done so in detail.

To better understand the causes of galamsey and the issue of its illegality in Ghana, this paper employs a discourse analysis methodology. The discourse analysis method used enables a more nuanced understanding and re-imagining of Ghana's galamsey politics as a conflict over ideas and entitlements as well as one of control and power. We make the case that for most people and communities, poverty, eviction from agricultural lands, and a lack of work opportunities explain their first introduction into the business based on data from empirical research on galamsey operators in the environs of Tarkwa Nsuaem.

Literature review

According to Amstrong (2008), the trade in gold and spices first attracted Europeans to the region they called the "Gold Coast" in the fifteenth century, when gold mining in Ghana began to flourish. The Portuguese were soon followed by the Dutch and the English. During the colonial era, the mining sector was under the hands of the British and a select group of other foreign investors, and Ghanaians were completely shut out of the tenure system. Ghana produced 35% of the world's gold between 1493 and 1600 thanks to a thriving pre-independence mining sector. However, throughout time, Ghana's share of global mineral production fell. State ownership of mineral resources defined the post-independence era. Except for a few increases reported right after independence and in the early 1970s, the industry's tenure from 1946 to 1986 was largely unproductive (Akabzaa & Darimani, 2001). The mining sector has undergone several significant reforms starting in 1986 as part of the nation's Economic Recovery Program (ERP) that started in 1983. The Structural Adjustment Program (SAP), supported by the World Bank and IMF, has been in effect in Ghana since 1983.

The contemporary automated mining of precious metals from both alluvial and hard-rock deposits dates to about 1880, according to Aubynn's 2003 research, and this sort of mining first started in the Tarkwa region. Modern mining was introduced to Obuasi in the Ashanti Region in 1898, where it was discovered that the gold reserves were considerably richer than the Tarkwa deposits. By far the oldest mine in the nation, the Obuasi Mine owned by AngloGold Ashanti started producing in the Adansi West District of the Ashanti Region in 1890 (Amstrong, 2008).

Research method

To better understand why people engage in galamsey and why the ongoing demonization and criminalization of galamsey has not yielded the needed results to deter local community members from illegal mining. Qualitative interviews that comprised of 193 local galamsey operators in 5 communities in the Tarkwa Nsuaem Municipality in 2012 was reviewed. There are 90 477 people living in Tarkwa Nsuaem environs, which has a total land area of 2354 square kilometers (Ghana Statistical Service, 2012). This area is one of the places in Ghana with a high concentration of local and small-scale mining activities. One of the peculiar issues with the Tarkwa Nsuaem area is that practically the entire region is covered by local and small-scale mining concession. In comparison to other nearby municipalities where a few small-scale mining providers operate, this situation is significantly different.

There is fierce competition for land, and there are disputes linked to land usage, in addition to the municipality being an industry centre for mining support services and industrial laboratories. The town was chosen for this study in part due to its singularity and in part due to the organizational and operational

structures that it has in common with many other mining sites around the nation. For example, in most areas where mining occurs, there is fierce rivalry for land and a particular issue with the loss of agricultural land to mine (Okoh, 2014). Although most local small mining companies are moving into surface mining, where there is a conflict between mineral rights and surface rights, the situation in the Tarkwa Nsuaem area is worse as a result (Akabzaa et al., 2007).

Findings and Results

To truly understand the extent of galamsey in Ghana and why after several years of governments efforts there has led to failure to succeed. Reviewing several accounts of conversations and dialogues on the issue. Among such respondents is Abubakari Sadiq a galamsey miner at Konongo Odumasi, who has seen 30 colleagues die at a mining pit collapse said:

We can't stop doing this job and we won't stop," he says. "This is what sustains the town."

Also, a 38-year-old miner from Kofi Krom commented that:

Galamsey is what we have been doing for a living. My grandfather did it; my father did it; I am doing it and my child will do it. It is our family business. That is what we do to earn a living. (Male, 38 years old, Kofi Krom)

the thing is that we know that our operations sometimes cause deforestation, heavy metals leaching, soil erosion, animal, and plant habitat destruction ... and sometimes, too, we are exposed to chemical contamination like mercury. So, we know all these dangers, but we must also survive (says a female miner, 34 years old at Asheba).

Conclusion

Aside examining the pervasiveness of illicit small-scale gold mining in Ghana, this study also explores why attempts to control the sector have mostly been ineffective. The analyses suggest that, even though galamsey is harmful to the environment and can have negative effects on one's health, people choose to work in the industry primarily due to poverty, landlessness, and unemployment. This suggests that choosing to engage in galamsey is primarily motivated by a desire to find a livelihood activity that offers a quick escape from misery while also providing stable employment and a steady source of income (Hilson, 2012).

The study's findings were sufficient to meet its goals. First off, the study discovered that one of the main causes of school dropout in the study area was due to parenting and galamsey activities in the study area. The study concluded that school dropout is a common occurrence in the study area for kids whose parents force them to participate in galamsey and other economic activities. Additionally, it was determined that the study area's high poverty rate contributed to school dropouts. School dropout in the research area was also explained by student performance. Therefore, it can be concluded that the students' decision to drop out of school was influenced by their family's participation in galamsey

activities. According to the study's findings, most dropouts were aware of how galamsey affected respondents' health and quality of life, increased social vices in the study area, and caused school dropouts. The interviewees, however, claimed that because galamsey activities were the primary economic activity in the research area, they were unable to stop participating in them.

The government should ensure that pro-poor initiatives like school meals, capitation grants, and other such initiatives are adequately implemented. This will make it easier for parents to raise money to pay for their kids' education. The government should also develop a supportive climate that will assist parents in finding and maintaining employment. All students should be made aware of and have access to social intervention measures including District Assembly scholarships and bursaries as well as financial assistance from non-profit organizations.

References

1. Akabzaa, T. M., Seyire, J. S., & Afriyie, K. (2007). *The glittering facade: Effects of mining activities on obuasi and its surrounding communities*, third world network (TWN) – Africa. Ghana: Accra
2. Akabzaa, T., & Darimani, A. (2001). *Impact of mining sector investment in Ghana: A study of the Tarkwa Mining Region. A Draft Report. SAPRI.*
3. Amponsah-Tawiah, K., & Dartey-Baah, K. (2011). The mining industry in Ghana: A blessing or a curse? *International Journal of Business and Social Science*, 2(12), 1–12
4. Amstrong, T. (2008). Dropping out of school in Southern Ghana: The push-out and pull-out factors. *CREATE pathways to access (Research Monograph No. 55)*. <https://eric.ed.gov/?id=ED519559>
5. Appiah, H. (1998). Organisation of small-scale mining activities in Ghana. *The Journal of the South African Institute of Mining and Metallurgy*, 98, 307–310
6. Aubynn, E. A. (2003). *Community perceptions of mining: An experience from Western Ghana [Master's thesis, Department of Earth and Atmospheric Sciences, University of Alberta]*. <https://www.miningresettlement.org/elibrary/community-perceptionsof-mining-an-experience-from-western-ghana>
7. Banchirigah, S. M. (2008). Challenges with eradicating illegal mining in Ghana: A perspective from the grassroots. *Resources Policy*, 33, 29–38
8. Ghana Statistical Service (GSS). (2012). *Ghana population and housing census 2010*. Accra: Author
9. Hilson, G., & Potter, C. (2003). *Why is illegal gold mining activity so ubiquitous in rural Ghana?*. Oxford: Blackwell.
10. Hilson, G. (2012). Poverty traps in small-scale mining communities: The case of sub-Saharan Africa. *Canadian Journal of Development of Studies*, 33, 180–197
11. Ofosu-Mensah, A. E. (2010). Traditional gold mining in Adanse. *Nordic Journal of African Studies*, 19, 124–147
12. Okoh, G. A. (2014). Grievance and conflict in Ghana's gold mining industry: The case of Obuasi. *Futures*, 62, 51–57
13. Owusu, E. E., & Dwomoh, G. (2012). The impact of illegal mining on the Ghanaian youth: Evidence from Kwaebibirem district in Ghana. *Research on Humanities and Social Sciences*, 2, 86–93.

Okantey E.A.¹

student

evelyndaokantey@yahoo.com

Rykhtik M.I.²

lecturer

rykhtik@imomo.unn.ru

¹Peoples' Friendship University of Russia

²University of Nizhni Novgorod

CHALLENGES EXPERIENCED IN ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN GHANA

Abstract. Following the 1972 Stockholm Conference on the Human Environment and the 1987 publication of the Brundtland report, Ghana has been pursuing sustainable development (SD) by creating and enforcing laws that were considered essential to protect the environment and advance socioeconomic growth. Ghana, a nation with a rich history and promising potential, has embarked on the journey of sustainable development, striving to achieve socio-economic progress while preserving its environment and culture. This paper examines the significant challenges that Ghana has been facing on its path toward sustainability, addressing economic, environmental, social, and governance issues that need attention for successful sustainable development.

Keywords: Sustainable development; challenges; Ghana

Introduction

The topic of sustainable development (SD) has taken center stage on the global development agenda. The concept of Sustainable Development (SD), which was emphasized at the 1972 Stockholm Conference and in the Brundtland Report of 1987, was adopted because of this paradigm shift. Sustainable development is a vital goal for all nations, especially for developing countries such as Ghana. It encompasses economic growth, environmental protection, and social equity. However, Ghana, like many other countries, has experienced a range of complex problems that impeded progress towards sustainability. This paper delves into the critical issues that Ghana has been encountering on its path towards sustainable development and discuss potential solutions. It also highlights key case studies that shed light on innovative solutions. The insights offered in this paper aim to inform and inspire discussions on effective strategies for overcoming these challenges.

Economic Challenges

Ghana's sustainable development journey is hindered by economic challenges, including over-reliance on few key industries, agriculture and mining which are susceptible to global market fluctuations and inflations. Of note, this reliance can lead to economic instability, and income disparities that persist within a significant portion of the population living in poverty. As a result, there appears wide ranging gaps within the current living standard of the public and this

inequality hampers social cohesion, healthy living and access to essential services ([1] Ahenkan & Osei-Kojo, 2014; pp. 162-176).

Environmental Challenges

Ghana's environment is under severe pressure due to various problems but not limited to deforestation, pollution, improper waste management, and illegal mining (galamsey). Rampant deforestation, among other things, is a pressing issue, driven by agricultural expansion and illegal logging, hence threatening biodiversity and contributing to climate change. Additionally, water and air pollution from industrial activities and unwise waste disposal are adversely affecting the health of Ghanaian citizens and ecosystems. Worst of all, lack of effective waste management systems leads to the pollution of water bodies and the environment, which in turn poses tremendous health risks on people from all walks of life ([2] Cobbinah et al, 2017; pp. 33–46).

Sociocultural Challenges

Sociocultural challenges further complicate the pursuit of sustainable development in Ghana inter alia inadequate access to healthcare and education, gender inequality, and harmful cultural practices. Many Ghanaians still lack access to quality healthcare and education, inhibiting human development. Gender disparities in terms of access to resources and opportunities persist, limiting the participation of women in the workforce and decision-making processes targeting at addressing gendered oppression. Some cultural practices, such as illegal mining (galamsey), have detrimental environmental and social consequences. The cumulative effect is the polarity between policy ideas and intervention realities ([3] Domfeh, 2012; pp. 304–317).

Governance and Political Challenges

Ghana has been facing problems in good governance and political challenges that hinder sustainable development. For example, corruption, weak state institutions, and ineffective policies proved to be major challenges impeding sustainable development over the past two decades. Corruption remains a significant issue, delaying efficient resource allocation and public service delivery. Likewise, inadequate institutional capacity and regulatory frameworks hinder effective policy implementation and enforcement. Notably, inconsistent and ineffective policies hinder the country's ability to address pressing issues such as environmental degradation and poverty ([4] Osei, 2020; pp. 355-368).

Intervention Realities

Despite the range of challenges discussed earlier, Ghana is not without its success stories. Initiatives such as the "Planting for Food and Jobs" program, which promotes sustainable agriculture, have shown promise in addressing food security and economic growth. Additionally, the creation of marine reserves to

protect fisheries and biodiversity represents positive steps toward environmental conservation. Furthermore, innovative projects like the "One District, One Factory" program that aimed to promote economic diversification and reduce migration from the rural areas to the urban cities, created jobs for the people in the districts (Котлер, 2008).

Conclusion

In summary, it can be inferred that Ghana's mission to attain sustainable development has become a difficult task to undertake, but also commendable as well. This has been exemplified by the substantial, yet manageable obstacles in the economic sector, the environment, society, and governance. These problems require timely interventions and comprehensive solutions. The government needs to place high priority on social justice, environmental protection, and efficient governance in an endeavor to operationalize sustainability, and to guarantee the prosperity and well-being of its people.

Recommendations

Overall, one can infer that Ghana needs to work on economic diversification and should move beyond overreliance on a few key industries. This in turn, can help reduce income inequality and promote sustainable growth. Regarding environmental preservation, measures should be taken to implement and enforce stricter regulations to combat deforestation, pollution, and unsustainable mining practices, while promoting conservation efforts. Governmental initiatives concerning social equity should invest in accessible healthcare, quality education, gender equality and healthy cultural practices, especially in rural areas so as to promote sustainable development.

In the area of governance, amending and reformulating existing policy frameworks is vital to strengthen institutions, enhance transparency, and tackle corruption. Parallel to that, there needs to be initiatives to enhance international cooperation with transnational partners, NGOs, and neighboring countries to address transborder issues such as climate change and regional environmental challenges.

Ultimately, if implemented strategically, the solutions suggested above can pave the way for Ghana to overcome the challenges it faces on the road to sustainable development. Through concerted efforts and international support, Ghana can realize its potential as a model of sustainable development in the region.

References

1. Ahenkan, A., & Osei-Kojo, A. (2014). Achieving sustainable development in Africa: Progress, challenges and prospects. *International Journal of Development and Sustainability*, 3(1), 162–176. www.isdsnet.com/ijds.
2. Cobbinah, P. B., Poku-Boansi, M., & Pephrah, C. (2017). Urban environmental problems in Ghana. *Environmental Development*, 23 (May), 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2017.05.001>.

3. Domfeh, K. A., Ahenkan, A., & Bawole, J. N. (2012). Is sustainable development achievable in Ghana? An analysis of Ghana's development policy achievements and challenges. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 11(3), 304–317. <https://doi.org/10.1504/IJESD.2012.050458>.
4. Osei, N. K. (2020). Issues Confronting Governance and Implementation: Sustainable Development Goals in Ghana. *Journal of Public Administration and Governance*, 10(3), 355-368. <https://doi.org/10.5296/jpag.v10i3.17482>.
5. Котлер, Ф. (2008). No TitleМаркетинг по Котлеру. 282.
6. Transparency International (2019). *Corruption Perception Index 2018*. Berlin, Germany: Transparency International. <https://www.transparency.org/en/cpi> (Date of access: 03.11.2023).

Richard Asiamah

lecturer

richardasiamah173@gmail.com

Higher School of Economics

THE ROLE OF EDUCATION AND HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT IN PROMOTING SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH AND SOCIAL JUSTICE IN AFRICA

Abstract. This paper examines the role of education and human capital development in promoting sustainable economic growth and social justice in Africa. It identifies key factors that contribute to successful programs and assesses their impact on economic growth and social justice. The methodology involves a literature review and the exogenous growth model. The findings provide insights into best practices for promoting sustainable economic growth and social justice through education and human capital development in Africa.

Keywords: Education, Human capital development, Sustainable economic growth, Social justice, Africa, Inequality.

Introduction

Education and human capital development are crucial factors that contribute to sustainable economic growth and social justice in any society. In Africa, the importance of education and human capital development cannot be overemphasized, as the continent continues to face numerous challenges such as poverty, inequality, and underdevelopment [1]. The United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) recognize the critical role of education in promoting economic growth and social justice, and have set a target of ensuring inclusive and equitable quality education for all by 2030 [2].

Despite the significant progress made in recent years, Africa still lags behind other regions in terms of education and human capital development. According to the World Bank, the literacy rate in sub-Saharan Africa is only 65%, compared to the global average of 86%. Furthermore, the region has the highest number of out-of-school children, with an estimated 30 million children not attending school. This situation is further compounded by the lack of access to quality education, inadequate infrastructure, and a shortage of qualified teachers.

Notwithstanding, education and human capital development have the potential to transform Africa's economic and social landscape [3]. A well-educated and skilled workforce can drive innovation, increase productivity, and

create new opportunities for economic growth. Moreover, education can promote social justice by reducing poverty, inequality, and discrimination, and empowering individuals to participate fully in their communities.

Other literatures suggest that there is a strong relationship between a nation's cognitive skills and its long-term economic growth. The paper explores the ways in which cognitive skills can be measured and how they relate to economic growth. It also discusses the potential causal relationship between cognitive skills and economic growth, and the implications of this relationship for policy makers.

In this research paper we explore the role of education and human capital development in promoting sustainable economic growth and social justice in Africa. The paper examines the current state of education and human capital development in the African continent, identify the challenges and opportunities, and propose strategies for improving education and human capital development. The paper will also highlight the linkages between education, human capital development, and sustainable economic growth and social justice, and provide recommendations for policymakers, educators, and other stakeholders. We also design a model based on the exogenous growth model which suggest that when an economy is steady, whilst output, human and physical capital are constant, then a long term economic growth is pushed by technological progress, investment in both human and physical capital, and the accumulation of skills in a time period.

Education and Human Capital Development In Africa

According to the United nations "Education is the process of facilitating learning or the acquisition of knowledge, skills, values, beliefs and habits". Education is widely recognized as a key driver of economic growth and development. In Africa, education has been identified as a crucial factor in the continent's efforts to reduce poverty, improve health outcomes, and achieve sustainable development. Human capital development, which also refers to the process of improving the knowledge, skills, and abilities of individuals, is an important aspect of education that has significant implications for economic growth and development.

Several studies have examined the relationship between education and human capital development in Africa. A study by World Bank (2018) found that investing in education is critical for human capital development in Africa. The study noted that African countries with higher levels of education tend to have higher levels of human capital, which in turn leads to higher levels of economic growth and development.

Another study by UNESCO (2019) highlighted the importance of quality education in promoting human capital development in Africa. The study noted that quality education is essential for equipping individuals with the skills and knowledge needed to succeed in the modern economy. It also emphasized the need to address the challenges facing the education sector in

Africa, such as inadequate funding, poor infrastructure, and low teacher quality.

To add up to these studies, there have been several initiatives aimed at promoting education and human capital development in Africa. This includes, the African Union’s Agenda 2063. The agenda focus on education and training as a means of promoting economic growth and development. Similarly, the African Development Bank has launched several initiatives aimed at improving access to education and promoting human capital development in Africa.

Despite these efforts, however, there are still significant challenges facing education and human capital development in Africa. Many African countries continue to struggle with high levels of poverty, which makes it difficult for individuals to access education and training opportunities. Additionally, there are significant disparities in access to education and training across different regions and socioeconomic groups in most African countries.

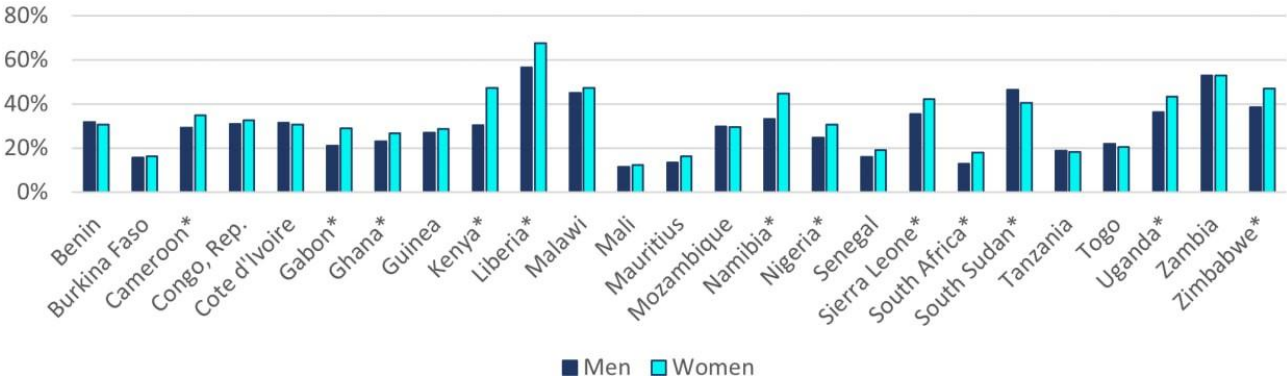


Fig. Share of adults most financially worried about school fees (% age 15+)

Undoubtedly, Sub-Saharan African is the continent which has the lowest rate of education inclusion in the whole world [4]. There have been so many factors impeding education in the continent. Almost 20% percent of kids who are suppose to be in primary school have dropped out according to the World Bank. More than 32 million children of primary school age are not attending school in the continent according to UNESCO. When it comes to the youth between the ages of 15 and 17, almost 3/5 of them are out of school. The reason for this situation is poverty where most people do not have the means to cater for their educational needs. Most parents are unable to pay for the fees of these kids hence the lack of the opportunity to stay in school. Most parents are concerned about fees in the continent tho there are countries int he continent that provides free primary education like Ghana and Uganda. The figure 1 above shows the share of adults who are financially worried about fees in the continent of Africa. The figure makes it clear that poverty in this case inability to pay fees and provide necessary materials for school are the main cause most kids in the continent are not attending school at the standard rate.

It is clear that Human capital development is key to the continent of Africa as suggested by other literatures [5]. This results in the growth and

contributes to the continent's prosperity. When the best is brought out of individuals through education and training, it catapults the innovation and imitation ability which leads to contributing immensely into income and productivity. As it is clearly stated by the World Bank Human Capital Index, Sub-Saharan Africa still remains the continent with the lowest in terms of human capital index (0.04). This shows that the investment on future generation in terms of human capital is significantly low in the continent devoid of the fact that other literatures suggests that Human Capital Development has increased significantly into the continent. There are several factors that can contribute to low human capital in Africa, including historical and cultural factors, economic challenges, and inadequate investment in education and training.

One historical factor that has contributed to low human capital in Africa is the legacy of colonialism as written by numerous scholars [6]. Many African countries were colonized by European powers, which often resulted in the suppression of local cultures and languages, and the imposition of European education systems that did not necessarily meet the needs of local populations. This legacy has made it difficult for many African countries to develop education systems that are tailored to their specific needs and that can effectively promote human capital development.

Economic challenges, such as poverty and unemployment, has also contributed to low human capital in Africa [7]. Most people in the continent are struggling to meet their basic needs, they are not having the resources or opportunities to invest in education and training. In some African countries, high levels of inequality has made it difficult for disadvantaged groups and other marginalized groups to access education and training opportunities, further exacerbating the problem of low human capital.

Inadequate investment in education and training is also a major factor contributing to low human capital in Africa. Many African countries have limited resources to invest in education and training, and may prioritize other areas such as infrastructure development or defense spending. Corruption and mismanagement are undermining efforts to improve education and training systems, further limiting the development of human capital [8].

Access to education is a critical factor in the success of education and human capital development programs in Africa. According to UNESCO, the primary school enrollment rate in sub-Saharan Africa increased from 58% in 2000 to 79% in 2018. However, access to secondary education is still limited, with only 43% of children attending secondary school. The lack of access to education is particularly acute for girls, who face significant barriers to education due to poverty, cultural attitudes, and early marriage. Education systems should develop the capabilities of existing and future generations to achieve sustainable livelihoods and well-being within peaceful and democratic societies.

The quality of education is another critical factor in the success of education and humancapital development programs in Africa [9]. While access to education has improved, the quality of education remains a significant challenge. According to the World Bank, only 37% of children in sub-Saharan Africa can read and understand a simple story by the end of primary school. The lack of qualified teachers, inadequate infrastructure, and poor teaching materials are some of the factors contributing to the poor quality of education in Africa.

Skills development is an essential component of human capital development, and it is critical for economic growth and social justice [10]. In Africa, there is a significant skills gap, with many young people lacking the skills needed for the job market. According to the African Development Bank, more than 60% of unemployed Africans are youth, and many of them lack the skills needed for the job market. Skills development programs, such as vocational training and apprenticeships, are critical for addressing the skills gap and improving economic growth and social justice.

Gender equality is another critical factor in the success of education and human capital development programs in Africa as suggested by many studies [11]. Gender disparities in education remain a significant challenge, with girls facing significant barriers to education. According to UNESCO, 130 million girls worldwide are out of school, and in sub-Saharan Africa, only 8% of women have completed secondary education. Addressing gender disparities in education is critical for improving economic growth and social justice in Africa.

All these factors in unanimity contributes immensely to achieving economic growth and social justice in the continent and cannot be overlooked.

The Model and Methodology

In this section, we firstly, write the components of the model that suggests that education and human capital development are essential in the promotion of economic growth.

In our model, the level of output (Y) is a function of physical capital (K), human capital (H), and technology (A).

Africa's Output

Our model suggests that economic growth in the continent is driven by internal factors such as human capital, research and development, and technological progress. Assuming Africa's economic growth can be sustained over the long term through investments in human capital, technological innovation, and other factors that are endogenously determined by the economy itself. This also suggests that investments in education and human capital can lead to higher levels of productivity, innovation, and technological progress, which in turn can drive sustained economic growth in the continent.

Let's say the output of the African economy is given us:

$$Y = F(K, H, A) \quad (1)$$

where F is a production function that shows how inputs of physical capital, human capital, and technology combine to produce output.

To incorporate education and human capital development into our model, we continually assume that human capital (H) is a function of education (E). Mathematically, this can be expressed as:

$$H = H(E) \quad (2)$$

where $H(E)$ represents the level of human capital that results from a given level of education or training in the continent. From this point we can therefore rewrite the production function as:

$$Y = F(K, H(E), A) \quad (3)$$

To assess the impact of education and human capital development on economic growth, we can take the derivative of output with respect to education:

$$\frac{\partial Y}{\partial E} = \frac{\partial F}{\partial H} * \frac{\partial H}{\partial E} \quad (4)$$

where $\frac{\partial F}{\partial H}$ represents the marginal product of human capital and $\frac{\partial H}{\partial E}$ represents the marginal return to education. If the marginal product of human capital is positive and the marginal return to education is greater than the cost of education, then increasing investment in education and human capital development will lead to higher economic growth. This means that as more investment is made in education and human capital development, the productivity and efficiency of workers in the continent will increase, leading to higher economic growth. Also, as individuals acquire more education and skills, they are likely to earn more income and contribute more to the economy.

A Typical African Economy

At this subsection we look at a typical African economy where physical capital and labor are essential to propel economic growth. To begin, we assume to have this production function in the African economy:

$$Y = F(K, L) \quad (5)$$

where Y is output of the economy, K is physical capital in the economy, and L is labor in the economy. This shows that output is a function of the inputs of physical capital and labor in African economies.

Since both physical capital and labor are needed, we then assume that the production function exhibits constant returns to scale, which means that doubling the inputs will double the output of the economy. This then gives us:

$$Y = AK^\alpha L^{(1-\alpha)} \quad (6)$$

where A is total factor productivity(TFP) which tells the efficiency and technology of the production process. A can be improved through innovation, research and development. α is the share of output going to capital, and $(1-\alpha)$ is the share going to labor which represents the proportion paid to workers. This also makes it clear that the production function has a constant elasticity of substitution between capital and labor, which means, availability of one input changes, the other input can be substituted for it at a constant rate without affecting the overall level of output.

Obviously, we then assume that human capital is the factor of production that enhances labor productivity by expanding on the previous production function and including the human capital. We then arrive at:

$$Y = AK^\alpha (HL)^{(1-\alpha)} \quad (7)$$

where H is human capital. The equation tells that human capital is included to capture the idea that education and training can increase the productivity of workers. From this point we can also state that human capital is produced through investment in education. Hence we can write a new equation as:

$$H = \theta E, \quad (8)$$

where θ is the efficiency of education in producing human capital, and E is the level of education. Which means that education is the primary way in which human capital is produced, and that the efficiency of education in producing human capital is constant. And also suggests that education and training can enhance the productivity of workers by increasing their knowledge, skills, and abilities, which can lead to higher output and economic growth.

We continue by introducing a dynamic element which is of the assumption that the level of education (E) at time $t+1$ is dependent on the level of education at time t , and increases by a certain proportion (s) of the level at time t . This implies that the level of education can increase over time if there is a constant rate of investment in education (s) can be written as:

$$E(t+1) = E(t) + sE(t), \quad (9)$$

where s is the rate of investment in education. At this point we can tell that the level of education changes over time, and that the rate of investment in education is constant. This allows our model to capture the idea that investment in education can lead to long-term economic growth.

Finally, assume that the economy is in a steady state, where output, capital, and human capital are growing at a constant rate:

$$\begin{aligned}
Y(t) &= Y(t-1)(1+g), \quad K(t) = K(t-1)(1+\delta) \\
\text{and } H(t) &= H(t-1)(1+\eta),
\end{aligned}
\tag{10}$$

where g is the rate of technological progress, δ is the rate of depreciation of physical capital, and η is the rate of growth of human capital. These equations assume that the economy is in a steady state, where output, physical capital, and human capital are growing at a constant rate. This allows the model to capture the idea that long-term economic growth is driven by technological progress, investment in physical and human capital, and the accumulation of knowledge and skills over time.

$$\begin{aligned}
Y &= AK^\alpha(HL)^{1-\alpha}H = \theta E \\
E(t+1) &= E(t) + sE(t) \\
Y(t) &= Y(t-1)(1+g) \\
K(t) &= K(t-1)(1+\delta) \\
H(t) &= H(t-1)(1+\eta)
\end{aligned}$$

Therefore we can conclude that investments in education and human capital have a positive effect on output, as they increase the level of human capital and improve the efficiency of education in producing human capital. This leads to an increase in the level of technology and a higher rate of technological progress, which in turn leads to sustained economic growth.

Discussion

Education and human capital development are crucial for sustainable economic growth and social justice in Africa. However, the quality of education and human capital development in many African countries remains low due to a lack of investment and infrastructure. Successful programs focus on improving education quality, increasing access, and promoting lifelong learning through partnerships between governments, private sector, and civil society organizations. Investing in education and training, improving education quality, and promoting lifelong learning are essential for developing human capital needed for economic growth and development. Achieving universal access to education and developing human capital are necessary for sustainable economic growth and social justice in Africa. Our model also justifies that, increase in the investment of human capital in turn increase output which will have a direct positive relationship with social justice in the continent.

Conclusion

In conclusion, education and human capital development play a crucial role in promoting sustainable economic growth and social justice in Africa.

The literature and our model of this paper highlight the importance of investing in education and human capital development as a means of achieving long-term economic growth and reducing inequality. By identifying key factors that contribute to successful programs, policymakers and stakeholders can implement best practices to ensure that education and human capital development are effectively utilized to promote sustainable economic growth and social justice in Africa. Ultimately, this will lead to a more prosperous and equitable future for the continent.

References

1. Nafukho, Fredrick M., and Helen MA Muyia. "V7W Human Resource Development in Sub-Saharan Africa." *Global human resource development: Regional and country perspectives* (2016): 131.
2. Nazar, Raima, et al. "Role of quality education for sustainable development goals (SDGS)." *International Journal of Social Sciences* 4.2 (2018): 486-501.
3. Babalola, Joel Babatunde. "Economics of transforming higher education in Africa." Ibadan: His Lineage Publishing House (2010).
4. Chikalipah, Sydney. "What determines financial inclusion in Sub-Saharan Africa?." *African Journal of Economic and Management Studies* 8.1 (2017): 8-18.
5. Appleton, Simon, and Francis Teal. *Human capital and economic development*. African Development Bank Group, 1998.
6. Austin, Gareth. *African economic development and colonial legacies*. No. 1. Institut de hautes études internationales et du développement, 2010.
7. Ukpere, Wilfred I. "Globalisation and the challenges of unemployment, income inequality and poverty in Africa." *African Journal of Business Management* 5.15 (2011): 6072.
8. Dang, Hai-Anh, and F. Halsey Rogers. "The growing phenomenon of private tutoring: Does it deepen human capital, widen inequalities, or waste resources?." *The World Bank Research Observer* 23.2 (2008): 161-200.
9. Baah-Boateng, William. "Human Capital Development: The Case of Education as a Vehicle for Africa's Economic Transformation." (2013): 1-24.
10. Hove, Muchativugwa L., et al. *Quality education: The nexus of human capital development, economic growth and social justice in a South African context*. AOSIS, 2021.
11. Reimers-Hild, Connie I., Susan Fritz, and James W. King. "Entrepreneurial career development: using human capital, social capital, and distance education to achieve success." *Kimmel Education and Research Center-Faculty & Staff Publications* (2007): 1.

Rukavitsa O.V.

student

olegrukavitsa@mail.ru

Karimova I.Y.

lecturer

irinland@ya.ru

Moscow Polytechnic University

PROBLEMS FACING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN MODERN RUSSIA

Abstract. Sustainable development is a key goal of many countries, including Russia. It implies the creation of an economically sustainable, environmentally safe and social justice oriented system that promotes lasting well-being for present and future generations. However, despite the active efforts of the government in the field of sustainable development, modern Russia faces a number of problems that undermine its ability to achieve this goal. In this article, we analyze the largest and increasingly urgent problems facing sustainable development in modern Russia, including economic, environmental, and social factors, as well as possible solutions to overcome these obstacles. Understanding and solving these problems are important for Russia's aspirations for sustainable development and prosperity in the future.

Keywords: sustainable development, problems, economy, social sphere, resource use, recommendations

The relevance of the topic of the article is becoming more and more in demand nowadays, since sustainable development is a priority for any state, including Russia, due to global challenges such as climate change, economic instability and social contradictions. Moreover, Russia is facing a number of specific problems, such as the environmental crisis, demographic decline, economic modernization and social inequalities, which require detailed research and analysis in the context of sustainable development aimed at solving these problems in Russia. Thus, the work on this topic is of great importance for understanding the existing challenges and developing effective strategies to achieve sustainable development in modern Russia.

Uncertainty in the economy

The introduction of economic sanctions against Russia has had a negative impact on economic stability. The sanctions have led to restrictions on companies' access to international financial markets, a reduction in foreign investment and a decrease in exports. To mitigate the effects of sanctions, it is necessary to develop the domestic economy, improve the quality of national production and look for new markets.

Russia is facing a number of internal problems that have an impact on economic stability. Insufficient level of entrepreneurial activity, cases of corruption, and low development of human capital are the main obstacles to sustainable economic growth. Business support, the fight against corruption, the improvement of the education system and the development of infrastructure can help overcome these problems.

Dependence on commodity exports

Russia's dependence on the export of raw materials has been one of the main problems of the country for a long time. This phenomenon has a negative impact on the sustainable development of Russia, as the country's economy becomes vulnerable to fluctuations in world commodity prices.

The volume and diversity of Russia's natural resources, such as oil, gas, coal, etc., make them the main export commodity. The ease of access to these resources stimulates the development of certain sectors of the economy, but limits the growth of other industries, such as manufacturing, innovation and high technology. Heavy dependence on commodity exports has a negative impact on the sustainability of economic growth. The fall in world commodity prices leads

to a reduction in export revenues and a decrease in financing of economic sectors, which ultimately leads to macroeconomic crisis.

Uncontrolled use of natural resources

Dependence on the export of raw materials often causes uncontrolled use of the country's natural resources. This leads to irrational use of natural resources, depletion of reserves and negative impact on the environment.

One of the key ways to solve the problem of dependence on commodity exports is economic diversification. It is necessary to invest in the development of non-resource sectors, such as manufacturing, innovation and high technology, in order to reduce the dependence of the Russian economy on raw materials. Creating a favorable environment for the development of scientific and technical potential is an important aspect in solving the problem of Russia's dependence on the export of raw materials. This includes investing in research, developing education and innovative infrastructures, as well as supporting startups in various industries. Removing administrative and corruption barriers for entrepreneurs, improving legal regulation, reducing the tax burden and developing a public-private partnership system is also important to implement.

Low innovation activity

Lack of investment is one of the main reasons for low innovation activity in Russia. The lack of mechanisms for the transfer of knowledge and technology between scientific and business spheres worsens the conditions for the successful implementation of innovations. Russia used to experience problems in the development of innovative startups due to difficulties in obtaining funding and support from the state. The lack of effective financing mechanisms and the lack of tax incentives for innovative enterprises were the main problems that limit the opportunities for the creation and development of startups.

Creating a favorable innovation ecosystem is an important step in stimulating innovation activity. The state should create special funds and programs to support innovative projects, provide tax incentives for innovative enterprises and improve access to financing for startups. For the successful implementation of innovations, it is also necessary to strengthen cooperation and interaction between the scientific and business sectors. The creation of special platforms and mechanisms for the exchange of knowledge and technology, as well as the promotion of partnerships between universities and companies contributes to the commercialization of scientific research. Strengthening innovation activity also requires the development of the education system, including improving the quality of scientific research and the formation of a culture of innovation among young scientists. The state should support scientific laboratories and research centers, as well as expand exchange and cooperation programs with universities, where it is still possible. To realize these measures, many state programs for startups development and support SMEs in innovation implementations were created and have already proved their effectiveness. Moreover, different platform and ecosystems as Technopark Skolkovo (Moscow), Innopolis (Kazan) and many other accelerators in Russia are working to provide hi-tech entrepreneurs, SMEs

and corporations with financial and legal consultancy, tax exemptions and other measures of support aimed to increase their effectiveness and willing to invest into innovations implementation.

Environmental pollution

Environmental pollution is one of the main problems faced by modern societies. In Russia, as in many other countries, environmental problems are widespread and have serious consequences for the lives of people and nature.

One of the main causes of environmental pollution is industrial activity. Emissions of harmful substances, waste generation and non-compliance with environmental standards lead to air, water and soil pollution.

Environmental pollution has serious consequences for public health. Harmful substances entering the body through air, water and food can cause various diseases, including cancer and respiratory diseases. In addition, pollution of water bodies and soil adversely affects the flora and fauna, disrupting ecosystems and threatening biodiversity.

To solve the problem of environmental pollution, it is necessary to take comprehensive measures. Firstly, an important step is the introduction of modern environmentally friendly technologies at enterprises of various industries. This will reduce emissions of harmful substances and improve the environmental situation in the country. Secondly, it is necessary to develop effective mechanisms for monitoring and punishing violations of environmental standards. The introduction of modern monitoring systems and the introduction of penalties will help to create effective regulation of environmental activities. Thirdly, it is necessary to improve the environmental literacy of the population. Conducting environmental education programs and mass events will help to raise awareness of the population about the problems of environmental pollution and motivate them to environmentally responsible behavior

Depletion of natural resources

The depletion of natural resources is one of the constraints for sustainable development, which can lead to serious consequences for our country and future generations.

There are several reasons for the depletion of natural resources in Russia:

- Insufficient regulation and control over the use of natural resources. Weak legislation and lack of punishment mechanisms contribute to the illegal extraction and use of resources.
- Displacement of traditional industries by artificial, energy-intensive divisions. The processes of industrialization and development of urban areas lead to the depletion of natural resources, such as forests, water resources and soil.
- Low awareness of the population about the importance of conservation of natural resources. The lack of education and awareness contributes to the inefficient use of resources and increases the negative impact on the environment.
- Several consequences of the depletion of natural resources:

- Environmental degradation. The use of natural resources without proper control leads to air, water and soil pollution, as well as the destruction of ecosystems, which negatively affects the health of the population.
- Economic losses. The depletion of natural resources leads to a decrease in their availability and an increase in the cost of extraction and use. These factors have a negative impact on the country's economy and the standard of living of the population.
- Solutions to the problem of depletion of natural resources in Russia:
 - Tightening of legislation and control. It is necessary to strengthen supervision over the use of natural resources and introduce stricter penalties for their illegal extraction and use.
 - Promotion of sustainable technologies and alternative energy sources. The widespread use of sustainable technologies and the transition to alternative energy sources will help reduce the consumption of natural resources and environmental impact.
 - Education and public awareness. It is important to carry out educational work on the importance of conservation of natural resources and the introduction of sustainable practices in order to increase the use of resources by the population in a more efficient and responsible manner.

Climate change

Climate change has a direct impact on various sectors of the Russian economy, such as agriculture, energy and tourism. For example, climate change can cause an increase in temperature, which in turn leads to a reduction in the timing of the agricultural season. This may lead to a decrease in the production of agricultural goods and an increase in their prices. Also, the variability of the weather and unfavorable natural conditions can reduce the volume of energy production, which creates problems for the energy sector in the country. Climate change can also have a negative impact on the tourism industry, especially in those regions where winter tourism prevails.

Climate change has a significant impact on Russia's ecosystems, including forests, water resources, and biological diversity. Changes in temperature and precipitation affect the physical and chemical properties of the soil, causing deterioration of its quality. This can lead to a decrease in soil fertility and a decrease in plant yields. In addition, climate change can lead to changes in the migration routes of animals and the destruction of their natural habitats.

To solve the problem of climate change in Russia, it is necessary to take a whole range of measures. First of all, it is necessary to take measures to reduce greenhouse gas emissions, such as carbon dioxide and methane. This can be achieved by switching to more energy efficient technologies and using renewable energy sources. In addition, it is important to develop and apply adaptive strategies that will help ensure the sustainability of the economy and ecosystems in the face of climate change. This may include the development of new varieties

of plants and animals that can tolerate climate change, and the adoption of measures for the conservation and restoration of ecosystems.

Social problems

Poverty and inequality are important factors that can hinder sustainable development and lead to social, economic and political problems.

The main causes of poverty and inequality in modern societies:

1. Unequal distribution of income and wealth. In many countries there is a big difference in income and wealth between different groups of the society
2. Insufficient development of education and healthcare. Limited access to high-quality education and healthcare has a significant impact on the level of poverty and inequality in different countries. A low level of education limits the opportunities for hiring workers for skilled and well-paid jobs, while the unavailability of quality healthcare increases the cost of treatment and reduces life expectancy.

Poverty and inequality have a serious impact on the social and economic development. Social consequences include increased levels of crime, social discontent, and unsocial behavior. The economic consequences include low productivity, reduced consumer demand, and a deteriorating investment climate. In addition, poverty and inequality contribute to increasing social and political instability.

Uneven quality of education and healthcare

The quality of education and health care are closely linked. A good education increases the knowledge and skills of the population, which in turn increases the level of health and well-being of people. Education is also a key factor in boosting the country's economic development, creating a highly skilled workforce and stimulating innovation and technological progress. On the other hand, poor quality of healthcare can lead to negative consequences for society. Insufficient access to medical services, lack of advanced technologies and insufficient qualifications of medical personnel can lead to an increase in morbidity, a reduction in life time and a decrease in the productivity of the population.

Despite the existing efforts, many regions in our country still face a number of problems in the field of education and healthcare. This includes inefficient use of financial resources, insufficient accessibility of services in the regions and inequality in access to education and health care between different social groups. There is also a problem of lack of qualified specialists and lack of modern equipment. We can say about successful initiatives in Moscow and Moscow region, Saint Petersburg and cities called “millionniki” with population over 1 mln people but in the regions and countryside the level and access to modern medical services is still non-sufficient. Meanwhile it should be mentioned that the situation is slowly but changing, due to implementation of national healthcare and educational standards which are obligatory for all the kinds of state and public institutions. Moreover, the state has to expand the use of information technologies to improve the quality of education and health care, as well as ensuring equal access to them for all citizens.

Realization of sustainable development concept demands comprehensive measures to solve the problem of poverty and inequality as well as ecological problems. These are the main recommendations:

1. Improving access to education and healthcare. Increased investment in education and health care, as well as the development of programs to improve the quality of services will help reduce inequality in access to education and health care.
2. Reforming the social protection system. Reforms in the social protection system, including improving the pension system, providing social benefits and subsidies, will help improve living conditions for the most vulnerable groups of the population.
3. Formation of a national strategy for ecology and resource management and its' implementation in educational system. It is necessary to develop and implement a national resource management strategy that will define priorities and goals in the field of energy, ecology, natural resources and agriculture, based on the principles of environmental sustainability, energy efficiency and social responsibility.
4. Raising awareness and education. It is important to conduct educational and awareness-raising programs aimed at raising citizens' awareness of the importance of sustainable resource management. This will help to form a positive attitude towards the environmental and social aspects of resource use.

Conclusions

In conclusion, having considered the problems facing sustainable development in modern Russia, we can draw several outcomes. Firstly, it is necessary to recognize that sustainable development is a complex and multifaceted process that requires a systematic approach and joint efforts on the part of the state, business and society. Secondly, the key issues that need to be addressed in order to achieve sustainable development are environmental problems, social injustice, uneven distribution of resources and insufficient participation of citizens in decision-making.

One of the main causes of environmental problems is the lack of awareness of citizens about the harm they cause to the environment. Therefore, it is necessary to conduct large-scale information and educational campaigns aimed at improving the environmental literacy of the population. It is also necessary to modernize production processes and encourage the use of energy-efficient technologies. The problem of social injustice requires systemic solutions. The state should create conditions for an even distribution of income and opportunities as well as to ensure access to high quality educational, medical and social services for all segments of the population. Active participation of citizens in decision-making plays a key role in achieving sustainable development. To do this, it is necessary to create conditions for the development of civil society, increase transparency and openness of government processes, as well as carry out active work to inform citizens about the opportunities and mechanisms of their participation.

The overall goal is to achieve sustainable development, which will ensure the environmental, economic and social sustainability of the country. Only through the joint efforts of the state, business and society can we achieve sustainable development and ensure well-being for all citizens of Russia.

References

1. Gosteva S.R. Ecological safety of Russia and sustainable development // Vestnik TSTU. 2010. No.3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskaya-bezopasnost-rossii-i-ustoychivoe-razvitie> (date of application: 17.10.2023).
2. Nozhnin I.N, Orlov Y.V. , Vasiliev A.N Problems of implementation of the concept of sustainable development at the regional level // Vestnik VUiT. 2011. №24. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-realizatsii-kontseptsii-ustoychivogo-razvitiya-na-regionalnom-urovne> (date of application: 14.10.2023).
3. Masserov D.A, Kiryushin A.V., Kustov M.V The role of environmental safety in the sustainable development of Russia // Bulletin of trans-Baikal State University. 2016. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-ekologicheskoy-bezopasnosti-v-ustoychivom-razviti-rossii> (date of application: 13.10.2023).
4. Shevchenko I.V., Litvinsky K.O. Sustainable development: world experience and problems of Russia // Regional economy: theory and practice. 2007. No.13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-mirovoy-opyt-i-problemy-rossii> (date of application: 13.10.2023).
5. Zudenkova S.A., Kareva A.V. Problems of sustainable development of regions | Russian Federation // Service +. 2014. No. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-ustoychivogo-razvitiya-regionov-rossiyskoy-federatsii> (date of application: 12.10.2023).

Тарасов С.М.

студент

tsmtsm2003@mail.ru

Жучков В.В.

преподаватель

v.v.zhuchkov@staff.mospolytech.ru

Московский политехнический университет

ГЛОБАЛЬНАЯ РОЛЬ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ

Аннотация. Данная статья посвящена изучению концепции устойчивого развития. Она построена вокруг трех основных аспектов концепции, таких как экономический, экологический и социальный. Эти атрибуты необходимы для точного представления образа концепции устойчивого развития и ее истоков. В этой статье также будет предпринята попытка изложить аргументы за и против внедрения устойчивого развития в настоящем и в будущем.

Ключевые слова: ESG, социальная справедливость, экономический рост, устойчивое развитие.

Tarasov S.M.

student

tsmtsm2003@mail.ru

Zhuchkov V.V.

lecturer

v.v.zhuchkov@staff.mospolytech.ru

THE GLOBAL ROLE OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE PRESENT AND FUTURE

Abstract. This article is devoted to the study of the concept of sustainable development. It is built around three main aspects of the concept, such as economic, environmental and social. These attributes are necessary to accurately represent the image of the concept of sustainable development and its origins. This article will also attempt to present the arguments for and against the introduction of sustainable development in the present and in the future.

Keywords: ESG, social justice, economic growth, sustainable development.

В современном мире концепция устойчивого развития привлекает к себе внимание, поскольку правительства и общественность осознают издержки, связанные с загрязнением окружающей среды и неизбежностью глобального потепления. Одно из первых определений, которое будет дано такому понятию - “развитие, отвечающее потребностям настоящего без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности” [3]. Корни этой концепции уходят в конец XX-го века, когда ученые проявляли озабоченность быстрой индустриализацией в сочетании с растущей глобализацией.

Существует три основных аспекта устойчивого развития: экологический, экономический и социальный.

Экономические идеи сосредоточены на инвестициях в "зеленые" технологии, устойчивом экономическом росте, устранении внешних факторов и неэффективности на рынках.

Экологический аспект сосредоточен на сохранении природных ресурсов, сокращении загрязнения окружающей среды и смягчении последствий изменения климата.

Социальный аспект подчеркивает социальное благополучие и справедливость, наряду с обеспечением предоставления общественных благ, таких как здравоохранение, образование и чистая вода.

Экономический аспект концепции устойчивого развития

Одним из ключевых аргументов в пользу внедрения устойчивого развития является то, что оно, как прогнозируют ученые, приведет к долгосрочному экономическому росту. Это объясняется тем, что экономисты считают, что использование устойчивых практик, таких как производство продукции из материалов, пригодных для вторичной переработки, сокращение использования пластмасс в упаковке и переход на возобновляемые источники энергии в процессе

производства, поможет снизить зависимость от природного капитала и сделает предприятия более устойчивыми к истощению ресурсов.

Это, в свою очередь, гарантирует, что будущие поколения смогут удовлетворить свои потребности и таким образом, диверсифицировать экономику, избавиться от 'ресурсного проклятия'. Например, Ангола, как одна из развивающихся стран, до сих пор полагается на нефтегазовые продукты для стимулирования своего экономического роста, что составляет около 90% ее экспорта. Это делает ее экономику зависимой от мировых цен на нефть и газ, что усложняет развитие в долгосрочной перспективе и делает ее более восприимчивой к кризисам.

Еще одной положительной стороной экономики в реализации устойчивого развития является то, что оно поощряет инновации и создает стимулы для инвестиций в "зеленые" технологии. Поскольку предприятия стремятся снизить свое воздействие на окружающую среду, они, скорее всего, начнут инвестировать в исследования и разработки, чтобы сделать свои процессы более эффективными. Например, Amazon в партнерстве с Rivian выпустила 10 000 электромобилей в США в попытке сократить свой углеродный след, о чем они пишут на своем официальном сайте. В свою очередь, это создает больше рабочих мест в экономике, стимулирует развитие новых отраслей, таких как электромобили, и улучшает имидж бренда. В целом, такая практика, если она будет широко принята, будет стимулировать экономику, согласно неоклассической экономической теории, обеспечивая долгосрочный экономический рост.

Экологический аспект

Экологический аспект устойчивого развития не менее важен и подводит общество к осознанию того, что большая часть природного капитала планеты имеет свои пределы. Многие экономисты упускают из виду эту часть, поскольку с экономической точки зрения часто оправданно строить заводы вместо сохранения природного ландшафта и высадки деревьев, что влечет за собой истощение природных ресурсов и исчезновение лесов. Эта концепция показывает, что различным странам и государствам следует принимать собственную политику для борьбы с возникающими проблемами изменения климата, эрозии почв и утраты биоразнообразия, а также активно взаимодействовать на межгосударственном уровне для сохранения планеты. Одним из способов может стать субсидирование возобновляемых источников энергии, таких как солнечная, ветровая и биоэнергетика, налогообложение сильно загрязняющих отраслей промышленности, и выдача разрешений на загрязнение окружающей среды. Одним из

пионеров этой теории был Артур Пигу, который указал на существование внешних факторов, вызывающих крах рынка [5]. Согласно Глобальному индексу устойчивой конкурентоспособности (GSCI), состоящему из 189 показателей, объединенных в 6 подгрупп: управление, интеллектуальный капитал, экономическая устойчивость, ресурсоемкость и эффективность, социальный капитал и природный капитал. Одной из его самых популярных стратегий является использование натуральных материалов, которые пригодны для вторичной переработки, и более широкое использование возобновляемых источников энергии. Таким образом, при использовании концепции устойчивого развития страны, можно добиться впечатляющих результатов и защитить окружающую среду.

Кроме того, из-за ограниченности имеющихся ресурсов человечество должно стремиться к сокращению потребления товаров и услуг, поскольку значительная их часть по-прежнему производится по старинке, без использования современных ресурсосберегающих методов. Это особенно актуально в обществе потребления, в котором, по утверждению ученых, находится развитый мир. В результате потребители покупают больше, чем необходимо, что стимулирует увеличение производства. Поскольку население планеты достигает 8 миллиардов человек по сравнению с 2,5 миллиардами в 1950 году, то для сохранения окружающей среды люди должны стараться вести устойчивый образ жизни, особенно в развитых странах.

Социальный аспект

Одной из ключевых целей устойчивого развития является обеспечение социальной справедливости. В нем подчеркивается необходимость борьбы с бедностью, неравенством и социальной несправедливостью. Уделяя особое внимание социальному аспекту, устойчивое развитие направлено на создание общества, в котором каждый человек имеет равные возможности, доступ к основным услугам и хорошее качество жизни. В настоящее время существует декларация устойчивого развития из 17 показателей, которые ООН поставила перед собой целью достичь к 2030 году (данные приведены на официальном сайте организации).

Внедрение индексов воздействия ЦУР (Целей устойчивого развития) для частного сектора привлекает инвестиции в развивающиеся страны, что оказывает социальное и экологическое воздействие. Например, в период с 2010 по 2015 год в Индии в сельское хозяйство, здравоохранение, микрофинансирование и образование было вложено 5,2 миллиарда долларов. Другим примером такого индекса может быть КСО (корпоративная социальная ответственность), который предполагает, что компании

могут осознавать, какое влияние они оказывают на все аспекты общества, включая экономические, социальные и экологические. Например, Starbucks разработала программу С.А.Ф.Е., которая устанавливает этические стандарты поиска поставщиков и защищает здоровье и благополучие фермеров-поставщиков продукции.

В заключение хотелось бы отметить, что устойчивое развитие - это всеобъемлющая стратегическая концепция, которая направлена на обеспечение баланса между экономическим ростом, социальным прогрессом и охраной окружающей среды. Она обеспечивает основу для достижения более справедливого и устойчивого будущего для всех, обеспечивая удовлетворение потребностей как нынешнего, так и будущих поколений. Несмотря на то, что его внедрение часто сопряжено с высокими затратами в краткосрочной перспективе, в долгосрочной перспективе оно окупается с большими выгодами.

Список литературы

1. Устойчивое развитие: Новые вызовы: Учебник для вузов/ Под общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой. — М.: Издательство «Аспект Пресс», 2015. — 336
2. Bawa, K.S. and Seidler, R. (2009). *Dimensions of Sustainable Development - Volume I*. Google Books. EOLSS Publications.
3. Brundtland, G.H. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Sustainable Development United Nations. United Nations. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> [Accessed 16.10.2023].
4. Emas, R. (2015). *The Concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles*. URL: https://sdgs.un.org/sites/default/files/documents/5839GSDR%25202015_SD_concept_definiton_rev.pdf [Accessed 15 Oct. 2023].
5. Pigou, A.C. (1920). *The economics of welfare*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York: Palgrave Macmillan. URL: <https://oll.libertyfund.org/title/pigou-the-economics-of-welfare> [Accessed 20 Oct. 2023].
6. Roach, B., Goodwin, N. and Nelson, J. (2019). *A GDAE Teaching Module on Social and Environmental Issues in Economics Consumption and the Consumer Society*. [online] Boston University . Boston University. URL: https://www.bu.edu/eci/files/2019/10/Consumption_and_Consumer_Society.pdf [Accessed 18 Oct. 2023].

Firre E.B.¹

student

ermixsosw@gmail.com

Iokim A.N.²

lecturer

iokhim-annk@rudn.ru

Peoples' Friendship University of Russia¹

Lomonosov Moscow State University²

THE POSITION OF ERITREAN WOMEN IN NATION BUILDING AND NATIONAL DEVELOPMENT: REFLECTIONS FROM PRE AND POST-

INDEPENDENCE

Abstract. Women, despite constituting nearly 50% of the world population, have been marginalized from a variety of development activities since ages past. Likewise, Africa although home for 714,604,047 female population, their role in sustained development remain insignificant to date. Even so, many hold the view that there are changing trends at the moment with women starting to play new roles in a variety of development sectors. Eritrea, a young and newly liberated East African state, the country's women have been playing significant role in nation building and national development during the revolutionary struggle. Despite, their massive role as combatants and developers within the Eritrean Peoples' Liberation Front (EPLF), however, role transformation occurred in in the post-war period. The argument is therefore, following their entry into a deeply conservative society, the country's women were no more development partners, rather child bearers and home makers. The objective of this review is therefore, to highlight the magnitude of their contribution in nation building and national development before and after independence on one hand, and to suggest potential pathways for moving forward in the struggle to reverting their former role as active participants and development partners.

Keywords: EPLF; Eritrea; National Development; Sustainable Development; Women.

Conceptualizing Development

With development driven by human tendency to act intentionally to change existing conditions, many hold the view that the word first appeared in Indo-European languages inter alia in French as early as in the 12th century as developer and in other languages in the 17th century [9, pp. 1-21]. A widely held view that development is a buzz word - incorporating a range of meanings as indicated by “modernization to poverty reduction, from economic growth through increased productivity and production of more or less necessary gadgets to fundamental values of good life and the enlargement of human freedom” [11, pp. 311-313; 9, pp. 1-21).

Introduction

The study offers a critical insight into the current status of Eritrean women in nation building and national development. As a young and developing country, Eritrea is faced with a myriad of immediate socio-economic and political challenge [8, pp. 95-127]. The country has been subjected to colonization by various regimes for centuries and mired in several protracted, and destructive wars [6, pp.155-177]. Since independence, growth and development have been key areas of focus for the country. Even so, little is known about the role of Eritrean women in national development. The objective of this review is therefore, to highlight the magnitude of their contribution in nation building and national development before and after independence on one hand, and to gauge their current position therein.

In order to carryout an engaging discussion, the direction of analysis follows the three questions listed hereunder. In what specific ways do Eritrean women contribute to national development? What is the general population's level of awareness and/or perception about women's position and role in development?

What, if any, are the governmental approaches towards gender and development issues? By doing so, this review offers vital understanding about the position and role of women within the country's development activities, explore various challenges, and present potential pathways for moving forward.

The significance of this review lies within its potential contribution to offering insights about the role of Eritrean women in national development. Taking into account that little is known about gender and development in Eritrea with few studies conducted using firsthand information, understanding the current perceptions toward gender and development is vital. Also, exploring the various ways where Eritrean women specifically impact the country's overall development is of tremendous significance. Importantly, the demographic changes (improved involvement of women in paid works, education, investment and business sectors) occurring in Eritrea represent an urgent call for increased understanding of women and their experiences and contributions within national development.

Global Narratives on Women and Sustainable Development

One of the major themes within the twentieth century was the collective attempt to improve the human condition by way of socialist revolutionary movements. Unfortunately, many of these attempts are considered to have failed with the 1980s having signaled crisis in development thinking [10, pp.0-25]. With that in mind, many hold the view that understanding the position and role of women in development is a fundamental moral issue in the sense that efforts to achieve a just and sustainable future cannot become a reality without their active involvement [7, pp. 1-10]. Others hold the view that increasing cross-national exchange and communication leads to improvements in women's status and equality, especially the economic aspects of globalization can bring new opportunities and resources to women [5, pp. 293-333]. Even so, where crony capitalism, corruption, environmental degradation, and disregard for workers, especially women being a long held tradition in Africa, women's role in development remain sharply restricted [11, pp. 311-313]. The gravest problem is that the global society has been slow to address the problems of women and ill prepared to recognize their role in development. In turn, such uneven social and political circumstances give women unequal human capabilities [7, pp. 1-10]. From a feminist analysis therefore, one can argue that the subordination of women is more than simply a historical inevitability [3, pp. 34-50]. For this reason, the call for integrating and mainstreaming gender into development policy is gaining increased prominence in the sense that investing on women and reaping benefits are two sides of the same coin [7, pp. pp. 1-5]. The justification is that women's full participation in environmental management and development is essential to achieve sustainable development [11, pp.50-58].

In summary, it can be inferred that the evolution in thinking has been from a focus on women-specific projects to mainstreaming women and/or gender in

major development programs and policies. Also, there has been changing trends from a reliance on top-down planning to a growing emphasis on bottom-up and participatory development strategies [7, pp. 1-10]. This shows that gender-equity based development agenda is gaining a position of growing politicization and wider recognition within the bounds of transnational context.

Women's Role in Eritrea: Reflections from Pre and Post-independence

As stated earlier, the gender dimensions of sustainable development can be characterized by the equitable allocation of resources between women and men, and how these resources spread over time [7, pp. 20-30]. Eritrea is a small, low-income country located within the fractious Horn of Africa region. After waging one of the longest liberation wars of the 1960s, it eventually gained independence in 1991 [1, pp. 1-5]. Women have been key players in Eritrea's nation-building process, from their invaluable participation in the country's independence struggle for nearly a quarter of a century to their ongoing contributions to the development agenda (10, pp. 0-25). For example, findings from retrospective studies revealed that women constitute a significant percentage in the impoverished Eritrean economy with many enterprises owned and run by women. Of note, women make up 30 percent of the national workforce in manufacturing, services, and trade [10, pp. 0-25]. Indeed, it should be noted that women in Eritrea underwent '*forced emancipation*,' mainly attributable to the liberation struggle, and the policies promoted by the current ruling party – the People's Front for Democracy and Justice (PFDJ). Further, studies show that mobilization, and migration within the Eritrean population have resulted in women having greater responsibility and power in society and the existing political arena [3, pp. 34-50].

An intriguing article entitled; "*From Warriors to Wives: Contradictions of Liberation and Development in Eritrea*" [2, pp. 61-76]. unleashed that the Eritrean People's Liberation Front (EPLF) appeared to represent a model of a new kind of nationalism that was built by women and men. A significant area of concern raised by this author is that the participation of Eritrean women in the struggle for the country's independence was not at the capacity of aides, rather integrated into the ranks as real fighters in their own right. Accordingly, it can be inferred that their contribution during the colonial period was enormous. Relatedly, Sondra Hale being the author of "The State of the Women's Movement in Eritrea" [6, 155-177] offers a critical insight into one of the timeliest issues of a nascent nation named Eritrea – the post-war political positioning and participation of Eritrean women. The central idea which the author gave expansive coverage is their successful participation in liberation movements and in one of the most protracted conflicts in the twentieth century and in an even deadlier second war spilling over into the twenty-first century. Allied to that and of equal significance is their socio-political positioning in pre and post-independence Eritrea. By doing so, the author argued that the EPLF had to make a rapid switch in the way women were represented and treated earlier (6, p.156).

In turn, this can lead to the restoration of their contribution and connectedness into the national development agenda.

That stated, the post-independence role of Eritrean women experienced tremendous shift within the socio-economic and political fabric of the existing government. For example, [4, pp. 570–594] disclosed that the gendered oppression of Eritrean women is revealed in terms of the historical shift from a revolutionary zeal to a post-independence military and totalitarianism that worsened their lives. This is to imply that their explicit commitment during the revolutionary struggle to change entrenched gender inequality is at stake at the moment. As such, from active historical actors, they went down to become confined domestic chore facilitators and unremunerated laborers. From the vantage point, I hold the view that a major down turn took place in the ability of Eritrean women to enforcing decisions and making their voices heard in various facets of state affairs and socio-economic life. Even so, the promised ideology of gender equality in socio-cultural, political, religious and legal spheres wasn't all forgotten after independence. For example, within the national electoral system, a 30% seat is reserved for women with further chance laid for them to compete within the remaining 70% seats. Parallel to that, affirmative action has been undertaken for school-aged girls within the educational sector. On such bases, special favor is made for girls by the time they join college i.e. they can join to institutions of higher learning at a lower Grade Point Average (GPA) in comparison to their male counterparts. Therefore, what is worth noting here is that whether Eritrean women are making effective use of these opportunities or not.

This being stated, in a deeply conservative society with the vast majority holding demeaning attitude toward women and their potential contribution outside of the domestic sphere, Eritrean women find it hard to achieve socio-economic freedom. Besides, I hold the view that present-day young Eritrean women unlike their predecessors are not determined to deal with and defeat traditionally bound perceptions for fear that society shall perceive them chauvinistic and uncultured. Within the Eritrean socio-cultural milieu, for a woman to reflect a manly character is equivalent to an insult to the family and humiliation to the community. In turn, this deters a significant percentage of the country's female population to confine themselves to domestic chores.

Another critical area of concern is that Eritrean women have proved to be enormous source of labor and revenue both in times of peace and in a state of emergency. The challenge, however, is that a monumental struggle is lying ahead in their endeavor to build secure socio-economic, political, and social positions. The justification is women fighters who spent much of their adult lives in the independence and those without knowhow, lack resources, skills, and jobs [2, pp. 61-76.]. This signals the urgency of gender participation gap in a variety of development activities.

To sum up, a gendered perspective is critical on several grounds to elevating the socio-economic, political and legal status of Eritrean women, and to gain a comprehensive understanding of the dynamism of their current state of affairs.

As well stated by [4, pp. 570–594] the need for a “more and continuous engagement with feminism as a political methodology and political strategy” is a top priority to ensure full-fledged gender emancipation and contribution within the country’s development program.

Conclusion

In summary, it can be inferred that women and development are two sides of the same coin. Even so, in a deeply conservative society like Eritrea, patriarchy is deployed as an overarching concept to signify power and role difference between men and women. In this respect, men are portrayed as irreplaceable breadwinners, while women are confined to unremunerated chores and home based activities. Of great concern, the transition of Eritrean women from warriors to housewives, contributed to the retention of traditional perceptions, and to the conferral of inferior positions within and outside the domestic sphere. Of note, despite their tremendous contribution both in pre and post-independence period, Eritrean women are yet minors to be ignored in a variety of sectors. Within the political system for example, only three Ministerial Positions are held by women; indicating that there is a long way to go in all sectors. Thus, in order to eliminate gender participation gap on one hand, and to ensure gender parity in the process of nation building and national development on the other, reformulation of gender sensitive policy practices is a top priority. Finally, yet importantly, reassessment of the EPLF’s edifice regarding gender equality during the struggle for independence, and gauging the social changes associated with the culmination of the liberation struggle is of tremendous significance. Last, but not least, the transformation of EPLF from a guerilla movement to a state power and only legal political party in the country state shall be a milestone for moving forward and sustainable future.

References

1. Amahazion F. Mental health in Eritrea: A brief overview and possible steps forward //Journal of Global Health. – 2021. – T. 11.
2. Bernal V. Equality to die for? Women guerrilla fighters and Eritrea's cultural revolution //Political and Legal Anthropology Review. – 2000. – T. 23. – №. 2. – C. 61-76.
3. Fusari V. et al. Failed Democratisation and Female Empowerment: The Case of Eritrea //Challenging Patriarchy the Role of Patriarchy in the Roll-back of Democracy. – Heinrich Boell Stiftung, 2020. – C. 34-50.
4. Ghebrezghiabher, H. M., & Motzafi-Haller, P. (2015). Eritrean women asylum seekers in Israel: From a politics of rescue to feminist accountability. *Journal of Refugee Studies*, 28(4), 570–594. <https://doi.org/10.1093/jrs/fev006>
5. Gray M. M., Kittilson M. C., Sandholtz W. Women and globalization: A study of 180 countries, 1975–2000 //International organization. – 2006. – T. 60. – №. 2. – C. 293-333.
6. Hale S. The State of the women's movement in Eritrea //Northeast African Studies. – 2001. – T. 8. – №. 3. – C. 155-177.
7. Nussbaum, Martha C. WOMEN AND HUMAN DEVELOPMENT: The Capabilities Approach. - 2000. - www.cambridge.org/9780521660860. C-1-312.
8. Kifleyesus A. Women who migrate, men who wait: Eritrean labor migration to the Arab

Near East //Northeast African Studies. – 2012. – T. 12. – №. 1. – C. 95-127.

9. Koponen J. Development: History and power of the concept //Forum for Development Studies. – Routledge, 2020. – T. 47. – №. 1. – C. 1-21.

10. Müller T. The Making of Elite Women: revolution and nation building in Eritrea. – Brill, 2021. – T. 4. Personal, M., & Archive, R. (2008). *Munich Personal RePEc Archive The Women Employment In Eritrea – Reflections From Pre And Post-Independence Period*. 10792, 0–25.

11. Orellana M. Governance and the sustainable development goals: The increasing relevance of access rights in principle 10 of the Rio declaration //Review of European, Comparative & International Environmental Law. – 2016. – T. 25. – №. 1. – C. 50-58.

12. Robinson, M. R. (2015). Women and development in Africa: How gender works. *In African Affairs*, 114 (455). <https://doi.org/10.1093/afraf/adv009>

13. Ghebrezghiabher H. M., Motzafi-Haller P. Eritrean women asylum seekers in Israel: From a politics of rescue to feminist accountability //Journal of Refugee Studies. – 2015. – T. 28. – №. 4. – C. 570-594.

Shimendi G.O.

student

shimendigde20@gmail.com

Pakina E.N.

lecturer

Pakina-en@rudn.ru

People's Friendship University

SUSTAINABLE YIELD AND QUALITY PERFORMANCE OF SPRING WHEAT UNDER OPTIMUM UTILIZATION OF NEW GROWTH REGULATOR AND FERTILIZER FORMULATIONS

Abstract. Reducing the use of chemical fertilizers is possible by implementing environmentally friendly smart farming technology like growth regulators and fertilizer interactions. The experiment was intitled with “sustainable yield and quality performance of spring wheat under optimum utilization of new growth regulator and fertilizer formulations.” The field was conducted in randomized complete block design (RCBD) with four replications, in the Research Institute of Agrochemistry in Barybino, Domodedovo Microdistrict, Moscow Region in 2023. The purpose of this article is to examine the effects of growth regulator and fertilizers on Growth, Yield and quality of spring wheat, To improve pigment concentration and tillering production by lowering lodging and nutrient distribution throughout the plant growth and To determine efficiency utilization of growth regulator and fertilizer for effective and environmentally friendly.

Keywords: Fertilizer; Growth regulator; Quality; Sustainable; Wheat; and Yield.

1. Introduction

Worldwide, wheat (*Triticum aestivum L.*) is grown in most of the countries and finds a significant share in consumption basket. Globally, wheat is the largest cultivated with an estimated area of 220.19 million hectares (mha) [23, pp. 291-317]. It is the second largest grain worldwide based on grain acreage and total production volume. The global production volume came to about over 778 million metric tons in the marketing year of 2021/22. This was an increase about four million tons compared to the previous year and is also forecast to increase to about 286 million metric tons worldwide by 2022/2023 [5, p.1-28]. Wheat has long been

one of the first plants to be domesticated, and the most significant crop in Europe, West Asia, and North Africa, and it is currently one of the most important crops grown worldwide [26, pp. S237-S254; 20, p. 1310].

Spring wheat predominates in the Russian Federation and Canada, winter wheat predominates in Europe and the United States [20, p. 1310]. Due to difficulties of weed species in addition to altering planting dates, many farmers are moving from planting annual crops in the fall to the spring [20, p. 1310]. Many farmers apply excessive amounts of mineral fertilizers willfully to increase production in response to the market's rising demand. Global warming's trend is becoming more obvious. Many academics around the world are currently concerned about how climate change will affect agricultural productivity and sustainable development [3, p. 41; 18, pp. 1548-1565]. Wheat is a high source (20% or more of the Daily Value, DV) of numerous vital nutrients, including protein, dietary fiber, manganese, phosphorus, and niacin. One hundred grams of wheat contains 1,368 kilojoules (327 kilocalories) of food energy. However, harmful environmental factors including drought, fertilizer, heavy metals, low temperature, pests (weeds), and diseases frequently have an impact on the quality of wheat [8, pp. 916-923].

Long-term pesticide, fertilizer, and other chemical use has led to a growing number of agricultural issues. According to [1, p. 42] Al, is not only contaminates agricultural products but also leads to an imbalance in the proportions of different nutrients, the decomposition of organic matter in the soil, and a decrease in the structural integrity and properties of aggregates, which in turn causes soil compaction, salinization, and the aggravation of disease. The issues brought on by the excessive use of chemical fertilizers, however, include rising production costs, the depletion of mineral resources, energy use, environmental risks, the destruction of the soil structure, disturbance of the soil's microecosystem, and groundwater pollution. In order to attain high crop yields in the area, a sizable amount of nitrogen (N) based fertilizer is sprayed annually to agricultural land [11, p. 107862]

Sustainable food production systems by 2030, require a progressive improvement in soil quality, preventing the desertification and restoration of degraded soil and land [3, p. 2662]. Intensive agricultural practices can pose multifaceted consequences of the soil health, quality, and soil-mediated ecosystem services and can stimulate soil degradation [16, pp. 735-751]. The beneficial effects of PGR (plant growth-promoting rhizobacteria)/AMF (arbuscular mycorrhizal fungi) on plants led them to be considered as an alternative to chemical fertilizers. Due to this innovative Agricultural practice, tend to change the microbial community composition by (1) influencing the physical and chemical parameters of soil and (2) changing rhizospheric synergistic/antagonistic interaction between plants and microbes, which eventually impacts plant productivity. These PGRs are an economical and environmentally friendly way to increase the productivity of grain crops, enabling the full realization of plants' potential. PGRs boost plants' antioxidant content,

reduce their intake of heavy metals and radioactive elements, and raise their resistance to the harmful effects of pesticides and the cations of heavy metals [6, pp. 225-246]. Food production for the expanding world population has required the development and application of new technology and an intensification of management to produce more food technology and intensified production often involve a greater need for commercial fertilizer nutrients to avoid nutrient depletion and increase crop productivity.

Understanding the biochemical and physiological reactions of plants is necessary for a complete assessment of the impact of PGRs on plant secondary metabolites (PSM) [21, p. 305]. According to this report, using growth inhibitors like ethephon (2-chloro ethyl phosphonic acid) or CCC (Chlormequat Chloride) can help changing their metabolism and are antagonistic to gibberellin, lodging preventers (also known as plant height retardants) are also frequently referred to as anti-gibberellin [24, pp. 271-290]. Numerous studies have looked at how different PGR types affect the growth and productivity of wheat, but this study concentrated on how different foliar fertilizer doses interact with growth regulators. Keeping in mind the last problem-focused experiment, the objectives of this research endeavor were as follows:

- To investigated new-generation PGRs and foliar fertilizers to increase productivity and quality of spring wheat in the Moscow climate.
- To determine fertilizer and growth regulator doses interacted in pigment concentration and tillering production by lowering lodging and improve nutrient distribution throughout the plant parts.
- To find out optimum application of growth regulator and fertilizer doses to improve crop resistance and efficient nutrient utilization to unfavorable weather conditions and are environmentally benign.

2. Materials and Methods

2.1. Location Description and Climate

The study was conducted under laboratory and field conditions in the Research Institute of Agrochemistry in Barybino, Domodedovo Microdistrict, Moscow Region, at Latitude of 55° 15' 52.6248" N, Longitude 37° 53' 13.1712" E, in sod-podzolic heavy loamy soil in 2023. The field experiment was held to test the effectiveness of fertilizers and growth regulators on crop growth, yield and quality performance. All parametric measurements acquired throughout the experiment were analyzed using GenStat software. The field was with total of 16 treatments applied from plant growth regulators (PGR), Centrino-1 (GR1), Centrino-2 (GR2), Centrino-3 (GR3), and Terrasay Fertilizer Micro Brand, Terrasay Fertilizer -1 (F1), Terrasay Fertilizer -2 (F2) and Terrasay Fertilizer -3 (F3) and Control (Co). Centrino is an active ingredient in chlormequat chloride weights 750 g/l that belongs to the chemical family of quaternary ammonium compounds and is made as a water-soluble concentrate and functions by contact was sprayed once, during the phase of entering the tube/tillering phase, at rates

of: 1.0, 1.25, and 1.5 liters per hectare were represented as GR1, GR2 and GR3 respectively, with working fluid flow rate of 300 l/ha. Terrasay Fertilizer contains a set of vital vitamins for plant growth, strength, and development, and it is Granular fertilizer with the following recommended composition are more practical to use: N-20; P-9; K-10; Mg-2.0; Fe-0.15; Mn-0.08; B-0.02; Cu-0.01; Zn-0.02, was applied as a foliar treatment twice during the tillering and earing phase at rates of 0.5, 1, and 2 liters per hectare were represented as F1, F2 and F3 respectively.

2.1.1. Weather during crop season

The average daily air temperature in the summer varies from 13°C to 35.5°C, and there is an average of 500–600 mm of precipitation each year. When the maximum air temperature increases to 35.5 ° C in June and July, most days with low relative humidity (30–40%) were recorded. A cursory glance of the research area during the experimental period in 2023 is presented in (Figure 1), indicated that weekly rainfall was not uniformly distributed throughout the growing season of the crop, with amount of 0-10 mm rainfall during 9, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 26, 29 and 32 weeks, 10-20mm rainfall during 11,17, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28 and 34 weeks, 20-30mm during 31 and 33 weeks, 30-40mm during 10 weeks and >50 mm during 12 weeks. As a result of this the growth and yield of spring wheat was significantly different with different doses of growth regulators and fertilizer application.

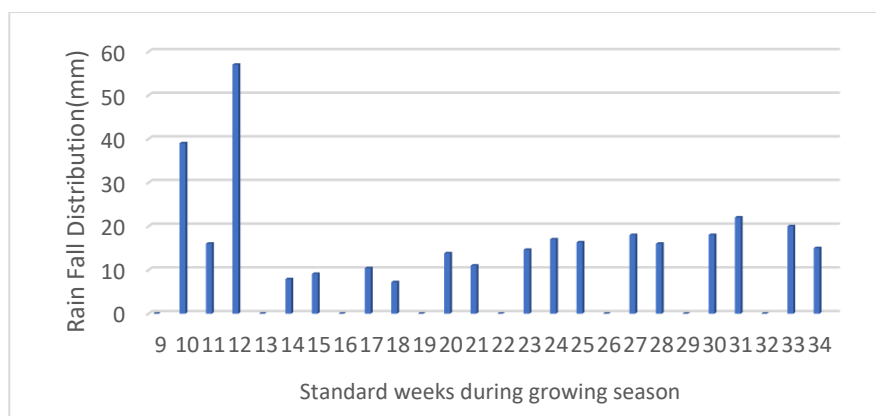


Fig 1. Weekly Rainfall distributions in experimental period in 2023

2.2. Experimental Designs and layout

2.2.1. Experimental layout:

A disc plough and disc harrow will be used to plow the land. A randomized complete block design (RCBD) with four replications was used for the field experiment. The plots were 5 m x 2.5 m in size, with a total of 16 plots in each replication, each with 16 cm between rows, 12 cm between plants within rows, and 2 m between blocks were designed. Crop harvesting takes occurred from August 19 to August 21 during the growing season.

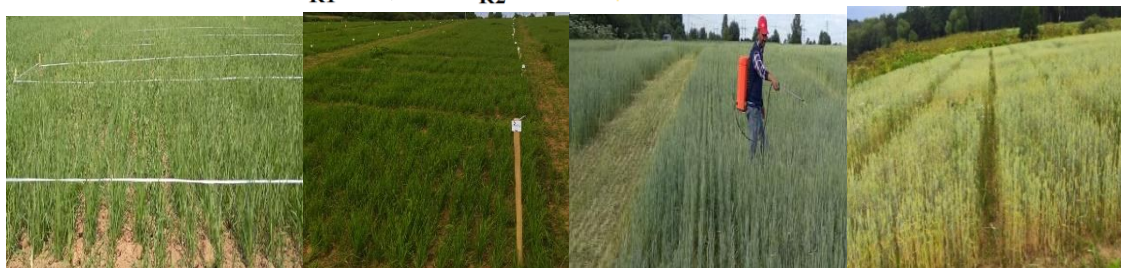
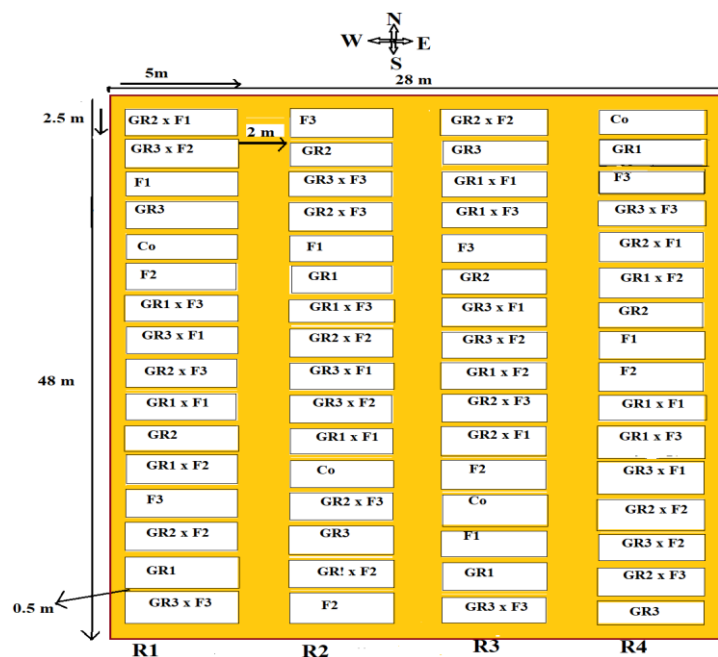


Fig. 2. Schematic presentation of an applied randomized complete block design to assess the effects of PGR and their combinations with chemical fertilizers on spring wheat cultivar during 2023 growing season. Co (Control), GR1 (Centrino-1), GR2 (Centrino-2), GR3 (Centrino-3), F1 (Background NPK + Terrasay Fertilizer Micro Brand-1), F2 (Background NPK + Terrasay Fertilizer Micro Brand-2) and F3 (Background NPK + Terrasay Fertilizer Micro Brand-3).

Crop Analysis

To measure the pigment content of chlorophyll a, b and carotenoid, a leaf samples (0.4g) was taken and extracted the juice and analyzed under a range of 400nm-700nm of the spectrophotometer. To determine the quality of spring wheat seed analyses form 4000mg/5ml of seeds from each plot was taken, and GrainSense A-2 - Portable Infrared Express Grain & Oilseed Analyzer was used [7, p. 798].

Statistical Analysis:

Analysis of variance (ANOVA) and post hoc least significant difference (LSD) were performed. GENSTAT software (4thedn) and IBM SPSS statistical package version 20 at and the treatment means were compared with LSD at 5% ($P < 0.05$) probability levels was used for means comparison analysis.

3. Results and Discussion

3.1. Interaction effects of Growth Regulator and Chemical Fertilizers on Growth parameters of Spring Wheat

The findings of the growth regulator and chemical fertilizer interaction were displayed in (Table 1). Every therapy had a major impact on the growth study data. An analysis of means comparison revealed the highest and lowest means of the growth metrics in relation to the various PGR and fertilizer treatments, as well as the control. Our study's findings indicate that using a growth regulator with retardant qualities significantly lowered plant height while increasing leaf area, tillering number, and root length.

In comparison to the control group, where plant height averaged 65.706 cm (58cm maximum and 73cm lowest), the use of growth regulators at the end of the tillering exit into the tube phase lowered plant height by an average of 10 cm, or 15 cm. When PGR was applied, the leaf area, number of tillering, and root length all considerably increased, with mean values of 1.51 cm, 1.23 cm, and 3.08 cm, respectively. According to the results, the GR3F2 need-based planted the largest, with a height of 69.8 cm and a leaf area of 7.63 cm². With a mean value of 3 and 10.7 cm for tillering and root length, respectively, GR2F1 achieved the greatest values. According the result obtained application of growth regulator has been reported to be significant decreasing plant height and subsequently reducing lodging. The same trend was observed with the application of B2 (growth retardant) significantly reduced plant height and internode length compared with the control [19, pp. 1-17].

Fertilizer application shown a substantial influence on plant height, leaf area, number of tillering, and root length, according to data reported in (Table 1). F1, F2, and F2 yielded the highest plant height, leaf area, number of tillering, and root length, correspondingly.

Table 1

Interaction effects of Growth Regulator and Chemical Fertilizers on Growth and Development of Spring Wheat

| Treatments | Plant height (cm) | Leaf Area (cm ²) | Number of tillers/plant | Root length (cm) |
|------------|-------------------|------------------------------|-------------------------|------------------|
| C0 | 73 | 5.20 | 1.07 | 6.53 |
| F1 | 65.33 | 7.88 | 1.63 | 8.17 |
| F2 | 72 | 7.14 | 1.53 | 8.67 |
| F3 | 70 | 6.4 | 1.7 | 8.9 |
| GR1 | 68 | 6.61 | 2.2 | 9.61 |
| GR2 | 63 | 6.93 | 2.3 | 9 |
| GR3 | 65 | 6.71 | 2.1 | 9.5 |
| GR1F1 | 64.8 | 6.97 | 2 | 8.72 |
| GR1F2 | 65.5 | 6.56 | 2.5 | 8.77 |
| GR1F3 | 65 | 6.47 | 2.5 | 8 |
| GR2F1 | 61.66 | 7.06 | 3 | 10.7 |
| GR2F2 | 62.7 | 7 | 2 | 10.07 |
| GR2F3 | 59 | 6.11 | 2.5 | 8.63 |

| | | | | |
|--------|------|------|------|------|
| GR3F1 | 58 | 7.22 | 2.2 | 8.45 |
| GR3F2 | 69.8 | 7.63 | 2.67 | 9.9 |
| GR3F3 | 64 | 7.29 | 1.6 | 9.41 |
| LSD 5% | 0.78 | 0.16 | 0.06 | 0.50 |
| CV | 0.7 | 1.4 | 1.7 | 3.3 |

This numerical increase may be attributed to the fact that improving growth characteristics through fertilizer application has been a major strategy to increase grain production globally as the need for food rises. According to [20, p. 1310], the administration of different fertilizer treatments had a substantial impact on plant height, leaf area, and quantity of tillering. Stalk lodging was positively correlated with plant height, center of gravity height and internode length, but negatively correlated with basal internode diameter [27, p. 110196; 15, pp. 29366-29378]. PGPR are important in this regard as they can increase the root growth and nutrient uptake of plants [2, p. 1262].

The data on the interaction effect of PGR and Fertilizer showed significantly different on plant height, leaf area, number of tillering and root length in (Table 1). The study's findings showed that the highest plant height (69.8 cm) and leaf area (7.63 cm²) were caused by GR3F2 need-based led. With a mean value of 3 and 10.7 cm, respectively, the GR2F1 treatment interaction yielded the highest Number tillering and Root length. Plant height and the quantity of productive tillers were dramatically reduced in the untreated control treatment, which received all N-P₂O₅ fertilizer levels. It is also consistent with the findings [12, p.53] interactive effect between bacterial strains and NP levels was significant on plant height, population of productive tillers and spike length of wheat at both experimental locations.

3.2. Effects of Applied Growth regulator and Their Combinations with Chemical Fertilizers on Yield and quality of Spring Wheat

The results of the combined ANOVA of the effect of the applied Growth regulator and their combination with fertilizer on the yield components of the spring wheat cultivar are shown in (Table 2). At a 5% probability level, the impact of Growth Regulator on protein, gluten, carbohydrates, Biological yield (BY), Grain yield (GY), and other factors was statistically significant. The yield and quality study results indicate that the agricultural seasons of 2023 yielded the greatest and lowest means. GY, BY, protein, gluten and carbohydrate were significantly ($P < 0.05$) affected due to interactive outcome of different doses of growth regulators and fertilizer (Table 2). Results revealed that GR2F1 treatment interaction shows significantly the highest in biological yield and grain yield with a mean value of 11118 kg/ha and 5042 kg/ha respectively.

Based on the experiment's results, the trend shown in (Table 2) indicates that applying more fertilizer and growth regulator led to corresponding increases in yield characteristics. The average yields show this in comparison to the addition of growth retardant and nitrogen fertilizer, which enhance the yield components

and hence positively influence the BY and GY. Similar results were shown for GY, where the application of GR2 and F1 produced the greatest means (4220 kg/ha and 4303 kg/ha, respectively), whereas the control group produced the lowest means. It is also consistent with the findings [13, p. 00106], that the increase in yields by 0.17–0.40 t/ha, with the application of the growth regulator Energia provides the greatest increase in relation to the control group (22.3%). According to the results reported by [20, p. 1310]. the topdressing with N32 kg/ha⁻¹ fertilizer during the wheat tillering stage in autumn afforded more than 13 kg of grain for each kg of nitrogen fertilizer used. Optimal use of PGRs with proper field rates in combination with N fertilizer is considered one of the most effective practices for increasing crop yields through improve growth regulation and the development of plants [17, p. 137].

The information on how various treatments affected the number of biochemical components shown in Table 2 revealed that there were statistically significant differences between the various PGR and fertilizer levels. Out of all the treatments, GR2F2 showed a considerably higher level of proteins and gluten, with GR2F1 treatment interaction following closely after. Significant at par and with the highest observed carbohydrate content were GR1F3 and GR2F3. In contrast, the results of the experiment indicate that the highest protein and gluten content was correlated with the lowest carbohydrate content, and vice versa, when PGR and fertilized treatments were applied. The use of growth regulators in the technology of cultivation of spring wheat has a positive effect on the formation of grain quality indicators, which determine the technological and baking properties of products, such as the content of protein and starch, the quantity and quality of gluten. The regulation of plant growth and development with the help of physiologically active substances allows one to influence the individual stages of ontogenesis in order to mobilize the genetic potential of the plant organism and, ultimately, to increase the productive capacity and quality of crops. The grain protein content was increased by 0.63 %, 0.47 % and 49 % through the integrated application of GR2F2, GR2, and F2 of need-based PGR and chemical fertilizers. One of the most important indicators of grain quality, which largely determines its technological properties is the protein content. In agreement to this finding, the quality of wheat grain is a factor of intensifying agricultural production, therefore, the improvement of biochemical indicators of production is of key importance in farming and crop growing [13, p. 00106]. In the conducted studies, with the action of growth regulators, the starch content increased compared to the control group by 2.01–5.08%, depending on the variant. The best results were observed with the use of growth regulators Crezacin and Energia [15, p. 102198]. At the same time, growth regulators are considered an environmentally friendly and cost-effective way to increase the productive capacity of grain crops, allowing them to more fully realize the potential capabilities of plants [13, p. 00106]. The quality of gluten and its elastic-elastic properties are the most critical factors determining the flour's baking strength. The influence of the research's soil and climatic conditions (2018–2020), the varieties used, the growth regulator Melafen and the

chelated fertilizer Metallocene influenced gluten quality indicators in our experiments within 86.1–97.1 [15, p. 102198].

Table 2

Effects of Applied Growth regulator and Their Combinations with Chemical Fertilizers on Yield and Quality of Spring Wheat

| Treatments | Biological Yield kg/ha | Grain Yield kg/ha | Protein (%) | Gluten (%) | Carbohydrate (%) |
|------------|------------------------|-------------------|-------------|------------|------------------|
| C0 | 8739 | 3391 | 9.27 | 11.38 | 88.69 |
| F1 | 10199 | 4303 | 9.42 | 11.79 | 88.55 |
| F2 | 8980 | 4199 | 9.47 | 11.91 | 88.75 |
| F3 | 9072 | 3653 | 9.28 | 11.42 | 88.86 |
| GR1 | 9360 | 3491 | 9.14 | 11.08 | 89.14 |
| GR2 | 9568 | 4220 | 9.49 | 11.97 | 88.78 |
| GR3 | 8446 | 3943 | 9.42 | 11.83 | 88.95 |
| GR1F1 | 8818 | 4303 | 9.23 | 11.37 | 88.76 |
| GR1F2 | 9722 | 4199 | 9.40 | 11.93 | 88.85 |
| GR1F3 | 8810 | 3653 | 9.00 | 10.67 | 89.15 |
| GR2F1 | 11118 | 5042 | 9.50 | 12.30 | 88.75 |
| GR2F2 | 8154 | 3857 | 9.63 | 12.27 | 88.25 |
| GR2F3 | 9681 | 4257 | 9.41 | 11.97 | 89.15 |
| GR3F1 | 7834 | 3734 | 9.44 | 11.77 | 88.75 |
| GR3F2 | 9036 | 4207 | 9.42 | 11.80 | 88.95 |
| GR3F3 | 8318 | 3604 | 9.33 | 11.50 | 88.79 |
| LSD 5% | 756.2 | 1544.4 | 0.06 | 0.14 | 0.04 |
| CV % | 10.1 | 9.8 | 0.40 | 0.70 | 0.10 |

3.3. Effects of new formulation of Growth regulators and their Combinations with Chemical Fertilizers on the pigment content of spring wheat leaf

The interaction effect of Growth regulator and Chemical Fertilizer was significant the highest during the investigated pigment content of the spring wheat leaf presented in (Fig. 3). According to a means comparison analysis, the maximum and lowest means of the chlorophyll content metrics were correlated with the control and various PGR and fertilizer dose treatments. The results of the interaction between the application of growth regulators and fertilizer showed that GR2F2 followed by GR1F1, recorded considerably higher levels of both chlorophyll a and chlorophyll b. The presence of F2, which enriches the pigment content, especially chlorophyll a, was linked to these results. With retardant properties provided a significant reduction in all pigment content was observed on GR3F1 treatment interaction level. The highest carotenoid pigment content was obtained on GR3F2 followed by GR3F3 treatments interacted as comparing in all other treatment interactions. In agreement to this study under the influence of retardants, the leaf surface area of

plants increases significantly (on average by 25-40%) and the content of chlorophyll increases (on average by 10-35%) [25, p. 012022].

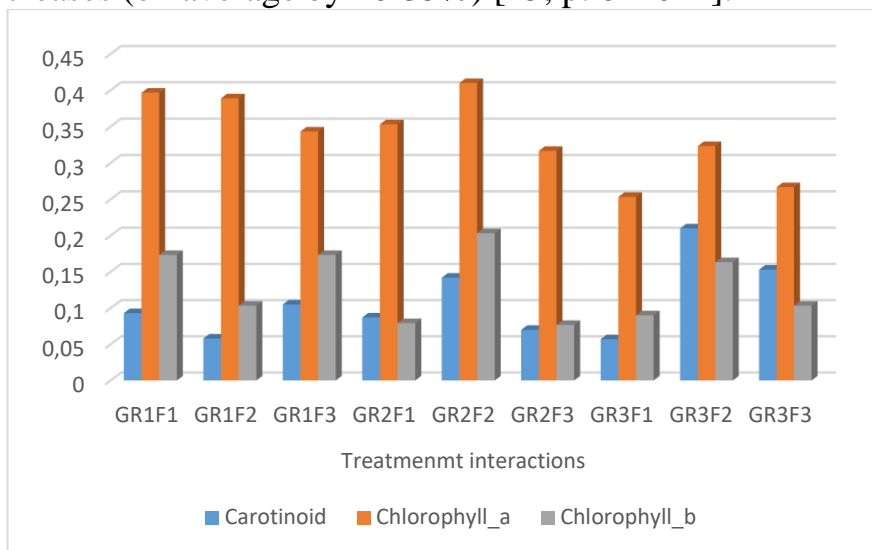


Fig. 3. Effects of new formulation of Growth regulators and their Combinations with Chemical Fertilizers on the quality of spring wheat

Conclusions

A field study was carried out to evaluate the impact of various PGR doses and their combinations with foliar chemical fertilizers on spring wheat growth and yield characteristics. According to the results, PGR and chemical fertilizers used together were more successful and improved both the quantitative and qualitative qualities than when applied separately (untreated).

The results showed that the highest plant height (69.8 cm) and leaf area (7.63 cm²) were obtained with GR3F2 need-based. GR2F1 attained the highest number of tillering and root length with a mean value of 3 and 10.7cm respectively.

The highest yields were obtained on GR2F1 with a mean value of 11118 kg/ha Biological yield and 5042 kg/ha Grain yield. Among all treatment a significantly the highest proteins were obtained by GR2F2 followed by GR2F1 and gluten was highest observed in GR2F1 treatment interaction during this research work.

The data on GR2F2 and GR1F1 showed notably higher levels of both chlorophyll a and chlorophyll b. When considering all other treatment interactions, the GR3F2 and GR3F3 treatments yielded the highest carotenoid pigment content was recorded.

Acknowledgments: We would like to express our gratitude to the AIT faculty in the RUDN University of Moscow for providing funding for this research project. We would like to thank Miss. Podlipnaya Anastasiya Aleksandrovna and Barybino Agricultural Research Station for all their support in assisting the field work facilities till the accomplishing the research work.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Alengebawy A. et al. Heavy metals and pesticides toxicity in agricultural soil and plants: Ecological risks and human health implications //Toxics. – 2021. – T. 9. – №. 3. – C. 42 (Date of access: 14.08.2023).
2. Artyszak A., Gozdowski D. The effect of growth activators and plant growth promoting rhizobacteria (PGPR) on the soil properties, root yield, and technological quality of sugar beet //Agronomy. – 2020. – T. 10. – №. 9. – C. 1262 (Date of access: 24.09.2023).
3. Bach E. M. et al. Soil biodiversity integrates solutions for a sustainable future //Sustainability. – 2020. – T. 12. – №. 7. – C. 2662 (Date of access: 4.08.2023).
1. 4.Brady N. C., Weil R. R. Soil water: Characteristics and behavior //The nature and properties of soils. Prentice Hall, New Jersey. – 2008. – C. 177-217 (Date of access: 25.09.2023).
4. de Perez E. C. et al. High potential for surprising heat and drought events in wheat-producing regions of USA and China. – 2022 (Date of access: 12.07.2023).
5. Etesami H., Maheshwari D. K. Use of plant growth promoting rhizobacteria (PGPRs) with multiple plant growth promoting traits in stress agriculture: Action mechanisms and future prospects //Ecotoxicology and environmental safety. – 2018. – T. 156. – C. 225-246 (Date of access: 24.10.2023).
6. Flak J. Technologies for sustainable biomass supply—Overview of market offering //Agronomy. – 2020. – T. 10. – №. 6. – C. 798 (Date of access: 8.10.2023).
7. Flessner M. L. et al. Potential wheat yield loss due to weeds in the United States and Canada //Weed Technology. – 2021. – T. 35. – №. 6. – C. 916-923 (Date of access: 18.10.2023).
8. Gorla C., Speicher O., Stollhans S. (ed.). Innovative language teaching and learning at university: enhancing participation and collaboration. Research-publishing. net, 2016 (Date of access: 25.10.2023).
9. Gyamfi C. et al. Evolutional characteristics of hydro-meteorological drought studied using standardized indices and wavelet analysis //Modeling Earth Systems and Environment. – 2019. – T. 5. – C. 455-469 (Date of access: 26.10.2023).
10. Gupta R. et al. Modeling the impact of winter cover crop on tile drainage and nitrate loss using DSSAT model //Agricultural Water Management. – 2022. – T. 272. – C. 107862 (Date of access: 25.10.2023).
11. Hussain M. et al. Bacteria in combination with fertilizers improve growth, productivity and net returns of wheat (*Triticum aestivum* L.) //Pakistan Journal of Agricultural Sciences. – 2016. – T. 53. – №. 3 (Date of access: 22.10.2023).
12. Isaychev V., Andreev N., Bogapova M. The influence of growth regulators on the productive capacity of spring wheat //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2020. – T. 17. – C. 00106 (Date of access: 4.11.2023).
13. Kamran M. et al. Application of paclobutrazol: a strategy for inducing lodging resistance of wheat through mediation of plant height, stem physical strength, and lignin biosynthesis //Environmental Science and Pollution Research. – 2018. – T. 25. – C. 29366-29378 (Date of access: 20.10.2023).
14. Kuznetsov I. et al. Effect of growth regulator Melafen and chelated fertilizer Metalocene on yield and quality of winter wheat //Biocatalysis and Agricultural Biotechnology. – 2021. – T. 38. – C. 102198 (Date of access: 2.11.2023).
15. Lal R. Intensive agriculture and the soil carbon pool //Journal of Crop Improvement. – 2013. – T. 27. – №. 6. – C. 735-751 (Date of access: 18.10.2023).
16. Leilah A. A. A., Khan N. Interactive effects of gibberellic acid and nitrogen fertilization on the growth, yield, and quality of sugar beet //Agronomy. – 2021. – T. 11. – №. 1. – C. 137 (Date of access: 1.11.2023).
17. Lipczynska-Kochany E. Effect of climate change on humic substances and associated impacts on the quality of surface water and groundwater: A review //Science of the total environment. – 2018. – T. 640. – C. 1548-1565 (Date of access: 12.10.2023).

18. Peng C. et al. Effects of a novel plant growth regulator B2 on stalk quality and grain yield of winter wheat in North China //Plant and Soil. – 2023. – C. 1-17 (Date of access: 2.10.2023).
19. Pleskachiov Y. et al. Application of New-Generation Growth Regulators and Topdressing Nitrogen Fertilizers Increases Improver Winter Wheat Yield and Grain Quality in South Russia //Agriculture. – 2022. – T. 12. – №. 9. – C. 1310 (Date of access: 22.9.2023).
20. Qin R. et al. Application of plant growth regulators on soft white winter wheat under different nitrogen fertilizer scenarios in irrigated fields //Agriculture. – 2020. – T. 10. – №. 7. – C. 305 (Date of access: 24.9.2023).
21. Simpson C. et al. Moving nitrogen to the centre of plant defence against pathogens. – 2017 (Date of access: 12.9.2023).
22. Shiferaw B. et al. Crops that feed the world 10. Past successes and future challenges to the role played by wheat in global food security //Food Security. – 2013. – T. 5. – C. 291-317 (Date of access: 22.8.2023).
23. Tripathi S. C. et al. Growth and morphology of spring wheat (*Triticum aestivum* L.) culms and their association with lodging: effects of genotypes, N levels and ethephon //Field crops research. – 2003. – T. 84. – №. 3. – C. 271-290 (Date of access: 22.9.2023).
24. Voronov S. I. et al. The effect of growth regulators with retardant properties on the growth and development of winter wheat //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – T. 843. – №. 1. – C. 012022 (Date of access: 22.10.2023).
25. Weiss E., Zohary D. The Neolithic Southwest Asian founder crops: their biology and archaeobotany //Current Anthropology. – 2011. – T. 52. – №. S4. – C. S237-S254 (Date of access: 22.9.2023).
26. Zhang Y. et al. Ethephon-regulated maize internode elongation associated with modulating auxin and gibberellin signal to alter cell wall biosynthesis and modification //Plant Science. – 2020. – T. 290. – C. 110196 (Date of access: 22.10.2023).

СЕКЦИЯ 2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКЛАМНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В КОНЦЕПЦИИ ESG

Астахова А.А.
студент

ubkostr@mail.ru

Варданян А.Р.

студент

ubkostr@mail.ru

Степушкина Т.Г.

студент

ubkostr@mail.ru

Кострова Ю.Б.

преподаватель

ubkostr@mail.ru

Филиал Московский университет имени С.Ю. Витте в г. Рязани

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ DIGITAL-МАРКЕТИНГА В РОССИИ

Аннотация. Цель данной научной статьи – исследование основных проблем и современных условий развития digital-маркетинга в России. Авторами сформулирован вывод о том, что в настоящее время цифровой маркетинг является одним из наиболее перспективных направлений развития бизнеса. В этих условиях он продолжает развиваться и адаптироваться к изменяющимся потребностям потребителей. Компании, которые успешно используют эти технологии для продвижения своих товаров и услуг, имеют большие шансы на успех на российском рынке.

Ключевые слова: цифровой маркетинг; рынок; потребитель; бренд; целевая аудитория; бизнес.

Astahova A.A.

student

ubkostr@mail.ru

Vardanyan A.R.

student

ubkostr@mail.ru

Stepushkina T.G.

student

ubkostr@mail.ru

Kostrova Yu.B.

lecturer

ubkostr@mail.ru

Branch of the Witte Moscow University in Ryazan

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DIGITAL MARKETING DEVELOPMENT IN RUSSIA

Abstract. The purpose of this scientific article is to study the main problems and current conditions of digital marketing development in Russia. The authors conclude that digital marketing is currently one of the most promising areas of business development. Under these conditions, it continues to evolve and adapt to the changing needs of consumers. Companies

that successfully use these technologies to promote their products and services have a great chance of success in the Russian market.

Keywords: digital marketing; market; consumer; brand; target audience; business.

Digital-маркетинг в России находится в стадии активного развития, но 2022 год сильно изменил ситуацию. Чтобы разобраться в проблемах и перспективах на сегодняшний день, нужно рассмотреть глобальные факторы, которые влияют на рынок, поведение потребителей и бренды.

Проводя анализ, невозможно опустить факт блокировки отдельных социальных сетей, которые являлись одними из главных Интернет-площадок для продвижения брендов. Предприниматели были обеспокоены возможными рисками для своего бизнеса, поскольку, например, Instagram являлся основным источником трафика и покупателей. На момент его блокировки на территории России многие предприниматели экстренно создавали коммерческие аккаунты в Telegram и ВКонтакте, куда просили перейти и подписаться на бренд для того, чтобы не терять контакт со своей аудиторией. Данная ситуация послужила уроком для тех, кто раньше не планировал и не создавал свои профили на других площадках, дабы не тратить свой временной ресурс. Она показала, что омниканальность – это не история для тех, кто располагает хорошим бюджетом и возможностью взять нескольких специалистов. Это реальность для компаний в России, поскольку теперь надеяться на одну Интернет-площадку крайне нелогично и непродуманно.

В целом, если оглядываться на период марта-июня 2022 года, то можно отметить, что многие предприниматели были в ужасе, теряя эффективные каналы для продвижения. И хотя большинство экспертов и лидеров мнений предвещали большой спад активности в Instagram для российских аккаунтов, сегодня присутствие на этой площадке практически ничем не отличается от того, что происходило до блокировки. Большие потери произошли только в платном продвижении через таргетинг, поскольку оплату рекламы в Instagram и Facebook могут квалифицировать как финансирование экстремистской деятельности. Также всем российским компаниям запрещено демонстрировать логотипы данных площадок в любой продукции, упаковке, а также любое упоминание должно сопровождаться сноской об их принадлежности к компании Meta и признании ее экстремистской организацией на территории РФ.

Так или иначе, бренды продолжают вести и развивать свои аккаунты, сотрудничая с лидерами мнений, выпуская интересный контент под свою целевую аудиторию. Многие предприниматели уже расширили свои рекламные площадки и вышли на новые каналы.

По данным отчета Digital 2023 Global Overview Report наиболее часто используемые социальные сети в России (% от общего числа пользователей социальных сетей) – это VK (75,3%), WhatsApp (71,5%), Telegram (64,4%), Одноклассники (43,5%), TikTok (42,6%).

Отсюда можно сделать вывод, что использование заблокированных социальных сетей уменьшилось, на их место пришли отечественные. Так, предприниматели сегодня в рамках реализации digital-стратегии и продвижения своего бренда чаще используют такие каналы, как ВКонтакте, Telegram, Одноклассники.

Если рассматривать социальную сеть ВКонтакте, то данный канал давно заинтересован в том, чтобы способствовать российским предпринимателям в продвижении и привлечение клиентов. Для этого у них есть открытые сообщества, например, «ВКонтакте для бизнеса», которые помогают только пришедшим адаптироваться в рекламных возможностях и понять систему продвижения внутри данной социальной сети. Здесь также можно отметить удобство использования таргетированной рекламы для бизнеса: если визуальный контент и настройки таргета хорошо выстроены, то аудитория будет больше заинтересована на переход через рекламу в сообщество бренда или на его сайт. Если бизнес хорошо знает свою целевую аудиторию, то реклама здесь будет намного эффективнее, чем на других ресурсах. Особенность таргетированной рекламы как раз в том, что ее можно настроить на узкую целевую аудиторию. Выбрать пользователей из определенного географического расположения с необходимыми интересами. Также можно добавить семейное положение, выбрать пользователей из определенных сообществ. Все вместе поможет сделать микс таргетинга для создания действительно уникальной аудитории компании. Таким образом, ВКонтакте сегодня является наиболее часто используемым каналом для продвижения российского бизнеса, малого и среднего в особенности [8].

Также многие предприниматели перешли на платформу Яндекс.Дзен, где каждый пользователь имеет доступ к познавательному, развлекательному и новостному контенту из крупных СМИ, онлайн-журналов, тематических блогов. «Дзен» стал удобен тем, что это «умная» платформа, которая соединяет авторов и читателей, рекомендуя их друг другу [6]. Своим функционалом данный сервис смог заменить тот же контент в Instagram и Facebook. Для бизнеса Яндекс.Дзен считается также отличным каналом продвижения, поскольку здесь можно создать корпоративный блог и привлекать аудиторию с помощью полезного и развлекательного контента, а также использовать нативную рекламу у блогеров и привлекать лидеров мнений, делать платные публикации через рекламный кабинет.

Из глобальных факторов также можно отметить изменение онлайн-поведения потребителя: он стал экономить, но не перестал покупать. То есть потребитель стал еще осторожнее относиться к тому, что рекламируют в сети Интернет. Также экономия заставляет массового потребителя, который покупал в средних и низких сегментах, намного аккуратнее относиться к покупке того или иного продукта. Люди стали тщательно анализировать контент и выбирать те товары, в которых максимально уверены [4].

Соответственно это стоит принять к сведению в работе с цифровым маркетингом.

Таким образом, если говорить о проблемах в развитии digital-маркетинга в современных условиях, то можно выделить следующие аспекты:

1. низкий уровень осведомленности у большинства компаний о возможностях и преимуществах digital-маркетинга. Некоторые предприниматели просто боятся выходить в цифровую среду, поскольку им и так комфортно использовать традиционные каналы и инструменты маркетинга: печатные СМИ, билборды, флаеры, бумажные афиши на стенах подъездов или реклама на автобусах/троллейбусах. Если рассматривать привлечение более взрослой целевой аудитории, возможно, такие методы работают, но даже люди старшего возраста постепенно переходят в онлайн;
2. недостаточная квалификация кадров в области digital-маркетинга и нежелание компаний развивать своих сотрудников в этой области, а именно предоставлять им возможность посещать тематические мероприятия, выделять средства на обучения;
3. отсутствие автоматизации: до сих пор многие процессы и настройки онлайн-продвижения происходят вручную. Соответственно у многих компаний на это также расходуется большой бюджет, а количество клиентов растет медленно.

Стоит отметить, что, даже учитывая эти проблемы, огромное преимущество цифрового маркетинга заключается в том, что это сегодня важнейший элемент продвижения продукта или услуги.

Проблемы – это также точка роста для многих компаний, потому что они знают, отчего нужно отталкиваться, какие есть нюансы в сфере цифрового маркетинга и какие ошибки могут совершать на этой почве. Но также стоит рассматривать и перспективы работы digital-маркетинга, поскольку цифровая индустрия сегодня развивается еще быстрее, чем год назад, ведь мир не стоит на месте.

К перспективам развития российского digital-маркетинга можно отнести:

1. рост числа Интернет-пользователей и мобильных устройств. Согласно данным из отчета Digital 2023 Global Overview Report, на начало 2023 года в РФ насчитывалось 127,6 млн Интернет-пользователей, проникновение интернета составляет 88,2%. Это создает новые возможности для digital-маркетинга;
2. развитие электронной коммерции и онлайн-сервисов. Сейчас в России все больше людей предпочитают делать покупки и пользоваться различными услугами через сеть Интернет, что создает новые возможности для различных форм digital-маркетинга, таких как SMS-рассылки, мобильные приложения и push-уведомления;
3. рост использования искусственного интеллекта и автоматизации в digital-маркетинге. Это позволяет сокращать затраты на продвижение,

улучшать качество персонализации и повышать эффективность маркетинговых кампаний

4. развитие digital-аналитики и Big Data. Собирая и анализируя большие объемы данных, компании могут получить более точную информацию о своей целевой аудитории, что позволяет более эффективно направить свою рекламу.

Цифровой маркетинг сегодня имеет решающее значение для бизнеса именно потому, что смартфоны, компьютеры, планшеты становятся одними из наиболее часто используемых цифровых инструментов [3]. Все больше и больше людей заходят через свой гаджет в Интернет-пространство для осуществления своей повседневной деятельности, которая включает в себя также и покупку товаров и услуг.

Цифровая эпоха наступила, и она с нами будет долго. Действия потребителя значительно поменялись: все доступно одним нажатием кнопки. Легкость и скорость совершения покупок значительно возросли. Социальные сети уже настолько проникли в жизнь людей, что каждый из нас просыпается, разговаривает, гуляет, учится, работает и играет только со своими устройствами [5]. Благодаря компаниям, которые осуществляют онлайн-продажу своих продуктов в максимальной доступности для каждого (доставки из супермаркетов, маркетплейсы, онлайн-магазины), пользователь теперь ожидает, что каждая другая организация будет быстро предоставлять продукты и услуги с минимальными временными затратами для пользователей, потому что им удобно все делать быстро и сразу в несколько кликов [2]. Интуитивно понятные интерфейсы, круглосуточная доступность, выполнение заказов в режиме реального времени, персонализированное лечение, глобальная согласованность и отсутствие ошибок – это тот мир, к которому мы пришли, поэтому наше потребительское поведение в таких условиях поменялось. Без применения digital-маркетинга компания далеко не продвинется, поскольку клиент выберет максимально удобный сервис той компании, которая развивается в условиях цифровой среды [7].

Таким образом, мы понимаем, что digital-маркетинг в России будет развиваться все более высокими темпами, пока каждый из нас пользуется смартфоном и имеет доступ в Интернет. Конечно, наряду с этим возникают также и проблемы, особенно если эта отрасль развивается быстрее, чем специалисты адаптируются под новшества и нововведения. Здесь важно быть гибким и быстрым, уметь находить нужную информацию и немедленно улавливать все тенденции.

Digital-маркетинг обладает большим потенциалом и перспективами в связи с быстрым развитием технологий и изменением потребительского поведения. Это именно та часть «рекламной» ниши, которая будет продолжать развиваться, а предпринимателям остается лишь успевать адаптироваться и брать во внимания все то, что актуально сегодня [1].

Российский рынок digital-маркетинга сегодня активно продолжает свое развитие, охватывая при этом все больше сегментов бизнеса. Отечественные компании начинают на постоянной основе использовать различные инструменты digital-маркетинга в работе и внедрять их в общую маркетинговую стратегию.

2023 год позволил многим бизнесам сделать прорывные шаги к внедрению большего числа цифровых инструментов. Мир не стоит на месте, поэтому важно обращать внимание на передовые технологии и их развитие. Ведь благодаря появлению гаджетов, жизнь во многом упростилась, а влияние на потребителя стало более узким и внушительным. В этом и заключается важность развития digital-маркетинга – успевать зацепить внимание и довести до покупки, тем самым дать возможность не усомниться в выборе продукта.

Развитие digital-маркетинга в России продолжается, и он остается одним из наиболее эффективных методов для продвижения товаров и услуг в бизнесе. Прогрессивные компании, которые готовы адаптироваться к быстро меняющейся ситуации на рынке, смогут использовать digital-маркетинг на постоянной основе для повышения своей конкурентоспособности и увеличения продаж.

Список литературы

1. Афанасьева Ю.С. Характеристика современных средств рекламы // Заметки ученого. – 2022. – № 2. – С. 181–184.
2. Кострова Ю.Б. Социально-экономические последствия развития цифровых технологий // Актуальные проблемы современной науки и производства: Материалы VI Всероссийской научно-технической конференции. – Рязань: ИП Коняхин Александр Викторович, 2021. – С. 404–409.
3. Кострова Ю.Б. Тенденции развития маркетинга и менеджмента в условиях цифровой экономики // Тенденции экономического развития в XXI веке: Материалы II Международной научной конференции. – Минск: БГУ, 2020. – С. 546–549.
4. Кострова Ю.Б., Ляцук Ю.О., Шибаршина О.Ю. Бренд-менеджмент; Под общ. ред. Ю.Б. Костровой. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2020. – 172 с.
5. Кострова Ю.Б., Шибаршина О.Ю. Общество потребления: методологические подходы к анализу // Финансовый бизнес. – 2021. – № 11.
6. Кострова Ю.Б., Черкашина Л.В., Шибаршина О.Ю. Контент-анализ рекламных стратегий современных брендов // Практический маркетинг. – 2022. – № 3(300). – С. 20–27. (221). – С. 73–76.
7. Саттарова И.В., Черкашина Л.В. Факторы, оказывающие влияние на потребительское поведение // Отходы и ресурсы. – 2022. – Т. 9, № 1.
8. Шибаршина О.Ю. К вопросу об особенностях потребительского поведения потребителей в современной digital-среде // Актуальные проблемы современной науки и производства: Материалы VI Всероссийской научно-технической конференции. – Рязань: ИП Коняхин А.В., 2021. – С. 391–396.

Катунова М.О.

студент

katunova.mo@edu.spbstu.ru

Пантелеева Д.А.
студент
panteleeva.da@edu.spbstu.ru

Селюгина А.В.
студент
selyugina.av@edu.spbstu.ru

Мельникова И.Ю.
преподаватель
melnikova_iyu@spbstu.ru

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ КАК ФАКТОРА ВЛИЯНИЯ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Аннотация. Статья посвящена исследованию воздействия экстремальных рекламных практик на группы людей с различными степенями подвижности психики. Рассматривается характер функционирования экстремальной рекламы в современном мире и её влияние на восприятие потребителями.

Ключевые слова: экстремальная реклама; ESG; SHIVA-мир; гуманистические ценности; массовая коммуникация; культура доверия; подвижность психики.

Katunova M.O.
student
katunova.mo@edu.spbstu.ru

Panteleeva D.A.
student
panteleeva.da@edu.spbstu.ru

Selyugina A.V.
Student
selyugina.av@edu.spbstu.ru

Melnikova I.Yu.
lecturer
melnikova_iyu@spbstu.ru

Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University

RESEARCH ON EXTREME ADVERTISING AS A FACTOR INFLUENCING SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract. The article is dedicated to examining the impact of extreme advertising practices on individuals with varying degrees of mental agility. It explores the nature of extreme advertising's functioning in the modern world and its influence on consumer perception.

Keywords: Extreme advertising; ESG; SHIVA world; humanistic values; mass communication; culture of trust; mental agility.

Сегодня специалистами по рекламе придуманы самые разнообразные способы привлечения внимания к брендам. Рекламная индустрия постоянно генерирует новые нетрадиционные коммуникационные технологии. Всё чаще социальные организации, благотворительные фонды и компании, которые хотят привлечь внимание к острой социальной проблеме, стали использовать в практике коммуникаций экстремальную рекламу. В ней могут демонстрироваться сюжеты насилия, природных бедствий, трагедий,

вызывающие негативный отклик. С помощью шокирующих и аморальных моментов реклама обычно привлекает к себе особое внимание зрителей.

Термин «экстремальный» принято понимать, как крайний, необычный по трудности, сложности. В Кембриджском словаре понятие определяется как «очень тяжёлый, плохой, неразумный, неприемлемый». Также «экстремальный» имеет значение «преувеличенный и превышающий понятия обычный, обыденный». Обобщая вышесказанное, можно дать определение термину. Экстремальная реклама - определенный вид коммуникационной деятельности, являющейся необычной и в крайней степени тяжёлой для общего восприятия; это реклама, демонстрирующая сюжеты, в какой-то мере неприемлемые для зрителя.

Многие компании сейчас уделяют особое внимание ESG-повестке [6]. ESG, аббревиатура от Environmental, Social и Governance, представляет собой набор принципов, которые подчеркивают устойчивые методы, этическую ответственность и корпоративную подотчетность. В последние годы эти принципы получили значительное распространение во всех отраслях по всему миру, побуждая компании придерживаться социально ответственного поведения и согласовывать свою деятельность с целями устойчивого развития. Принципы ESG начали проникать в сферу коммуникационной деятельности, способствуя смене парадигмы в отрасли. Рекламодатели все чаще осознают необходимость согласовывать свои экстремальные кампании с устойчивыми ценностями и этическими соображениями [6]. Такое согласование создает мощную комбинацию, которая позволяет экстремальной рекламе выйти за рамки просто шокирующего контента и способствовать позитивным изменениям в обществе.

Принципы ESG подчеркивают бережное отношение к окружающей среде и призывают к ответственному управлению ресурсами. Применение этих принципов к экстремальной рекламе побуждает рекламодателей подчеркивать экологические проблемы, продвигать инициативы в области устойчивого развития и поощрять сознательное потребление. Рекламные кампании с применением экстремальных сюжетов, включающие «зеленые» послания, экологически чистые методы или повышающие осведомленность о насущных экологических проблемах, могут эффективно повысить важность устойчивого развития в обществе.

Принципы ESG также направлены на решение проблем социального неравенства, разнообразия и инклюзивности. Экстремальная реклама может послужить катализатором социальных перемен, повышая осведомленность о важнейших социальных проблемах и защищая недостаточно представленные сообщества, способствуя инклюзивности. Аспект управления ESG способствует прозрачности, подотчетности и этичному принятию решений. Это заставляет рекламодателей, которые используют экстремальную рекламу, учитывать последствия своих кампаний и продвигать ответственную передачу сообщений. Соблюдение принципов

управления гарантирует, что экстремальная реклама останется в пределах этических границ, уважает культурные особенности и поддерживает высокие стандарты честности. Стоит также отметить, что социальный фактор ESG-повестки способен создать культуру доверия в обществе [2].

При более глубоком изучении экстремальной рекламы возникает следующий вопрос: насколько она соответствует гуманистическим ценностям? Обратимся к понятию гуманизма - это рациональная философия, основанная на науке, вдохновленная искусством и мотивированная состраданием. Подтверждая достоинство каждого человека, эти ценности поддерживают максимизацию личной свободы и возможностей в соответствии с социальной и планетарной ответственностью [12]. Соответственно гуманистические ценности – это принципы и убеждения, которые подчеркивают внутреннюю ценность, достоинство и потенциал каждого человека. Эти ценности охватывают такие темы, как сострадание, сочувствие, уважение разнообразия, социальная справедливость и продвижение индивидуальных прав и благополучия.

Реклама (в том числе экстремальная) является инструментом массовых коммуникаций. Массовая коммуникация - систематическое распространение информации через печать, радио, телевидение, кино, звуко- и видеозапись с целью утверждения духовных ценностей общества и оказания идеологического, политического, экономического или организационного воздействия на оценки, мнения и поведение людей [6]. Массовая коммуникация выполняет главную роль в реализации информационной, культурно-просветительской и воспитательной функции, способствуя общественной информированности и коммуникации на широком уровне. Помимо этого, она исполняет еще одну важную миссию, которая заключается в транслировании гуманистических ценностей. В данном случае массовая коммуникация предоставляет публике возможность осознать и оценить гуманистические принципы и ценности и развивает культуру мира и толерантности. Другими словами, массовая коммуникация может служить платформой для распространения гуманистических идей, включая уважение к правам человека, равенство, толерантность, социальную справедливость и солидарность.

При рассмотрении связи между гуманистическими ценностями и экстремальной рекламой возникает противоречие. Экстремальная реклама часто содержит в себе сцены насилия, трагедий и жестокости. Она может использовать провокационные, преувеличенные или неоднозначные средства, чтобы стимулировать взаимодействие с получателем сообщения, оставить неизгладимое впечатление и привлечь внимание. Однако эти стратегии могут не соответствовать гуманистическим ценностям, которые отдают приоритет сочувствию, уважению человеческого достоинства и содействию общественному благополучию.

Экстремальная реклама по определению может подрывать гуманистические ценности, поскольку внимание и влияние ставятся рекламодателями выше этики. Это может способствовать размыванию культурных норм. Реклама должна транслировать гуманистические ценности.

В современном быстро меняющемся обществе концепция ВANI-мира хрупкого, тревожного, нелинейного и непостижимого изменилась за 2 года [4]. После 2022 года появился новый акроним, который отражает новое время. SHIVA-мир означает расщепленный, ужасный, невообразимый, беспощадный и возрождающийся мир. В этом мире человечество разбито и разделено, столкнувшись с бесконечными испытаниями и невзгодами, которые проверяют само его выживание. Люди вовлечены в постоянную борьбу, манипулируют и строят интриги друг против друга, не оставляя места для единства или сотрудничества. Эти разногласия погружают мир в хаос, делая его пугающим и непредсказуемым местом для жизни.

В SHIVA-мире экстремальная реклама играет значительную роль в усугублении и без того злонамеренной природы этого мира. Вместо того, чтобы обеспечить утешение или облегчение, способствовать устойчивому развитию, экстремальная реклама углубляет разногласия внутри SHIVA-мира. Воздействие экстремальной рекламы в SHIVA-мире является глубоким и пагубным. Оно усугубляет и без того невообразимые страдания, безжалостно эксплуатируя уязвимость людей и увековечивая порочный круг отчаяния. Она служит суровым напоминанием о мучительной реальности, с которой сталкиваются его жители. Когда люди подвергаются интенсивному или тревожному контенту, это может вызвать негативные эмоции и способствовать усилению чувства беспокойства или напряжения.

Как правило, в массовой коммуникации ценности передаются через рекламу, оказывая воздействие на мнения и восприятие людей. Следовательно, мы можем сказать, что СМК все больше и больше становится коммерческим предприятием, к тому же сотрудники средств массовой коммуникации не раз подобное явление замечали. Пытаясь манипулировать системой ценностей человека, реклама влияет также на фундаментальные мировоззренческие основы общества, осуществляя пропаганду того или иного образа жизни [2]. Она внушает потребителю определенные действия и потребности. Как уже было сказано ранее, экстремальная реклама показывает опасные для человека модели поведения и сюжеты, выходящие за рамки обыденного. Постоянная конфронтация с экстремальной рекламой может привести к тому, что представленные образы начинают казаться человеку нормальными для применения в его жизни, а испытываемые им чувство страха и тревожность - привычными. Особенно важно это в отношении детей и подростков, у которых психика находится на этапе формирования и которые не всегда способны отличить специально созданные и реальные образы. Увидев такую рекламу в общественных местах и доступных каналах коммуникации, они могут

рассмотреть изображенные действия как возможные для выполнения и попытаться воссоздать увиденные сцены, представляющие большую опасность для жизни человека. Таким образом, рекламодатели должны предпринимать меры для защиты людей от этих рисков, например, через фильтрацию и проверку достоверности информации с целью защиты психического состояния людей. Из-за своей глобальности и доступности, массовые коммуникационные средства имеют огромную силу и влияние на миллионы людей. Поэтому на коммуникаторах лежит ответственность за то, какие ценности они транслируют. Важно обеспечить безопасность тех, кто подвергается влиянию этой информации. Это требует целенаправленной работы со стороны медиа, государственных органов и общества в целом.

Доверие является важным элементом социальных, коммуникационных и маркетинговых взаимоотношений. Для его возникновения и существования необходимы присутствие познавательного содержания и эмоционально-поведенческой функции [3]. Потребитель не только уверен в компетентности и добросовестности бренда, но и подкрепляет подобное утверждение определенными действиями.

Доверие связано и ассоциируется с чувством безопасности, которое дает некую уверенность в выбранном бренде и ощущение его надежности. Чувство безопасности обеспечивается не только достоверностью сообщений и содержанием рекламы, но и созданием оптимистичной атмосферы, в которой потребители испытывают приятные эмоции во время просмотра рекламы. Следовательно, использование экстремальной рекламы, которая вызывает у людей шок, растерянность, чувство страха и беспомощности, может повлечь за собой большие финансовые и коммуникационные потери, легко нарушив крепкие и дружественные отношения между брендом и потребителями. Применение методов экстремальной рекламы может вызвать негативные эмоции и разочарование у потребителей, поскольку они могут считать такую рекламу провокационной или неправдоподобной. Вместо улучшений взаимоотношений с аудиторией, использование методов экстремальной рекламы может привести к потере доверия и преданности со стороны потребителей. Таким образом очень важно соблюдать баланс между вызовом эмоций и уважением этических и нравственных ограничений, чтобы сохранить и укрепить связь с потребителями. Необходимо регулярно формировать и поддерживать культуру доверия в обществе, вместо того чтобы разрушать то, что было создано с большими усилиями.

В современных реалиях рекламе все чаще необходимо демонстрировать новые и более изощренные способы привлечения внимания целевой аудитории, и для этого нередко используются провокационные элементы в экстремальной рекламе. Однако, действительно ли инструменты экстремальной рекламы воспринимаются аудиторией как нечто, что привлекает внимание, или наоборот – отвлекают от транслируемого рекламного сообщения?

В рамках изучения характера восприятия людьми экстремальной рекламы и её отдельных элементов было проведено исследование в данной области для выявления истинности суждения о том, что экстремальная реклама демонстрирует ложные и/или отвергает гуманистические ценности современного мира, чем может отнюдь не позитивным образом влиять на целевую аудиторию бренда, демонстрируемого в рекламе экстремального характера. Данное исследование проводилось в июне 2023 года в Центре исследования социальных коммуникаций при Высшей школе медиакоммуникаций и связей с общественностью в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого. План исследования включал два этапа. В исследовании приняло участие 19 испытуемых: студенты и магистранты в возрасте от 18 до 22 лет.

Первая ступень исследования восприятия экстремальной рекламы и её элементов в современном обществе была посвящена классификации приглашённых испытуемых и разделению их на группы в соответствии с особенностями психики. На данном этапе каждому из испытуемых предлагалось пройти следующие 3 теста на выявление особенностей психики:

1. Личностный опросник определения темперамента на основе работ психолога К. Хейманса [10];
2. Опросник диагностики психодинамических свойств личности (психологической структуры темперамента) Б. Н. Смирнова (1970-е) [5];
3. Личностный опросник ученого-психолога Г. Айзенка (1963 года) [11].

В ходе анализа полученных результатов после прохождения испытуемыми упомянутых выше тестов и на основе выдвинутой гипотезы было решено представить классификацию, основанную на различии подвижности психики у людей (Подвижность психики - качество личности, которое характеризует способность человека быстро и гибко переключаться между различными мыслительными задачами, изменять свою точку зрения и принимать новые идеи и концепции). Для создания глубинной классификации в дополнение к подвижности человеческой психики как определяющего фактора были взяты и личностные особенности, характеризующие подверженность (или её отсутствие) продолжительному влиянию от пережитых индивидом эмоций.

Анализ полученных результатов на первой ступени исследования (рис. 1–3) позволила классифицировать испытуемых на 4 категории в зависимости от выявленных особенностей психики:

- люди с высокой подвижностью психики, подверженные накопительному эффекту от пережитых эмоций;
- люди с высокой подвижностью психики, свободные от продолжительного влияния пережитых эмоций;
- люди с низкой подвижностью психики, подверженные накопительному эффекту от пережитых эмоций;

– люди с низкой подвижностью психики, свободные от продолжительного влияния пережитых эмоций.

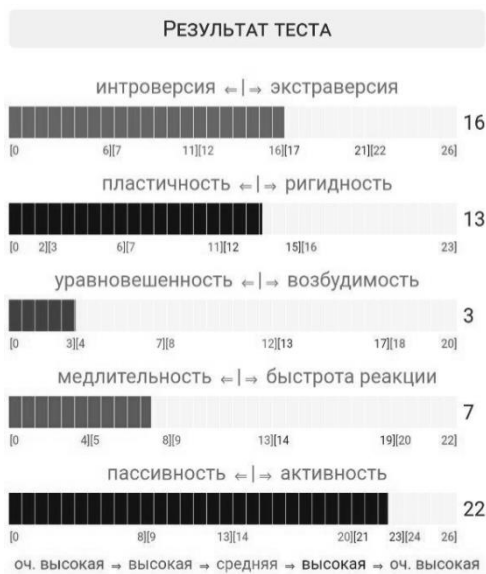


Рис. 1. Результат прохождения опросника испытуемым с низкой подвижностью психики, подверженным накопительному эффекту от пережитых эмоций

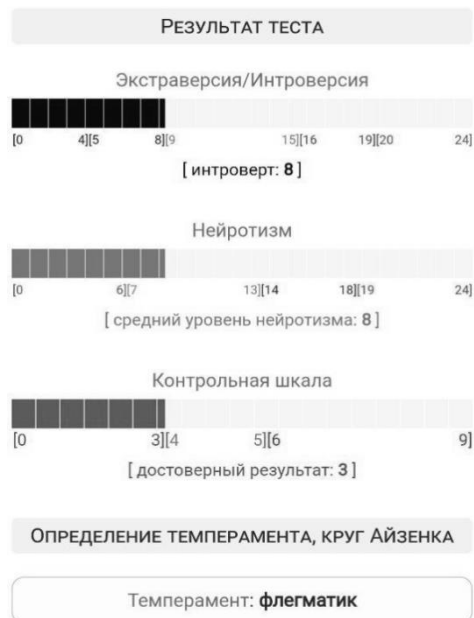


Рис. 2. Результат прохождения опросника испытуемым с низкой подвижностью психики, подверженным накопительному эффекту от пережитых эмоций



Рис. 3. Результат прохождения опросника испытуемым с низкой подвижностью психики, подверженным накопительному эффекту от пережитых эмоций

Второй этап исследования восприятия экстремальной рекламы и её элементов потребителями в современном обществе проходил непосредственно с использованием Айтрекера - программно-аппаратного комплекса Нейробюро, производство ООО «Нейроиконика Ассистив» [13]. Испытуемым предлагалось рассмотреть несколько реальных примеров экстремальной рекламы, при этом во время просмотра с помощью технологии Айтрекинг происходил захват движения зрачков испытуемых (рис. 4), а также производилась интерпретация характера движения в числовые показатели, что впоследствии позволило сформулировать более точный ответ на вопрос о восприятии образцов экстремальной рекламы потребителями. В дополнение к захвату движения зрачков испытуемых, после просмотра рекламных примеров с каждым была проведена личная беседа о полученных во время просмотра впечатлениях.



Рис. 4. Пример полученных результатов при работе с технологией Айтрекинг

На этапе анализа числовых данных, полученных в ходе исследования, центральное внимание уделялось таким показателям (рис. 5) как: FIX BEFORE (отражает количество фиксации на различных зонах интереса, сделанных прежде, чем была увидена выбранная для изучения зона

интереса), FIX TIME (отражает общее время просмотра определенной зоны интереса), RETURNS (отражает число возвратов в область интереса).

| B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|-------|------------|-----------|----------|-----------|---------|----------|-------|---------|------------|
| NAME | fix before | tff | fix time | first fix | returns | mean fix | ratio | all fix | saccad arr |
| AOI 1 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | , | , | N/A | N/A |
| AOI 1 | 4, | 1,105225 | 1,334717 | ,70813 | 2, | ,444906 | 1, | 3, | N/A |
| AOI 1 | 37, | 7,2229 | 1,907715 | ,626953 | 3, | ,476929 | 1, | 4, | N/A |
| AOI 1 | 9, | 2,374466 | 2,618698 | 1,566467 | , | ,872899 | 1, | 3, | 5,597504 |
| AOI 1 | 6, | 1,583008 | ,687988 | ,131836 | 3, | ,171997 | 1, | 4, | N/A |
| AOI 1 | 11, | 2,126953 | ,973389 | ,247559 | 1, | ,486694 | 1, | 2, | N/A |
| AOI 1 | 35, | 17,213867 | ,692139 | ,016357 | , | ,230713 | 1, | 3, | 4,045559 |
| AOI 1 | 10, | 2,307617 | ,479004 | ,479004 | , | ,479004 | 1, | 1, | N/A |
| AOI 2 | 4, | ,597412 | ,578125 | ,056885 | 2, | ,144531 | 1, | 4, | ,749813 |
| AOI 2 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | , | , | N/A | N/A |
| AOI 2 | 4, | ,544922 | ,773438 | ,210205 | 2, | ,193359 | 1, | 4, | 1,665992 |

Рис. 5. Числовые показатели, полученные при работе с технологией Айтрекин

Таким образом, двухэтапное исследование показало, что люди с высокой подвижностью психики, подверженные накопительному эффекту от пережитых эмоций чаще и дольше других рассматривают определенные экстремальные элементы рекламы, при этом во время беседы отмечалась большая по сравнению с другими группами вовлеченность непосредственно в экстремальный характер рекламы. Обе группы людей с низкой подвижностью психики демонстрировали высокий диапазон движения зрачков в купе с низким временем смены рассматриваемого объекта, что свидетельствует о меньшей подверженности негативному влиянию экстремальных элементов в рекламе по сравнению с группой высокой подвижности психики. Гипотеза о том, что у людей с высокой мобильностью психики контент в экстремальной рекламе воспринимается преимущественно с точки зрения эмоционального восприятия, а у людей с низкой мобильностью психики преимущественно воспринимается сама суть рекламного сообщения – подтвердилась. Стоит отметить, что целевая аудитория не оценивает экстремальную рекламу позитивно и вместе с этим реакция целевой аудитории варьируется от нейтральной до резко отрицательной. Результат исследования показывает, что экстремальная реклама вызывает негативные эмоции, что в некотором смысле препятствует ее эффективности, то есть люди запоминают непосредственно шок контент, но не сам бренд.

Массовая коммуникация может способствовать культурной эволюции общества. Она может влиять на формирование новых норм, ценностей и практик, повышая уровень осведомленности общества и обогащая его культурное наследие. Однако, применяя методы экстремальной рекламы, субъекты коммуникационного процесса способствуют осуществлению трансляции неверных понятий в массы, что может привести к всеобщему принятию таких концепций, как насилие, жестокость и тревожные сценарии. Если одна из главных функций массовой коммуникации заключается в формировании в обществе гуманистического отношения к происходящим в мире процессам, то почему происходит допущение того,

чтобы данный тип рекламы изменял ценности? Это ведет к утрате истинного смысла морали. Действительно, общественное мнение само по себе не формирует установки и идеалы, и реклама в массовой коммуникации должна служить средством, которое помогает и направляет людей на путь истинных ценностей. За рекламной деятельностью в массовой коммуникации стоят люди, которые должны понимать ответственность посылов, отправленных целевым аудиториям.

Список литературы

1. АКАДЕМИК: сайт. – URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/107123/Массовая> (дата обращения: 10.10.2023).
2. ВОЗРАСТАНИЕ РОЛИ СОЦИАЛЬНОГО ФАКТОРА В РАМКАХ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ ESG В КРИЗИСНЫХ УСЛОВИЯХ // cyberleninka: сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozzrastanie-rol-i-sotsialnogo-faktora-v-ramkah-primeneniya-kontseptsii-esg-v-krizisnyh-usloviyah/viewer> (дата обращения: 23.09.2023).
3. ГУМАНИСТИЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ КАК ОСНОВА И ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ // cyberleninka: сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gumanisticheskie-tsennosti-kak-osnova-i-tsel-obrazovaniya-lichnosti/viewer> (дата обращения: 23.09.2023).
4. Жизнь после BANI. Восход новых миров: сайт. – URL: <https://blog.bitobe.ru/article/zhizn-posle-bani-voshod-novyh-mirov/> (дата обращения: 10.10.2023).
5. Ильин, Е. П. Дифференциальная психофизиология / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер Бук, 2001. – 448 с. – ISBN 5-272-00237-7.
6. Карина Каримова ESG-инвестиции захватывают мир. Что это и почему они все популярнее / Карина Каримова [Электронный ресурс] // ИНВЕСТИЦИИ: [сайт]. — URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/60efd48d9a79477f9b55d91d> (дата обращения: 23.09.2023).
7. Концептуализация доверия в контексте рекламы // cyberleninka: сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualizatsiya-doveriya-v-kontekste-reklamy> (дата обращения: 26.09.2023).
8. Массовая коммуникация и методы ее воздействия на аудиторию // cyberleninka: сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/massovaya-kommunikatsiya-i-metody-ee-vozdeystviya-na-auditoriyu> (дата обращения: 26.09.2023).
9. Пантелеева Д.А., Селюгина А.В. Этические Проблемы Применения Экстремальной Рекламы // Наследие В.Г. Короленко Стратегии Гуманизма. - Нижний Новгород: ННГУ, 2023. - С. 507–514.
10. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ ОНЛАЙН: сайт. – URL: <https://psytests.org/classic/heimans.html?ysclid=lnklyqvm72454246523> (дата обращения: 01.10.2023).
11. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ ОНЛАЙН: сайт. – URL: <https://psytests.org/eysenck/epiA.html> (дата обращения: 01.10.2023).
12. СМЫСЛ И ФУНКЦИИ ГУМАНИЗМА // cyberleninka: сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smysl-i-funktsii-gumanizma/viewer> (дата обращения: 23.09.2023)
13. Скуратова, К. А., Шелепин, Е. Ю., & Шелепин, К. Ю. (2022). Программные возможности применения метода айтрекинга в исследованиях зрительного восприятия. Российский психологический журнал, 19(4), 173–187.

Куренкова А.И.
студент
margen313@gmail.com

Нестерова М.Г.
студент
margen313@gmail.com

Коробкова Ю.Е.
преподаватель
ukorobkova66@gmail.com

Российский государственный гуманитарный университет

КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ В ПЕРИОД НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Аннотация. Статья посвящена изучению роли программ корпоративной социальной ответственности компаний в периоды нестабильности и кризиса. В исследовании приводится анализ практик российских компаний «МегаФон» и «Яндекс» в области устойчивого развития, реализуемых с 2020 по 2023 гг. В работе отмечаются позитивные аспекты развития программ КСО и устойчивого развития в периоды социально-экономической нестабильности с точки зрения их положительного влияния на репутацию компании.

Ключевые слова: корпоративная социальная ответственность; устойчивое развитие; общество риска; ESG; кризис.

Kurenkova A.I.
student
margen313@gmail.com

Nesterova M.G.
student
margen313@gmail.com

Korobkova Yu.E.
lecturer
ukorobkova66@gmail.com

Russian State University for the Humanities

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AS A FACTOR IN ENSURING THE COMPANY'S SUSTAINABILITY IN TIMES OF INSTABILITY

Abstract. The article is devoted to the study of the role of corporate social responsibility programmes of companies in periods of instability and crisis. The study analyses the sustainability practices of Russian companies MegaFon and Yandex implemented from 2020 to 2023. The paper highlights the positive aspects of CSR and sustainability programmes during periods of socio-economic instability in terms of their positive impact on the company's reputation.

Keywords: Corporate social responsibility; Sustainable development; Risk society; ESG; Crisis.

Введение

Характеризуя состояние современного общества, специалисты из разных областей всё чаще говорят о новой реальности как об изменчивой и сложной среде, где отсутствует гарантия стабильности [10]. Мы живём в хаотичном мире «без гарантий» [7, с. 8.]. Нестабильность, повышенная рискогенность, а также наличие глобальных угроз и опасностей - неотъемлемая часть нынешней эпохи, которую З. Бауман метафорично обозначил как “текущая современность”, а У. Бек - “общество риска”. Английский социолог Э. Гидденс так же считал, что жить и действовать в глобальную эпоху – значит иметь дело с множеством новых ситуаций, связанных с риском [4, с. 38–43]. Все эти приметы послужили предпосылками развития функции социальной регуляции бизнеса. У компаний появилась необходимость находить способы снижения рисков: внешних, причина которых лежит вне нас, и рукотворных - и вместе с тем устойчивого и гармоничного развития. И один из таких способов - обеспечение положительного влияния своей деятельности на качество жизни людей и окружающей среды и ответ на запросы общества, то есть следование принципам корпоративной социальной ответственности (КСО), ESG, устойчивого развития. Сегодня в мировой научной среде развернута широкая дискуссия относительно эволюции концепций проявления социальной ответственности бизнеса и выбора наиболее актуальных теорий.

Развитие практик ответственности бизнеса в современной России продиктовано нарастающим количеством ситуаций неустойчивости, в которых необходимо показывать свою стабильность и уверенное развитие различным значимым группам общественности: инвесторам, сотрудникам, властным структурам, широкой общественности и т.п. Опыт современных крупных российских компаний показывает, что трансляция приверженности принципам КСО позволяет аудитории увидеть уверенность организации в завтрашнем дне, готовность принять вызовы настоящего и будущего и её способность (и желание) взять ответственность перед обществом в эпоху нестабильности. Таким образом, появляется основание говорить о том, что КСО - технология повышения стабильности как в инструментальном проявлении (стабильности развития компании), так и в символическом (реализация программ КСО как признак платежеспособности компании и желания способствовать устойчивости всего общества). Целью настоящей работы является изучение степени важности КСО в период нестабильности и кризиса на примере компаний “МегаФон” и “Яндекс” и их коммуникационного сопровождения.

Программы КСО и повестка устойчивого развития как технологии укрепления позиций компании

Исследователи сходятся во мнении, что практики КСО и ESG - необходимый инструмент в конкурентной борьбе на современном рынке [1]. Но существует неопределенность в вопросе важности сохранения статьи

расходов на программы социальной ответственности в кризисный период. В 2020 году Форум доноров с 1 по 8 июня провел опрос представителей бизнеса, по данным которого 40% компаний не исключали возможность сокращения бюджета социальных/благотворительных программ в связи с экономическим и эпидемиологическим положением. В то время, как увеличить социальные расходы планировало только 10% респондентов. Актуальность проблематики заключается в том, что вложения в программы КСО в периоды повышенной рискогенности и нестабильности часто ориентированы на долгосрочный эффект, связанный с имиджем компании. В то же время компаниям необходим мгновенный эффект, связанный с решением конкретных бизнес-задач. Таким образом, возникает противоречие, которое положило начало дискуссии о сокращении бюджетов на программы КСО, в условиях, когда у организации возникает ограничение ресурсов, которые необходимы для ее выживания. В периоды стабильности и экономического процветания данное противоречие стирается, так как инвестирование в программы КСО становится равнозначным другим вложениям в бизнес-процессы, создающие ценности продукта для потребителя. При этом важно помнить о возрастании общественного ожидания от бизнеса в период кризисов и повышенной нестабильности. В 2023 году, несмотря на текущие вызовы и задачи компаний в условиях существенных изменений геополитической, экономической и социальной среды, лидеры российского бизнеса постоянно отмечают сохранение актуальности и интереса к повестке и проектам устойчивого развития и ESG-факторам управления [6].

Важно отметить, что период пандемии сместил акценты в направлениях КСО, от глобальных проблем экологии в сторону адресной помощи, также был замечен серьезный сдвиг от маркетинговых коммуникаций в сторону PR, который лучше способен показать ответственность бизнеса, его заинтересованность в благополучии потребителей. Доверие стейкхолдеров и потребителей зависит от устойчивости выполнения заявленных социальных обязательств компанией. В условиях кризиса компания, которая не нарушает свою миссию, может более безболезненно справиться со сложным периодом, чем компания, подорвавшая доверие своих заинтересованных лиц. Необходимо помнить, что имидж может восстанавливаться несколько лет, в отличие от производственных мощностей.

Социальные, экономические и природные потрясения заставили компании по-новому взглянуть на технологии КСО. Агентство маркетинговой устойчивости Better (by Okkam) представило отчет, который посвящен устойчивому развитию в 2022–2023 годах [11]. Исследователи пришли к выводу, что интерес к устойчивому развитию сохраняется. По данным того же исследования 61% россиян ожидают от брендов социальной ответственности, 56% - важным социальным вопросом выделяют заботу о них как о потребителях.

Среди трендов устойчивого развития в 2022–2023 году можно назвать человекоориентированный подход и адресную помощь, благотворительность, инклюзивность, экологичность и ответственное практичное потребление. Эксперты все чаще отмечают рост и важность долгосрочного планирования, при этом можно сокращать количество одноразовых акций. В качестве рекомендаций авторы исследования предлагают делать акцент на доступности устойчивого развития и информированности населения.

В связи с распространением феномена «гринвошинга» - попытки представить свою компанию «зеленой» и экологически безопасной, в то время как она таковой не является, мы наблюдаем все больше последствий, связанных с доверием к компаниям и к ее репутации. Прозрачность укрепляет доверие, поэтому достоверное раскрытие информации публикация нефинансовых отчетов играет ключевую роль в выстраивании отношений между компанией и общественностью. Сейчас большое внимание уделяется не только позиционированию организации, но и ее реальной деятельности. Также, важно ответственное отношение и к самим высказываниям, со стороны компании, поэтому все чаще мы можем увидеть некую осторожность во время заявлений ее представителей.

В современном нестабильном переменчивом мире людям важно чувствовать уверенность в своем будущем. Устойчивое развитие помогает обеспечить стабильность и надежность, оно может дать людям необходимую, для их психологического комфорта, уверенность в период трансформаций и повышенных рисков. «КСО во время кризисных периодов могут послужить инструментом, способным повысить или восстановить доверие общества, улучшить качество жизни сотрудников, настроить обратную связь внутри компании и способствовать скорейшему восстановлению экономики в целом» [3]. Технология КСО предполагает заботу о будущем, сохранение ресурсов и решение проблем на долгосрочной основе. По данным исследования Futerra 2021 года, проведенного в Великобритании и США [2] 88% жителей с большей вероятностью, будут приобретать товары и услуги у компаний, которые заботятся об окружающей среде. Каждый год роль потребителей в повышении социальной ответственности бизнеса повышается. Социальная активность и запрос потребителей на экологичность, в широком понимании, и осознанность подталкивает бизнес к развитию программ КСО, которые становятся необходимостью в конкурентной борьбе.

Одним из важных преимуществ, которое компании получают при внедрении в свой бизнес концепцию устойчивого развития, является возможность расширить фокус зрения и посмотреть на глобальную роль компании. Такой подход помогает увидеть возможность комплексного вклада на пользу обществу и всему миру. Это осознание подталкивает бизнес к пониманию своей ответственности за будущее, которое он несет перед социумом сейчас и будущими поколениями.

Социальные коммуникации российских компаний в периоды нестабильности в парадигме ESG и устойчивого развития

Кризисные ситуации последних четырех лет (2020–2023 гг.) привели российский бизнес к осознанию того, что в конкурентной борьбе выигрывает тот, кто умеет продемонстрировать устойчивость бизнеса, в том числе через работу со средой. Авторы исследования предполагают, что этим обусловлена популярность концепции устойчивого развития, на фоне смещения остальных концепций, фигурирующих в российском бизнес-пространстве (КСО, ESG). Во-первых, словосочетание “устойчивое развитие” интуитивно понятно, в отличие от аббревиатуры ESG, которая, к тому же, труднопроизносима для русскоговорящей аудитории. Во-вторых, само слово “устойчивый” на семантическом и символическом уровнях несёт в себе предпосылки для повышения уровня доверия к компании.

Рассмотрим некоторые примеры, на основе которых можно судить о практике компаний “завоевывания территорий” на рынке через трансляцию своей стабильности готовности оказывать содействие обществу, которая достигается программами корпоративной социальной ответственности.

В 2020 году, в период пандемии, многие компании скорректировали свои программы в пользу поддержки аудиторий в условиях распространения COVID-19. Комплексную программу реализовывала российская телекоммуникационная компания “МегаФон”. Благотворительная деятельность является неотъемлемой частью корпоративной культуры компании и политики проявления социальной ответственности. Форма благотворительности «МегаФона» пересекается с её основной деятельностью - предоставление связи и развитие цифровых технологий. Из года в год приоритетными направлениями благотворительной деятельности компании являются формирование доступной цифровой среды и развитие цифровых компетенций среди талантливой молодежи. В рамках этих направлений компания поддерживает проекты, тесно связанные с ее бизнес-компетенциями, создавая и развивая инновационные онлайн-сервисы для повышения качества жизни, и предоставляет возможности для развития навыков и получения компетенций в IT-сфере. Подход не изменился и в кризисный период, но сами программы претерпели трансформацию. Проекты перешли в онлайн-формат и расширили целевую аудиторию, а те, которые предполагают очные мероприятия, были перенесены на более поздний срок. Так, например, «МегаФон» подарил 20 тысяч смартфонов школьникам из малоимущих семей, чтобы те смогли получить доступ к дистанционному обучению. Компания запустила бесплатные специализированные онлайн-курсы по подготовке к ЕГЭ для школьников на собственной образовательной платформе «МегаФон Образование», что было актуально в условиях, когда школьникам нужно было готовиться к экзаменам

удаленно. “МегаФон” оказывал поддержку бизнес-сообществу: компания открыла бесплатный доступ к решениям для проведения онлайн-конференций и вебинаров для компаний малого и среднего бизнеса. Компания сделала бесплатными вызовы в роуминге на номера МИД России, горячей линии для помощи российским гражданам за рубежом. Программа “Универсальный помощник”, реализуемая компанией с 2016 года, в 2020-м была ориентирована на инвалидов по зрению, обучающихся в специализированных школах-интернатах, которым нужна была помощь в переходе на дистанционное обучение в период пандемии. В 2021 в ходе акции #ЩедрыйВторник фонд «Искусство, наука и спорт» объявил о запуске сервиса «Онлайн-тифлокинотеатр» для незрячих людей в приложении «МегаФон ТВ». Об этих программах мы могли узнать из годового отчета [5] и публикаций в СМИ [12].

Что касается ответственности перед сотрудниками, компания оказывала поддержку тем, кто испытывал трудности в переходе на дистанционный формат работы, а также оплачивала лечение критичных для жизни заболеваний (в дополнение к программе ДМС и материальной помощи).

В кризисный период “МегаФон” продолжал ориентироваться “на высокие этические стандарты ведения бизнеса и придерживаться принципов честности, открытости и прозрачности” [5]. Компания не упускала из вида и экологический фактор: “МегаФон” продолжил свою политику снижения влияния на окружающую среду путем использования альтернативных источников энергии, программ повышения энергоэффективности объектов связи и т.п.

Таким образом, мы видим, что компания заняла позицию “оплота” и “опоры”, поскольку дала реакцию на обеспокоенность людей своим здоровьем и благополучием, а вместе с тем - состоянием окружающего мира и общества в целом.

Далее рассмотрим прогресс в области устойчивого развития группы компаний Яндекса в 2022 году. В 2022 году российские компании оказались в условиях существенных изменений геополитической и экономической среды. В кризисный период продукты экосистемы “Яндекс” получили дополнительное внимание со стороны пользователей в силу того, что они оказались способны заменить многие иностранные решения. Вместе с возможностями пришли и ожидания и, можно сказать, надежды общественности. На фоне массовой тревожности “Яндекс” положил в основу своей коммуникации понимание, что “стабильность и приверженность принципам устойчивого развития даёт людям некоторую опору в сложные времена” [8]. Эта идея поддерживается положением, что повестка устойчивого развития “Яндекса” заложена в суть сервисов компании. Удобство, качество и безопасность сервисов, их доступность, является основой роста и изменений компании, а вместе с тем - решения

задач устойчивого развития “Яндекса”, их партнеров и устойчивости российского общества в целом.

В 2022 году “Яндекс” уделял особое внимание поддержке людей: в компании пересмотрели систему компенсаций, чтобы обеспечить предсказуемость дохода сотрудников; расширили программы страхования водителей и курьеров и поддержали продавцов на Яндекс Маркете; внедрили новые инклюзивные механики и повысили цифровую доступность сервисов. Помимо нововведений, в компании продолжили оказывать системную помощь некоммерческим организациям, улучшать экологические показатели (снижение углеродного следа и количества отходов, повышение энергоэффективности инфраструктуры), соблюдать принципы прозрачности, а также развивать образовательные программы, чтобы люди могли получать востребованные знания в области математики и информационных технологий [8].

Можно сделать вывод, что расширение программ корпоративной социальной ответственности в кризисной ситуации приносит двойной репутационный эффект. “Яндекс” - это:

1. Компания, которая вносит вклад в благосостояние общества и проявляет ответственность перед заинтересованными сторонами даже в ситуации нестабильности.
2. Компания, которая политикой устойчивого развития доказывает свою стабильность, чем успокаивает общественность, которая возлагает надежды на корпорацию в условиях санкционного давления.

Заключение

Современные компании начинают выступать регуляторами в области значимых социально-экологических проблем, тем самым усиливая свои позиции на рынке. Технология КСО, к которой обращаются крупные компании, оказывает положительное влияние на репутацию и помогает легче справляться с различными кризисными ситуациями, минимизировав риски, а также занять позиции “стабилизатора” в глазах общественности и повысить уровень доверия к корпорации среди населения.

Повестка КСО и устойчивого развития ценна ещё и тем, что позволяет показывать различным аудиториям (внешним и внутренним) устойчивость и уверенность компании в завтрашнем дне, открытость и готовность помогать, что особенно ценно в эпоху нестабильности и перемен.

Список литературы

1. Варламова Д.В., Бомбин А.Ю. Корпоративная социальная ответственность как инструмент конкурентного преимущества // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2019. № 5 (123).
2. Влияние потребителей на устойчивое развитие компаний: тактический маркетинг или стратегическое планирование // Forbes Russia. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/429011-vliyanie-potrebiteley-na-ustoychivoe-razvitie-kompaniy-takticheskij-marketing-ili> (дата обращения: 30.09.2023).

3. Волконская Н.А., Духновский Ф.А. КСО во время кризиса: возможные практики в России // Журнал «Бизнес. Общество. Власть». 2020. № 2-3 (36-37). С. 184–189.
4. Гидденс Э. Ускользящий мир: Как глобализация меняет нашу жизнь. М., 2004. 116 с.
5. Годовой отчет «МегаФон» за 2020 год. URL: <https://corp.megafon.ru/ai/document/12126/file/MegaFon-ar20-ru.pdf> (дата обращения: 31.09.2023).
6. ESG – фактор в условиях международной нестабильности // Независимая газета. URL: https://www.ng.ru/energy/2023-02-13/9_8659_instability.html (дата обращения: 30.09.2023).
7. Жеребкин С. Нестабильные онтологии в современной философии. СПб, 2013. 349 с.
8. Отчёт о прогрессе в области устойчивого развития группы компаний Яндекса за 2022 год. URL: <https://ir-docs.s3.yandex.net/sustainability/2022%20Yandex%20Sustainability%20Progress%20Report%20RUS.pdf> (дата обращения: 01.10.2023).
9. Смольская Е.П. COVID-19 как многофакторный кризис и КСО / Е.П. Смольская // Российская школа связей с общественностью. – 2021. – № 20. – С. 111–124.
10. Старый новый VUCA-мир: как ответить на его вызовы // Нетология. URL: <https://netology.ru/blog/07-2020-vuca> (дата обращения: 30.09.2023).
11. Тренды и вызовы устойчивого развития в 2022/2023 году: отчет Okkam // РБК Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/650432939a7947bc23ec82dc> (дата обращения: 31.09.2023).
12. Фонд «Искусство, наука и спорт» и «МегаФон ТВ» запускают сервис для незрячих людей // Добро.Журнал. URL: <https://dobro.press/novosti/fond-iskusstvo-nauka-i-sport-i-megafon-tv-zapustili-proekt-onlain-tiflokinoteatr> (дата обращения: 31.09.2023).

Невская А.А.

студент

anevskayaa@bk.ru

Пасикова О.Н.

преподаватель

oks.pasikova@yandex.ru

Северо-Кавказский федеральный университет

КОНЦЕПЦИЯ ESG КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ БРЕНДА

Аннотация. В данной статье рассматривается значение концепции ESG, ее суть и реализация на примере крупнейших компаний. Кроме того, принцип ESG обозревается как инструмент для развития компаний и брендов.

Ключевые слова: устойчивое развитие; концепция ESG; развитие бренда.

Nevskaya A.A.

student

anevskayaa@bk.ru

Pasikova O.N.

lecturer

anevskayaa@bk.ru

North-Caucasus Federal University

ESG CONCEPT AS A BRAND DEVELOPMENT TOOL

Abstract. This article discusses the meaning of the ESG concept, its essence and implementation on the example of the largest companies. In addition, the ESG principle is viewed as a tool for the development of companies and brands.

Keywords: sustainable development; ESG concept; brand development.

XXI век – эпоха повышенной осознанности, в которой общество приоритезирует заботу об экологии, культуру потребления, экологичность коммуникаций и общее благополучие человека и окружающей его среды. В связи с этим, компании и бренды, столкнувшись с давлением со стороны потребителей, инвесторов и общественности, осознали, что им необходимо демонстрировать активную позицию по решению экологических проблем, социального благосостояния общества и качества управления внутри бренда. Таким образом, в 2004 году были впервые сформулированы критерии ESG, использовавшиеся социально-ориентированными инвесторами, а затем концепция ESG постепенно становится мейнстримом [1]. Стоит задаться вопросами: для чего нужна данная концепция и каким образом она влияет на развитие бренда в современном мире?

На мой взгляд, в первую очередь необходимо рассмотреть этимологическое значение аббревиатуры ESG. Она состоит из первых букв трех английских слов: E - environment (ответственное отношение к окружающей среде), S - social (высокая социальная ответственность), G - governance (высокое качество корпоративного управления). Принцип ESG представляет собой рамочную систему, включающую экологические, социальные и управленческие факторы. ESG является стандартом и стратегией, используемой инвесторами для оценки корпоративного поведения и будущих финансовых показателей. Таким образом, как ценность устойчивого и скоординированного развития, учитывающего экономические, экологические, социальные и управленческие выгоды, ESG - это инвестиционная философия, которая преследует долгосрочный рост стоимости, и это всеобъемлющий, конкретный и практичный метод управления [1].

Экологический аспект концепции обращает внимание компании на окружающую среду. Бренды, признающие важность энергетической эффективности, уменьшения выбросов и рационального использования природных ресурсов, имеют преимущество перед потребителями.

Социальный аспект ESG указывает на влияние компании на общество в целом и на стейкхолдеров, заинтересованных сторон, в частности. Бренды, которые прикладывают усилия к улучшению качества жизни своих сотрудников и их рабочего пространства, имеют положительный имидж. Спонсирование социальных программ, благотворительность и вовлечение в общественные ценности и инициативы помогают бренду установить эмоциональную связь с его аудиторией, добиться ее лояльности. Более того, это способствует улучшению репутации и укреплению конкурентоспособности.

Управленческий аспект данной концепции базируется на качестве управления внутри самого бренда. Чтобы компания заручилась доверием как потребителей, так и инвесторов, ей необходимо активно демонстрировать корпоративную гражданственность и хорошую корпоративную стратегию, этичное отношение и эффективное управление рисками.

Оценка и соблюдение принципов ESG имеют большое значение для инвесторов и финансовых рынков, поскольку это определяет устойчивость и долгосрочную перспективу бренда. Таким образом, принципы ESG направлены на повышение ответственности компаний за их влияние на окружающую среду, а также за качество жизни их сотрудников. Бренды, соответствующие триаде критериев концепции ESG, привлекают не только клиентов, но и инвесторов, поскольку имеют долгосрочную перспективу развития.

Устойчивое развитие находится в сфере интересов практически каждой крупной корпорации. С каждым годом инвесторы и акционеры все больше заинтересованы не только в финансовых показателях бизнеса, но и в проявлении деловой этики. Сегодня предоставление нефинансовой отчетности стало важной повесткой для руководителей компаний, опирающихся на инвестиционный капитал. Цели в области устойчивого развития (ЦУР), разработанные ООН в 2015 году, стали опорной точкой как для бизнеса, так и для государств, на которых легла ответственность по реализации плана ЦУР к 2030 году. С каждым годом регулирующие органы все интенсивнее продвигают «зеленую» и социальную политику в бизнес-среде, принимая новые законы и предлагая новые рамки для взаимодействия. Более того, нефинансовая отчетность имеет немало финансовой выгоды. У компаний, активно нацеленных на устойчивое развитие и занимающих лидирующие места в ESG-рейтингах, есть преимущества в привлечении инвестиций и получении кредитов. Так, в октябре 2021 года авиакомпания Etihad Airways объявила о подписании кредитного соглашения на сумму \$1,2 млрд с финансовыми организациями HSBC и First Abu Dhabi Bank. Условия кредита требуют от Etihad выполнения ключевых показателей эффективности в трех областях ESG: выбросы CO₂, увеличение числа женщин среди сотрудников Etihad и улучшения показателя «добросовестности» в рамках корпоративного управления [3]. Мировая повестка призывает бренды к ESG-трансформации, которая поощряется общественностью, акционерами и инвесторами, и имеет экономический эффект.

Если реализация ESG принципов за рубежом началась в начале 2000-х, то в российское бизнес-пространство концепция устойчивого развития и общественной ответственности актуализировалась сравнительно недавно, причем 2021 год выдался богатым на события. Во-первых, стоит отметить инициативы Центробанка РФ, который в течение года опубликовал несколько документов по устойчивому развитию, а уже в ноябре сообщил,

что не исключает принятия закона об обязательном раскрытии нефинансовой информации. Во-вторых, такую инициативу поддерживает Министерство экономического развития РФ: ведомство подготовило законопроект о публичной нефинансовой отчетности и рассчитывало на его принятие в 2022 году [3]. Кроме того, недавно более 25 крупнейших российских компаний основали Национальный ESG-альянс. Это говорит о том, что ESG-трансформация брендов и корпораций не только была инициирована глобальным интересом крупных российских предпринимателей, но и получила поддержку со стороны государства.

Тем не менее в развитии ESG-повестки в России существуют некоторые затруднения:

1. Недостаток информации. Часто компании не предоставляют достаточной информации о своих ESG-показателях, что препятствует инвесторам и стейкхолдерам оценивать перспективы и риски компании.
2. Отсутствие единых стандартов. В России отсутствует перечень национальных стандартов по реализации концепции ESG, что способствует затруднению ее внедрения в российский бизнес
3. Игнорирование мировой повестки. Многие российские компании и инвесторы до сих пор не придают значения принципам ESG и их экономической и общественной эффективности, что также ограничивает внедрение данной концепции во многие российские бренды.

Несмотря на затруднения, сказанные выше, развитие ESG-повестки в России представляет собой перспективное направление для современных российских корпораций и брендов.

Безусловно, ESG принципы оказывают свое влияние и при построении маркетинговой стратегии современных брендов. Задача маркетинга в такой ситуации – грамотно выстраивать коммуникацию на тему ESG со всеми заинтересованными аудиториями. Таким образом, ESG-деятельность бренда должна быть согласована с его маркетинговой и бизнес-стратегией, а также максимально приближена к тому, как организация реализует свои цели в этом направлении [4].

XXI век можно назвать эпохой «нового» потребителя, обеспокоенного будущим окружающей его среды и его самого. Ему важно быть уверенным в экологичности процесса и продукта производства, а также в этичном поведении бренда по отношению к сотрудникам и потребителям. Именно поэтому компании, следующие ESG принципам, представляют уникальную ценность на российском и зарубежном рынке не только для покупателя, но и для инвесторов и акционеров. Таким образом, реализация данной концепции компаниями и брендами создает ее долгосрочную ценность, делает ее привлекательной для стейкхолдеров и новых клиентов и повышает лояльность уже существующих.

На практике многие компании уже успешно применяют концепцию ESG для развития своих брендов. В качестве первого примера можно привести компанию Unilever – одного из мировых лидеров по производству

товаров повседневного пользования. В своем нефинансовом отчете за 2022 год компания представила следующую информацию:

Экологический аспект:

- закупка 100% возобновляемой энергии от ветряных электростанций для производственных центров в Санкт-Петербурге, Тульской области и Екатеринбурге;
- использование 100% биоразлагаемой упаковки к 2030 году и т.д.

Социальный аспект:

- обеспечение равных условий для представителей всех социокультурных групп;
- предоставление более 2000 школ запасов моющих и чистящих средств;
- отказ от тестирования косметических продуктов на животных;
- Unilever смогла трудоустроить большее количество кандидатов с инвалидностью благодаря введенному в 2020 году гибриднему формату работы.

Управленческий аспект:

- внедрение новой модели трудоустройства и обеспечение сотрудников гибкими условиями занятости к 2030 году;
- организация спортивных тренировок в гибридном формате (офлайн и онлайн), к которым могли подключаться сотрудники из любой локации;
- в рамках поддержания психологической безопасности на рабочем месте компания ежегодно проводит тренинги по ненасильственному общению [5].

Таким образом, изучив деятельность компании Unilever в рамках реализации ESG принципов, можно сделать вывод, что данная компания развивается по всей триаде концепции устойчивого развития, что в свою очередь положительно сказывается не только на ее финансовых показателях, но и на состоянии окружающей среды, а также сотрудниках, работающих в Unilever.

В качестве второго примера успешной реализации ESG принципов можно привести одну из крупнейших российских нефтяных компаний – «Лукойл». ПАО «ЛУКОЙЛ» вошло в число лидеров ESG-индексов Российского союза промышленников и предпринимателей «Ответственность и открытость» и «Вектор устойчивого развития». Если рассматривать деятельность данной компании по каждому из триады ESG принципов, то «ЛУКОЙЛ» реализует их таким образом:

Экологический аспект:

- программа экологической безопасности организаций Группы «ЛУКОЙЛ», подпрограмма «Чистая вода»;
- волонтерские акции по очистке берегов рек от мусора;
- проекты, связанные с обеспечением питьевой водой, в зарубежных странах;
- программы энергосбережения организаций Группы «ЛУКОЙЛ»;

- программа экологической безопасности организаций Группы «ЛУКОЙЛ», подпрограмма «Отходы» и т.д.

Социальный аспект:

- комплексная программа взаимодействия организаций Группы «ЛУКОЙЛ» с образовательными организациями высшего образования нефтегазового, химического и энергетического профиля;

- программы поддержки студентов и преподавателей организаций высшего и среднего образования в России;

- благотворительная поддержка школ и образовательных учреждений/центров;

- поддержка семей и т.д.

Управленческий аспект:

- расходы на персонал (оплата труда и социальные программы);

- затраты на улучшение условий и охрану труда, снижение уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости и т.д. [6].

Именно благодаря реализации концепции устойчивого развития, компания «ЛУКОЙЛ» превзошла своих конкурентов и заняла лидирующее место по двум из трех аспектов концепции. Это позволило привлечь крупных инвесторов в лице российских и зарубежных организаций.

Таким образом, изучив аспекты концепции ESG, ее влияние на отношения с общественностью и конкурентоспособность различных компаний, а также рассмотрев ее реализацию можно утверждать, что в целом, концепция ESG однозначно является мощным инструментом развития бренда компании. Она позволяет брендам демонстрировать свою ответственность перед окружающей средой и обществом, укреплять свою репутацию и конкурентоспособность, а также привлекать и удовлетворять более осознанных потребителей. На мой взгляд, реализация концепции ESG должна стать неотъемлемой частью стратегии развития компаний, особенно в условиях повышения осведомленности общества о важности устойчивого развития и ответственного ведения бизнеса. В конечном итоге, интеграция принципов ESG в деловую практику может принести пользу компании, ее заинтересованным стейкхолдерам и обществу в целом.

В заключение хочется отметить, что концепция ESG открывает новые возможности для развития брендов компаний. Интеграция экологических, социальных и управленческих аспектов в стратегию и операционные процессы помогает создать впечатляющую репутацию и привлечь удовлетворенных потребителей и инвесторов. Бренды, базирующиеся на принципах ESG, способны не только успешно развиваться в современной среде, но и вносить ощутимый вклад в общество и окружающую среду в целом.

Список литературы

1. Разов П.В. “ESG: прогресс в исследованиях и перспективы на будущее”. Социально-политические науки, vol. 12, no. 2, 2022. С. 60–63
2. Коршунов А.А., Шевченко Т.В. ESG - как тренд будущего. Понятие и развитие // Digital. 2022. № 2. С. 39–42
3. Эрл Кей Стайс. ESG и нефинансовая отчетность: перспективы в мире и в России // skolkovo.ru: Moscow school of Management. 2022. URL: <https://www.skolkovo.ru/expert-opinions/esg-i-nefinansovaya-otchetnost-perspektivy-v-mire-i-rossii/> (дата обращения: 05.10.2023).
4. Мацько В.В. “ESG-позиционирование, как устойчивый подход к повышению узнаваемости бренда”.: Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий, 2022. С. 94–97
5. .lukoil.ru: Сайт компании Лукойл. 2022. URL: <https://lukoil.ru/Sustainability/sustainabledevelopmentmanagement/Unsdgs> (дата обращения: 06.10.2023).
6. Отчет об устойчивом развитии Unilever в России и Беларуси в 2022 году // Unilever.ru: Сайт Unilever в России. 2024. URL: <https://unilever-ru-storage-test.storage.yandexcloud.net/sprint.editor/e10/e104938476924718a9d1a506b51861c8/979b3df9aaa21d644e6b612c785d8d59.pdf> (дата обращения: 07.10.2023).

Рудакова В.А.

студент

valentina.rudakova01@yandex.ru

Щеголева С.В.

студент

Коробкова Ю.Е.

преподаватель

Российский государственный гуманитарный университет

ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ ПАО ГМК «НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ»

Аннотация. В статье рассмотрены парадигмы развития ESG-концепции. Цель работы – анализ состояния ESG-трансформации и перспектив развития тенденции устойчивого развития в российской Федерации на примере ведущей российской компании ПАО ГМК «Норильский никель». В ходе анализа были выявлены ключевые проблемы, препятствующие развитию компании. А также был замечен рост расходов «Норникеля» на охрану окружающей среды. Источниками информации послужили публикации российских и зарубежных авторов, а также годовые отчеты с результатами деятельности компании «Норникель» в области устойчивого развития.

Ключевые слова: ESG-трансформация; устойчивое развитие; окружающая среда; социальная ответственность; корпоративное управление

Rudakova V.A.

student

valentina.rudakova01@yandex.ru

Shchegoleva S.V.

student

Korobkova Yu.E.

lecturer

ESG-TRANSFORMATION OF RUSSIAN COMPANIES: ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND MANAGERIAL CRITERIA ON THE EXAMPLE OF PJSC «MMC NORILSK NICKEL»

Abstract. The article discusses the standards of the development of the ESG aspects. The purpose of the work is to analyse the state of ESG transformation and prospects for the development of sustainable development trends in the Russian Federation on the example of the leading Russian company PJSC GMPC Norilsk Nickel. During the analysis, the key problems hindering the development of the company were identified. And there was also an increase in Norilsk Nickel's spending on environmental protection. The sources of information were publications by Russian and foreign authors, as well as annual reports with the results of Norilsk Nickel's activities in the field of sustainable development.

Keywords: ESG-transformation; sustainable development; environment; social responsibility; corporate governance.

Введение

С каждым годом общество стало уделять все большее внимание вопросам сохранения окружающей среды, регулирования климатических изменений, социального обеспечения рабочего класса и здравоохранения.

В настоящее время ESG-принципы занимают основополагающую роль в развитии современных предприятий и являются весьма важным фактором, поскольку они способствуют повышению репутации и имиджа бизнеса.

Реализация ESG-программ является добровольным решением каждой компании. Металлургические предприятия России по добыче, переработке и производству сырья обеспечивают не только отечественные, но и Европейские потребности в сфере промышленности. Они обладают большими возможностями изменять свои подходы и задавать тенденции остальным отечественным предприятиям.

Ежегодно независимые рейтинговые агентства проводят аналитику на основе открытых данных. На настоящий момент нет единого метода оценивания показателя ESG, поэтому разные агентства предпочитают выбирать персональные подходы и методы оценки, выраженные в разных единицах измерения.

В таблице 1 приведены результаты анализа ESG-факторов ведущих российских компаний за 2022 год. Оценка E-блока представляет собой анализ экологических рисков деятельности компании. Оценка S-блока включает в себя анализ условий труда, наличие необходимых социальных политик и процедур, взаимодействие с местными сообществами. Оценка G-блока представляет собой учет рисков систем корпоративного управления.

Таблица 1

Результаты анализа ESG-ранкинга российских компаний за 2022 г.

| Компания | ESG рейтинг | E Rank | S Rank | G Rank |
|-----------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|
|-----------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|

| | | | | |
|-------------------------|----|----|----|----|
| ПАО "НЛМК" | АА | 2 | 2 | 21 |
| ПАО "Полюс" | АА | 1 | 14 | 27 |
| ПАО "Уралкалий" | А | 6 | 1 | 6 |
| ПАО "ЭЛ5-Энерго" | А | 9 | 9 | 2 |
| АО "Полиметалл" | А | 4 | 5 | 12 |
| ПАО "Норильский никель" | А | 12 | 18 | 4 |

Основная часть

ПАО ГМК «Норильский никель» — это ведущая компания в области горно-металлургической промышленности России, крупнейший в мире производитель высокосортного никеля и палладия. Под группой компаний «Норникель» следует понимать ПАО ГМК «Норильский никель», а также более восьмидесяти компаний, составляющих корпоративную структуру организации.

«Норильский никель» на сегодняшний день входит в топ-10 российских компаний в области устойчивого развития, и занимает 1 место среди компаний-конкурентов, занимающихся добычей полезных ископаемых. Следование принципам устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности является неотъемлемым элементом ведения эффективной операционной деятельности компании «Норникель». В ноябре 2016 года «Норникель» присоединился к Глобальному договору ООН, в котором прописаны основополагающие принципы в сфере прав человека, трудовых отношений, защиты окружающей среды и противодействия коррупции. С тех пор компания придерживается установленных целей устойчивого развития, реализовывая поставленные принципы в области охраны окружающей среды, защиты прав человека, промышленной безопасности и охраны труда, сохранения биоразнообразия.

Три главных принципа, на которых выстраиваются основные направления устойчивого развития Норникеля – это ответственное отношение к окружающей среде, высокая социальная ответственность и высокое качество корпоративного управления.

Проанализирован экологические принципы компании, можно увидеть степень её вовлеченности в сокращение отходов, уменьшение выбросов в окружающую среду и улучшения экологии в регионе присутствия.

Стоит отметить высокие показатели «Норникеля» в области поддержания углеродного следа на низком уровне относительно международных диверсифицированных металлургических и горнодобывающих компаний. ПАО «ГМК «Норильский никель» регулярно демонстрирует степень своей ответственности и вовлеченности в проблемы окружающей среды, проводя различные мероприятия и осуществленные необходимые различные меры, такие как:

1. Компания на регулярной основе осуществляет работу по очистке водных ресурсов Мурманской области и реализует проекты по повышению эффективности водопользования во всех сферах деятельности компании.

2. В 2022 году для оценки рисков и возможностей компания разработала собственные сценарии развития климатических условий, мировой экономики и оценки физических рисков вплоть до 2050 года. Такой прогноз поможет для быстрой адаптации к условиям изменения климата, а также сократить риски, возникающие в процессе глобального энергоперехода.

3. За последний год Норникель сформулировал экологическую повестку с целью снижения энергопотребления и повышения энергоэффективности компании. Как результат данного мероприятия, компанией были предоставлены такие данные: удалось сэкономить 362,7 тДЖ топлива и энергии, что на 33,6 % ниже по сравнению с 2021 г.

С целью изучения уровня загрязнения окружающей среды, учеными Сибирского отделения РАН была проведена «Большая научная экспедиция», в ходе которой использовались масштабные исследования биоразнообразия в Мурманской области, Забайкалье, на Таймыре и в западной части Северного морского пути. Комплексное исследование с привлечением студентов и волонтеров позволило выявить новые для науки данные и сформулировать рекомендации по очистке территории от загрязнения и сохранения разнообразия. По результатам исследования было отмечено, что наиболее существенные негативные последствия промышленной деятельности оказывают на механическое нарушение ландшафтов, а также выброс различных химических компонентов в атмосферу.

Ежегодно из бюджета компании «Норникель» выделяются средства на решения эко-проблем. Так, например, в 2022 году Норникель запустил масштабный проект по защите популяции вымирающего вида птиц семейства соколиных на острове Врангеля, в котором также задействованы местные волонтеры и природные заповедники. Более 90 млн. руб. были направлены на сохранение биоразнообразия.

Повышение осведомленности об ответственном использовании водных ресурсов является неотъемлемой частью корпоративной культуры «Норникеля». Компания реализует различные программы обучения для сотрудников всех уровней по вопросам изменения климата с использованием наилучших доступных технологий и зеленых решений. Для сотрудников и местных жителей в регионах присутствия осуществляются программы по обеспечению доступа к чистой питьевой воде. Помимо этого, регулярно проводится работа с муниципальными и региональными органами власти для обсуждения актуальных экологических проблем и способа их урегулирования. В Мурманской области проводится поддержка местных сообществ в освоении энергоэффективных, низкоуглеводных технологий, осуществляются проекты по повышению энергоэффективности и энергосбережения.

С точки зрения социальной ответственности горно-металлургическая компания «Норильский Никель» является одним из самых ответственных и подающих пример производителем. Миссия компании показывает её ценности: «Производство необходимой обществу продукции – цветных и

драгоценных металлов – наиболее эффективным и безопасным способом на устойчивой долгосрочной основе для содействия социальному прогрессу, росту благосостояния общества, стабильному развитию территорий и благополучию населения регионов хозяйствования, повышению уровня жизни своих работников».

Представители компании нередко в своей речи упоминают, что здоровье сотрудников является стратегическим приоритетом Норникеля. В 2021 году компания запустила программу «Корпоративная медицина», что является важнейшим показателем заботы Норникеля о своих сотрудниках.

Смысл программы заключается в том, что каждый сотрудник или член его семьи при необходимости может получить качественную, быструю и необходимую медицинскую помощь. Норникель открыл собственные медицинские центры с большим спектром услуг, лучшими специалистами, приглашенными со всей страны и новейшим оборудованием, соответствующим европейским стандартам. Полный спектр услуг для сотрудников и членов семьи включает порядка 250 наименований. Помимо этого, для заботы и удобства специалистов, компания позаботилась о проживании, и каждого, приезжающего и оказывающего услугу сотруднику «Норникеля» специалиста, компания обеспечивает жильем, оснащённым всем требующимся для комфортного размещения.

Компания с большой ответственностью относится к людям, размещающимся в регионах присутствия Норникеля, и потому в 2020 году начала масштабную программу поддержки людей, населяющих Таймырский полуостров.

Мероприятия по улучшению жизни коренных малочисленных народов Севера (КМНС), являются важнейшим направлением в социальной деятельности компании, и на данный момент рассчитаны они до 2025 года, из бюджета Норникеля будет выделено 2 млрд рублей в течение этих пяти лет. Программа по поддержке КМНС разноплановая и имеет несколько направлений. Для жителей будет происходить строительство нового жилья, с целью заменить старое, ветхое, будет поддерживаться традиционная деятельность коренных народов: планируется строительство инкубационного рыбозавода, который будет выпускать мальков, а те в свою очередь будут являться основой для появления рыб в озерах, реках, которые являются неотъемлемой частью жизни КМНС.

Помимо строительства нового жилья и развития традиционной деятельности народов: оленеводства, рыболовства и прочего, программа включает финансирование жилищных, медицинских, инфраструктурных, туристических и социокультурных проектов. Нет сомнений, что все эти направления являются крайне важными для коренных народов, так как составлялись непосредственно с представителями КМНС. «Перечень всех этих проектов, этих пунктов, которые туда входят, пропитаны акцентом народов», как говорил, глава Ассоциации коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ Григорий Ледков.

«Норникель» в ходе этого проекта проводит более 40 мероприятий. Строительство цехов по переработке оленины и рыбы, приобретение рефрижераторных установок, строительство этнокомплекса с мастерскими для производства изделий из меха, субсидирование вертолетных перевозок, целевое обучение по специальностям- все это имеет очень большое значение для коренных народов.

Вклад компании в развитие регионов и местных сообществ представлено в Таблице 2. Таблица взята из «Ключевые цифры Норникеля 2021 год».

Таблица 2

Вклад в развитие регионов и местных сообществ, 2021 год

| 44,3 млрд Р. | 421, 5 млн Р. | 287,4 млрд Р. |
|--|--|--|
| расходы на социальную программу, благотворительность, социальную инфраструктуру. | направлено на компенсации и поддержку коренных народов Севера. | уплачено налогов в бюджеты различных уровней |
| (-5,4% к 2020 г.) | 5x к 2020 г. | (+63,3 % к 2020 г.) |

В 2021 году Норникель в который раз выказал уважение и проявил ответственность к местным жителям русского Севера, проведя процедуру СПОС- свободного, предварительного и осознанного согласия (СПОС), в посёлке Тухард.

Так получилось, что исторически этот посёлок строился как место временного проживания вахтовиков, изначально не предусматривалось создание любой инфраструктуры, отвечающей правилам и нормам любого населённого пункта. Но на данный момент в Тухарде проживают люди, поэтому эта ситуация требует безотлагательного решения, в связи с Российским законодательством, которое уточняет санитарно-защитные зоны и сопутствующие им ограничения. Именно поэтому, осознавая степень ответственности, компания «Норникель» взялась за эту ситуацию и провела в истории России первую процедуру СПОС на русском Севере.

Процедура СПОС предусматривает под собой возможность, представляющаяся местным жителям для того, чтобы они сами могли решить, каков будет вариант расселения их посёлка, который находится в запрещённой для постоянного проживания зоне. Примечательно, что право давать или не давать согласие не закреплено в Законодательстве РФ, однако же компания «Норникель» считает своим долгом провести всю процедуру в соответствии с международными стандартами и тем самым демонстрируя своё уважение к народу.

Помимо всех вышеперечисленных проектов компания проводит и остальные крупнейшие программы: приверженность политике нулевой толерантности к смертельным случаям на производстве, реализация программы реновации г. Норильска до 2035 года (жилищный фонд, соц. объекты, городская инфраструктура).

ПАО ГМК «Норильский «Никель» старается всячески активно поддерживать местные сообщества:

1. Строительство объектов здравоохранения и образования;
2. Запуск проекта «Корпоративная медицина»: первый медицинский центр начал работу в Норильске в декабре 2021 г.;
3. Развитие новых туристских кластеров в регионах присутствия;
4. Программа поддержки местных некоммерческих организаций «Мир новых возможностей».

Компания «Норникель» ответственно относится к корпоративному управлению, стремится к развитию единой корпоративной культуры, разделяемой всеми сотрудниками и создающей атмосферу партнерства и взаимоуважения.

В целях обеспечения комфортной и успешной работы они применяют различные принципы усовершенствованной структуры корпоративного управления и системы управления рисками, а также имеют сбалансированный состав и эффективную работу Совета директоров. В «Норникеле» порядка 13 человек, которые входят в состав Совета директоров и обеспечивают успешную работу. Данный количественный состав формируется таким образом, чтобы обеспечивать баланс профессионализма, знаний и опыта с целью надлежащего выполнения своих функций и оптимального соответствия целям и задачам Компании. Все члены Совета директоров обладают признанной высокой деловой репутацией (в том числе среди инвесторов) и не имеют конфликта интересов с «Норникелем». В действующий состав Совета директоров входят шесть независимых директоров. Дополнением к реализации ещё более совершенного корпоративного управления входит внедрение новых ключевых показателей эффективности в сфере устойчивого развития для руководства. Что помогает наладить и оптимизировать работу.

Вывод: По результатам исследования было выявлено, что ESG-принципы являются неотъемлемой частью корпоративной социальной политики «Норникеля». Это подтверждается тем, что на момент 2023 год компании было вручено три награды премии «Лучшие ESG проекты в России».

Компания ПАО ГМК «Норильский Никель» своей работой с ESG даёт отличный пример компаниям, Российские компании находятся ещё в начале своего пути, на этапе трансформации и становления ESG-принципов. Им необходимы большие затраты бюджета и перестройка многих процессов внутри компаний. Как мы замечаем, наиболее активно внедряют принципы устойчивого развития лидеры российского рынка, так как они обладают большими материальными возможностями для трансформации.

Несмотря на то, что ESG-повестка находится на начальных этапах своего развития в России, можно отметить существенный потенциал для применения данной практики в контексте всей российской экономики. Внедрение ESG-принципов поможет не только с улучшением уровня

работы, но еще и с повышением репутации, как для клиентов вашей компании, так и для других участников рынка, на котором вы находитесь. Следовательно, Внедрение ESG-принципов необходимо для успешной работы всех компаний в РФ.

Список литературы

1. Петров В.О., Стариков И.В., Фурщик М.А. Особенности отечественных ESG-рейтингов // Журнал Бюджет, 2022, no. 4 (232), с. 70-75.
2. Реализация ESG-принципов в стратегии устойчивого развития экономики России. Вовченко Н.Г., Кузнецов Н.Г., Макаренко Е.Н. и др. Ростов-на-Дону, 2022.
3. Макаров И.Н., Назаренко В.С., Осипова И.В., Лесных Е.В. ESG-подход в системе стратегического управления экономическими системами национального и регионального уровня // Креативная экономика, 2022, т. 16, no. 7, с. 2569-2586.
4. Официальный сайт компании «Норильский Никель»: URL: https://nornickel.ru/upload/files/ru/sustainability/sdg-support/Sustainable_Development_Goals_Nornickel_2022.pdf (Дата обращения: 27.09.23)
5. URL: <https://nornickel.ru/sustainability/sdg-support/> (Дата обращения: 27.09.23)
6. URL <https://trends.rbc.ru/trends/green/614b224f9a7947699655a435> (Дата обращения: 27.09.23)
7. Норникель представил комплексный план поддержки коренных народов Таймыра: URL <https://www.ttelegraf.ru/news/nornikel-predstavil-kompleksnyiy-plan-podderjki-korennyih-narodov-tajmyira/> (Дата обращения: 27.09.23)
8. "Норникель" направит на поддержку коренных народов Таймыра 2 млрд рублей до 2025 года: <https://tass.ru/ekonomika/9552761> (Дата обращения: 27.09.23)
9. Презентация результатов в области устойчивого развития группы компаний «норникель» за 2021 год: URL: https://presscentr.rbc.ru/esg_nornikel?from=newsfeed (Дата обращения: 27.09.23)
10. «Норникель» поделился опытом организации мероприятий должной осмотрительности: URL: <https://news.sgnorilsk.ru/2023/07/31/nornikel-podelilsya-opytom-organizaczii-meropriyatij-dolzhnoj-osmotritelnosti/> (Дата обращения: 27.09.23)

Рябиков А.А.¹

*преподаватель
ryabikov.aa@rggu.ru*

Медведева О.Е.²

*преподаватель
ief@guu.ru*

¹Российский государственный гуманитарный университет
²Государственный университет управления

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МАРКЕТИНГЕ

Аннотация. В настоящей статье рассматриваются нерешенные проблемы, с использованием нейросетей для оптимизации бизнес-процессов и автоматизации маркетинга. Рассматриваются такие проблемы, как недостаточная глубина предлагаемых нейросетью решений, отсутствие верификации фактов, шаблонный подход к некоторым типам задач и игнорирование значимых переменных при многофакторном анализе. Основное внимание уделено многопрофильным нейронным

сетям для генерации текстового контента, а также специализированным прикладным технологиям, которые используются в сфере интернет-маркетинга.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматизация маркетинга, оптимизация бизнес-процессов, нейросети, системы больших данных.

Ryabikov A.A.¹

lecturer

ryabikov.aa@rggu.ru

Medvedeva O.E.²

lecturer

ief@guu.ru

¹Russian State University for the Humanities

²State University of Management

PROBLEMS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN MARKETING

Abstract. This article addresses unresolved issues related to the use of neural networks for business process optimization and marketing automation. The problems discussed include the insufficient depth of solutions offered by neural networks, the absence of fact verification, a template-based approach to certain types of tasks, and the disregard of significant variables in multifactor analysis. The primary focus is on multiprofile neural networks for generating textual content, as well as specialized applied technologies used in the field of internet marketing.

Keywords: artificial intelligence, marketing automation, business process optimization, neural networks, big data systems.

Интенсивное развитие вычислительных мощностей, породившее, в свою очередь, развитие технологий искусственного интеллекта в целом и нейросетей в частности, в свою очередь вызвало большой интерес к перспективам использования технологий, основанных на ИИ в различных отраслях бизнеса, в том числе и в маркетинге. Благодаря прикладному использованию технологий искусственного интеллекта стало возможным использовать вывести процессы оптимизации бизнес-процессов организации, в том числе и маркетинговых активностей, на качественно новый уровень. Следует уточнить, что термин “маркетинговые активности”, в данном случае, трактуется в достаточно широком контексте и включает в себя такие направления, как: подготовительный этап к запуску активностей (сбор и анализ значимой информации); разработка, запуск и оптимизация рекламных кампаний; маркетинговая аналитика.

Однако, несмотря на активные попытки применять технологии искусственного интеллекта в сфере маркетинга и отдельные попытки полностью заменить алгоритмами машинного обучения ручной труд, стоит отметить, что технологии ИИ, как сравнительно новая, хоть и динамично развивающаяся сфера, не лишена определенных проблем. Настоящая статья посвящена рассмотрению наиболее явных проблем применения технологий ИИ в маркетинге, связанных с оптимизацией бизнес-процессов, автоматизацией труда и попытками замещения творческих бизнес-единиц

отдела маркетинга технологиями, производящими сгенерированный машиной контент.

Сферы применения технологий ИИ в маркетинге

Перед тем, как начать рассмотрение типичных проблем, связанных с использованием технологий, основанных на искусственном интеллекте в маркетинге, следует провести краткий обзор прикладных сфер, в которых возможно применение технологий ИИ, в частности, основанных на системах больших данных, машинном обучении и нейросетях. В списке ниже приводится классификация сфер применения технологий искусственного интеллекта в маркетинге:

– Анализ больших данных (Big Data): в области анализа больших данных можно выделить следующие ключевые направления, в которых активно используются технологии ИИ: Определение и классификация паттернов поведения пользователей; предиктивная аналитика и предсказание трендов на основе анализа исторических данных;

– Персонализация контента: в данном блоке активно используются такие технологии, как адаптация рекламных объявлений под интересы и поведения определенного пользователя или микросегмента целевой аудитории; персонализация контента на сайтах и мобильных приложений;

– Использование чат-ботов и виртуальных помощников: Благодаря технологиями ИИ становится возможным значительно улучшить [12] уровень обслуживания клиентов, ускорить обработку запросов и организовать взаимодействие с пользователями в реальном времени, освободив от рутины сотрудников компании;

– Системы рекомендаций: Данная область применения искусственного интеллекта в маркетинге является, в известной степени, частным случаем прикладного использования систем больших данных. Анализируя интересы, поведение и предыдущие покупки пользователя, представляется возможным, в автоматическом режиме, персонализировать предложение товаров и услуг для клиента, таким образом, в совокупности, оптимизировав процессы кросс-продаж, логистики, управления складскими остатками и лояльность клиентов;

– Прогнозирование конверсии: Благодаря обучению на огромных массивах данных различных рекламодателей по отраслям, крупные системы интернет-рекламы могут предоставлять предварительные расчеты эффективности той или иной рекламной кампании, рассчитывать прогнозируемые показатели ROI/ROMI как для отдельных маркетинговых каналов, так и для кросс-медийных коммуникаций;

– Автоматизация управления рекламными кампаниями: с помощью технологий ИИ рекламные платформы позволяют практически полностью исключить ручной труд в управлении рекламными кампаниями, т.к. ИИ способен автоматизировать процессы расчета оптимального бюджета,

оптимизировать ставки в динамично изменяющейся среде и проводить A/B-тестирование и выбор наиболее успешных рекламных объявлений, на основе оценки промежуточных показателей эффективности;

– Автоматизация сегментирования целевой аудитории: разделение пользователей на группы на основе интересов, социально-демографических и психографических характеристик и поведения, результатом чего является создание более персонализированных рекламных кампаний;

– Анализ мультимедийного контента: На текущем этапе своего развития нейросети способны в значительной мере автоматизировать процессы распознавания и анализа мультимедийного контента - такого, как изображения и видео для более расширенного определения интересов пользователей и более глубокой сегментации целевой аудитории;

– Определение настроения (Sentiment Analysis): Данная сфера применения характеризуется использованием технологий ИИ для автоматизированного анализа отзывов, комментариев и обратной связи клиентов и дальнейшего расчета показателей удовлетворенности клиентов;

– Оптимизация поискового маркетинга: Автоматизация рутины в сфере поискового продвижения - автоматизированный сбор, кластеризация и анализ ключевых слов, ссылочного профиля проекта и структуры сайта и внутренних ошибок продвижения. Также сюда можно отнести автоматическую оптимизацию контента проекта для улучшения видимости и роста позиций в поисковых системах [7].

Суммируя вышесказанное, можно выделить несколько ключевых характеристик применения технологий искусственного интеллекта в маркетинге: в первую очередь, это оптимизация рутины и снижение нагрузки на персонал, далее можно сказать о том, что технологии ИИ позволяют ускорить, либо автоматизировать процессы анализа больших массивов данных и построения гипотез. Вместе с тем, несмотря на то что технологии ИИ нашли достаточно широкое применение в сфере маркетинга, существует ряд проблем и ограничений, которые будут рассмотрены ниже.

Проблемы использования технологий ИИ в маркетинге

Рассматривая вопрос о проблемах использования технологий искусственного интеллекта в маркетинге, приходится констатировать тот факт, что, вероятно, ввиду относительной новизны тематики, количество источников для анализа данных и фундаментальных исследований ничтожно мало, как следствие, приведенная ниже классификация проблем использования технологий искусственного интеллекта в маркетинге, является авторской классификацией, основанной на контент-анализе публикаций по данной теме и эмпирических данных, полученных в процессе взаимодействия с нейросетями для решения прикладных задач.

Говоря о проблемах использования искусственного интеллекта в маркетинге, можно выделить три основных направления:

1. Автоматизация управления интернет-рекламой;
2. Генерация мультимедийного контента нейросетями для решения прикладных маркетинговых задач;
3. Чрезмерная автоматизация маркетинговой аналитики.

Детально рассматривая вопрос о проблемах автоматизации интернет-рекламы с помощью нейросетей можно привести следующий список типичных проблем, с которыми можно столкнуться при использовании автоматизированных стратегий обучения и управления рекламными кампаниями:

- Проблема неправильного распределения бюджета: Давая возможность управления рекламными кампаниями в рамках определенной платформы или в рамках кросс-медийной кампании искусственному интеллекту, без участия человека, может сложиться ситуация, в рамках которых бюджет будет расходоваться в соответствии с внутренней логикой программы обучения, заложенной в стратегии, а не в соответствии с целями бизнеса, что, в свою очередь приведет к избыточным затратам на маркетинг и экономическим потерям;
- Снижение качества коммуникации с клиентами за счет некорректной интерпретации ИИ вводных данных может привести к неправильному обучению рекламной кампании и показу объявлений нерелевантной аудитории;
- Проблема потери стратегического видения - о появлении данной проблемы можно говорить тогда, когда рекламная кампания обучилась и длится сравнительно продолжительное время без контроля со стороны человека, не учитывая при этом факторы, которые не заложены в её модель обучения;
- Проблема переоптимизации: Модели обучения рекламных кампаний строятся на достижении определенных расчетных метрик и KPI[15] и, как следствие, при чрезмерном фокусе на определенных методах, особенно в совокупности предпочтением атрибуции по последнему клику[16], может привести к игнорированию других важных факторов, таких как лояльность и удержание клиентов и иные маркетинговые метрики, характеризующие имиджевую составляющую бренда;
- Риск потери эффективности при сбое или изменении алгоритмов той или иной рекламной платформы, что означает прямые экономические потери для бизнеса за счет снижения экономической эффективности рекламных кампаний;
- Риск неверной интерпретации данных и дальнейшей неэффективности рекламной кампании за счет ошибки в данных или технического сбоя на этапе обучения в рамках автоматизированной стратегии;
- Проблема интерпретации результатов: Автоматические стратегии обучения являются сравнительно сложными системами, с закрытыми алгоритмами и обученными на больших массивах данных, что, в свою

очередь, затрудняет интерпретацию полученных результатов и анализ причин и неудач рекламных кампаний.

Вторым крупным блоком проблем прикладного использования технологий ИИ и нейросетей в маркетинге является попытка полной автоматизации генерации контента для прикладных целей (рекламных материалов, публикаций для социальных сетей, заголовков и текстов объявлений):

- Механистический подход и недостаток эмпатии: На современном этапе развития нейросети имеют возможность имитировать человеческий стиль общения, но не обладают человеческим сознанием в широком смысле этого слова. Как следствие, это может привести к созданию контента, который может быть воспринят как искусственный, неискренний или оскорбительный [18];

- Проблема неполноты и неверной интерпретации данных: Также, как и в ситуации с автоматизированным обучением рекламных кампаний, нейросети способны неверно интерпретировать входные данные, что, в конечном счете, скажется на конечном результате;

- Создание нерелевантного контента: Ввиду того, что нейросети генерируют контент, основываясь на заложенных в них программах обучения, может возникнуть ситуация, когда результатом генерации будет контент, корректный с технической точки зрения, но не соответствующий креативной концепции рекламной или маркетинговой кампании, или же не отвечающий интересам и нуждам целевой аудитории;

- Остается открытым для более обстоятельного исследования вопрос об этической стороне использования нейросетей для генерации контента, в частности вопрос об отсутствии проверки нейросетью фактов или использование искаженной информации для генерации контента [17];

- Проблема поверхностного понимания: Контент, генерируемый нейросетью, основывается на данных, которые были заложены на этапе обучения и, как следствие, нейросеть при генерации может не обладать достаточной экспертизой в сложном вопросе, игнорировать контекст и факты, не входящие в набор данных для обучения.

Третьим и последним блоком проблем, связанных с использованием нейросетей, машинного обучения и технологий искусственного интеллекта в маркетинге является проблема чрезмерной автоматизации маркетинговой аналитики:

1. Проблема смещения фокуса на определенные расчетные показатели или KPI, что является развитием проблемы, озвученной выше, связанной с переоптимизацией рекламных кампаний под определенные показатели. Следствием этого является искаженное построение всей системы маркетинговой аналитики и игнорирование данных, которые нейросеть сочтет несущественными;

2. Проблема игнорирования контекста: Также, как и рассмотренные выше проблемы, связанные с генерацией контента и обучением кампании,

существует аналогичная проблема при автоматизации маркетинговой аналитики, что может привести к потере или неправильной интерпретации ключевых данных и построении неверных прогнозов;

3. Проблема корректности вводных данных: Принимая во внимание то, что машинное обучение зависит от качества и объема данных, существует вероятность того, что неполные, искаженные или устаревшие данные приведут к неверным выводам и прогнозам, сделанных автоматизированной системой;

4. Проблема интерпретации. С учетом того, что автоматизация маркетинговой аналитики использует в своей основе сложные алгоритмы машинного обучения, по аналогии с автоматизацией рекламных кампаний, являясь сравнительно закрытой системой, что может привести к затруднению интерпретации выводов и рекомендаций, предложенных нейросетью;

5. Проблема снижение гибкости: с учетом того, что автоматизированные системы маркетинговой аналитики обучаются и строят прогнозы на основе исторических данных, загруженных в модель обучения, можно заключить, что переход к полностью автоматизированной системе может, в долгосрочной перспективе, снизить способность компании быстро реагировать на изменения внешней среды организации;

6. Проблема эмоционального отключения: принимая во внимание тот факт, что сфера анализа потребительского поведения имеет в своей основе не только экономическую, но и психологическую составляющую, существует проблема того, что алгоритмы ИИ не имеют отличного от человеческого понимание неэкономических аспектов потребительского поведения, вплоть до игнорирования данных фактов и исключения их из общей системы рекомендаций и предиктивной аналитики как несущественных.

Суммируя вышесказанное, можно выделить несколько всеобъемлющих проблем использования технологий нейросетей в маркетинге, сформулировав их следующим образом:

1. Проблема искаженных вводных данных;
2. Проблема механистического подхода;
3. Проблема неверной интерпретации фактов;
4. Проблема игнорирования контекста;
5. Проблема поверхностного понимания проблемы.

В заключение стоит сказать, что, вероятно, с дальнейшим развитием нейросетей и искусственного интеллекта, ростом объема фундаментальных и отраслевых исследований, а также количества публикаций по данной теме, можно будет провести более детальный и глубокий анализ каждой из проблем прикладного использования ИИ в маркетинге. С другой стороны, с дальнейшим развитием технологий нейросетей и машинного обучения, часть проблем, озвученных в настоящей статье, могут быть решены. В частности, предполагается вероятным решение проблемы поверхностного

понимания за счет обучения на более богатых наборах данных в специфических маркетинговых вопросах. Таким же образом представляется возможным решение проблем интерпретации фактов и обработки вводных данных. Однако маловероятно, что на текущем уровне развития, возможно решение проблемы механистического подхода и игнорирования контекста поскольку данные проблемы являются проблемами более широкого характера, нежели те, которые могут быть решены за счет обогащения наборов данных для обучения.

Список литературы

1. Барина Наталья Владимировна, Барин Владимир Романович ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ЦИФРОВОМ МИРЕ // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. 2020. №5 (113).
 2. Бронников М.А. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МАРКЕТИНГЕ // Экономика и социум. 2022. №6-1 (97).
 3. Пластун Кристина Евгеньевна Влияние искусственного интеллекта на современный маркетинг // Скиф. 2019. №5-2 (33).
 4. Посыпанова О.С. Экономическая психология: психологические аспекты поведения потребителей // Монография. – Калуга: Изд-во КГУ им. К.Э. Циолковского, 2012. – 296 с.
 5. Прозорова А.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ: ПОНЯТИЕ, ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ МИКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА // Экономика и социум. 2016. №12-2 (31).
 6. Тимохович А. Н., Булычева О. С. ТЕХНОЛОГИИ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ БРЕНДОВ ПРИ ПОМОЩИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА // Цифровая социология. 2020. №4
 7. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). Digital Marketing. Pearson UK.
 8. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. Harvard Business Review.
 9. Ng, A. (2018). Machine Learning Yearning. deeplearning.ai.
 10. Provost, F., & Fawcett, T. (2013). Data Science for Business. O'Reilly Media, Inc.
 11. Russell, S. J., & Norvig, P. (2010). Artificial intelligence: a modern approach. Malaysia; Pearson Education Limited.
 12. Venkatesan, R., Farris, P. W., & Wilcox, R. T. (2014). Cutting-edge marketing analytics: real world cases and data sets for hands on learning. Pearson.
 13. Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2016). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. Morgan Kaufmann.
- Электронный ресурс:
14. Автоматическое назначение ставок // <https://support.google.com/> URL: <https://support.google.com/google-ads/answer/2979071?hl=ru> (дата обращения: 05.10.2023).
 15. Автостратегии Яндекс Директа в 2023 году: как выбрать, запустить и управлять // <https://habr.com/> URL: <https://habr.com/ru/articles/751940/> (дата обращения: 05.10.2023).
 16. Атрибуция и ее модели // <https://support.google.com/> URL: <https://support.google.com/analytics/answer/10596866?hl=ru#zippy=%2C%D1%81%D0%B%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5> (дата обращения: 05.10.2023).
 17. Нейросетевой маркетинг: почему от применения AI в рекламе могут возникнуть проблемы // forbes.ru URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/488796-nejrosetevoj-marketing-pocemu-ot-primenenia-ai-v-reklame-mogut-vozniknut-problemy> (дата обращения: 05.10.2023).

18. Реклама современности: какие проблемы могут возникнуть при использовании ИИ в сфере маркетинга // <https://overclockers.ru/> URL: <https://overclockers.ru/blog/letsplay/show/93053/reklama-sovremennosti-kakie-problemy-mogut-vozniknut-pri-ispolzovanii-ii-v-sfere-marketinga> (дата обращения: 05.10.2023).
19. Этические проблемы нейросетей, которые стоит учитывать, чтобы избежать проблем в онлайн-бизнесе // habr.com URL: <https://habr.com/ru/companies/altcraft/articles/764884/> (дата обращения: 05.10.2023).

Фоченкова А.А.

студент

nastyafochenkova@gmail.com

Дзякович Е.В.

преподаватель

dzelen@mail.ru

Российский государственный гуманитарный университет

ПРИМЕНЕНИЕ ESG-ПРИНЦИПОВ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ТОРЖКА: «СТАРЫЕ» И «НОВЫЕ» МЕДИА»

Аннотация. Данная статья посвящена разработке стратегии развития города Торжок с использованием медиа коммуникаций, которая включает разработку туристического маршрута по Тверской области, углублённо раскрывая уникальность города Торжка, его коммуникационного и PR сопровождения, формирования имиджа территории на основе данных геобрендинга и изучения локальных идентичностей в социокультурном пространстве. В статье предложен образец примерного туристского маршрута по городу Торжку с применением старых и новых медиа. Маршрут сформирован как тур выходного дня с отправлением из Москвы и может быть акцентирован как на культурно-исторических достопримечательностях, так и на паломническом содержании.

Ключевые слова: геобрендинг, культурно-историческая память, «малая родина», локальная идентичность, внутренний туризм, паломничество, информационно-коммуникационное сопровождение, медиа-сопровождение, маршрут, достопримечательности, социокультурное пространство, Подмосковье.

Fochenkova A.A.

student

nastyafochenkova@gmail.com

Dzyakovich E.V.

lecturer

dzelen@mail.ru

State University for the Humanities

APPLICATION OF ESG PRINCIPLES IN PUBLIC ADMINISTRATION ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF TORZHOK: “OLD” AND “NEW” MEDIA

Abstract. This article is devoted to the development of a development strategy for the city of Torzhok using media communications, which includes the development of a tourist route in the Tver region, in-depth revealing the uniqueness of the city of Torzhok, its communication and PR support, the formation of the image of the territory based on geo-branding data and the study

of local identities in the socio-cultural space. The article offers a sample of an approximate tourist route around the city of Torzhok using old and new media. The route is designed as a weekend tour departing from Moscow and can be focused on both cultural and historical attractions and pilgrimage content.

Keywords: geobranding, cultural and historical memory, “small homeland”, local identity, domestic tourism, pilgrimage, information and communication support, media support, route, attractions, sociocultural space, Moscow region.

Формирование российской территориальной идентичности

Формирование российской территориальной идентичности в целом и ее провинциальности, уездности – это сложный и многогранный процесс, который включает в себя множество факторов. С одной стороны, формирование территориальной идентичности связано с историческими, культурными и географическими особенностями различных регионов России, которые вносят свой вклад в общую культурную идентичность народа. Также важным фактором является развитие экономики, образования и культуры в каждом регионе, которое влияет на уровень жизни и самосознание местных жителей. С другой стороны, российская территориальная идентичность проявляется в уникальных чертах каждого региона, в их истории, традициях, обычаях и языке. Эти черты способствуют формированию провинциальной идентичности, которая может быть, как препятствием, так и движущей силой в развитии региона.

Русский философ Г.Л. Тульчинский дал понятию «бренд» определение, которое гласит о том, что современный полноценный бренд – не просто удачное название, имидж, картинка, логотип, – это миф, легенда, история, некий нарратив. Они формируют смыслообразующую и эмоционально-чувственную слагающие геобренда в восприятии целевых аудиторий и, прежде всего, жителей территории, поскольку именно они играют основополагающую функцию в процессе совершенствования и поддержания геобренда и являются носителями его самоидентичности.

В широком смысле геобрендинг (территориальный брендинг, брендинг мест и т.п.) – это стратегия повышения конкурентоспособности конкретной местности (города, региона, государства и т.п.) за счет создания и продвижения ее привлекательного уникального образа. У города Торжок есть своя уникальная история, архитектурные и культурные ценности. Наша цель – сохранить, донести до будущих поколений красоту этого места и показать большему количеству людей пейзажи Торжка не только на цифровых и печатных носителях, но и вживую.

ESG-принципы (Environmental, Social and Governance) – это подход к управлению, который учитывает экологические, социальные и корпоративные аспекты в принятии решений. В последние годы этот подход становится все более популярным и распространенным в различных сферах деятельности, в том числе и в государственном управлении.

Город Торжок – один из примеров того, как ESG-принципы могут быть применены на практике. Для этой цели властям города нужно активно

работать над улучшением экологической ситуации в регионе, внедрять социальные программы и улучшать управление городскими ресурсами.

Старые и новые медиа играют важную роль в распространении информации о таких изменениях. Традиционные СМИ (газеты, журналы, радио, телевизионные программы) освещают результаты работы властей и делятся мнениями жителей. Однако, новые медиа (социальные сети, видеоблоги) позволяют более широко донести информацию до населения и получить обратную связь.

Такой подход может быть эффективным и привести к положительным результатам. Роль старых и новых медиа в этом процессе не менее важна, поскольку они позволяют донести информацию до населения различных возрастов и получить обратную связь.

Туризм также может стать отличным инструментом для применения ESG-принципов и использования старых и новых медиа. Например, город Торжок может создать туристический маршрут, который будет охватывать экологические, социальные и корпоративные достопримечательности.

Старые медиа (например, газеты и телевизионные программы) могут рассказывать о туристическом маршруте и его целях, а также делиться историями и отзывами туристов. Новые медиа (социальные сети, блоги) могут быть использованы для продвижения туристического маршрута, публикации фотографий и видео, а также для получения обратной связи от туристов.

Такой подход позволит не только привлечь туристов в город Торжок, но и показать им, что власти города заботятся об экологии, социальной справедливости и эффективном управлении ресурсами. Кроме того, использование старых и новых медиа позволит создать прозрачность и доверие между властями и населением, что является важным фактором для устойчивого развития города.

Ярким примером следствия политических и экономических изменений в нашей стране является город рассматриваемой в данной работе – Торжок, изначально названный “Новый Торг” суздальским князем Юрием Долгоруким в 10 веке. Само название говорит о том, что это был богатый русский город, в котором экономическая и политическая ситуация была значительно лучше многих других.

Уникальность Торжка в том, что это один из древнейших городов России, в котором сохранилось множество старинных зданий, монастырей и церквей, которые привлекают туристов со всего мира. Он стоит на двух холмистых берегах реки Тверцы, поэтому с любой возвышенности на город открывается невероятный вид. С годами город утратил свой первоначальный вид, поэтому цель данной работы – рассказать о ценностях Торжка и использовать маршрут по особым местам с медиа-сопровождением для его дальнейшего продвижения. Продвижение Торжка как туристического направления может способствовать развитию экономики региона, созданию новых рабочих мест и улучшению качества

жизни местного населения, а также может привлечь внимание туристов и инвесторов со всего мира, что позволит расширить культурный и экономический потенциал города. Это может способствовать улучшению инфраструктуры и качества жизни местного населения.

Торжок славится своими традициями и ремеслами:

Вышивание: Торжокское золотое шитье [14] – вид русской вышивки, народный художественный промысел, известный в Торжке с XIII века, когда мастерицы из Москвы и других городов России переехали в Торжок и начали создавать вышитые золотом и серебром красивые узоры на одежде. Традиционно по данной технике делали вышивки золотыми и серебряными нитями по сафьяну (обувь), бархату, сукну (костюм, церковное облачение). Техника золотошитья включает в себя использование тонкой золотой или серебряной проволоки, которая прошивается через ткань, образуя узоры. Для такого вида вышивания характерен растительный орнамент. Фирменный стиль золотого шитья можно использовать как отдельное направление в современной одежде: привлечение молодых дизайнеров одежды повысит информированность людей и даст развитие новому стилю. Создание фирмы повысит узнаваемость стиля и города в целом.

Кузнечное ремесло. Свидетельства кузнечного ремесла в Торжке встречаются с 11 века. Мастера делали инструменты, различные бытовые предметы, вооружение, конские сбруи, крепежные детали и т.д. В 18-20 веках в Торжке было более 60 кузниц.

Резьба и роспись по дереву – изготовление рубелей, швеек, вальков, прялок, мебели, игрушек, посуды пряничных досок и пр. были распространены у жителей города.

Художественная обработка металла. В 12 веке на территории Торжокского Кремля была ювелирная бронзолитейная мастерская.

Новоторжцы были мастерами многих народных промыслов, благодаря им внутренний рынок города насыщался всем, что было необходимо населению в целом.

Торжок имеет множество монастырей и церквей, которые являются важными центрами православной культуры и духовности не только для местного населения, но и для всех православных верующих.

Гастрономические традиции: Торжок славится своей кухней, в особенности очень популярны Пожарские котлеты.

Далее мы рассмотрим каждый вид уникальных достояний города в виде туристического маршрута на несколько дней. Цель маршрута – затронуть все особенности города. Для тура нужно создать сайт и страницы в соцсетях. Так как можно создавать контент разного вида, то можно публиковаться во всех популярных соцсетях: ВК (посты, фото и видео), Rutube (видео), Telegram (посты и подкасты), Яндекс.Музыка (подкасты). Ведущими могут стать местные экскурсоводы и заинтересованные в истории своего города жители, которые могут поделиться своими расширенными знаниями города.

Перед запуском рекламы тура нужно сделать контент. Для этого во время поездки нужно делать видео и фото, подготовить текст для постов и подкаста. Для желающих пройти путь без экскурсовода, можно записать аудиоэкскурсию и сделать подкаст в Яндекс.Музыке.

Маршрут рассчитан на три дня, предполагаем выезд из Москвы. Во время поездки специалист по

День первый:

В Торжок можно доехать из Москвы тремя способами:

1. На автобусе с автостанции "Тушинская" регулярным рейсом (стоимость билета 424 руб.; время в пути 3ч 50 мин)
2. По железной дороге. Электрички ходят в Торжок только с пересадкой в Твери, на Ласточке путь займёт меньше всего времени. Выехав в 6:58 из Ленинградского вокзала, можно доехать до Торжка к 10:14 с пересадкой 26 минут. Стоимость билетов: от Москвы до Твери 675р, от Твери до Торжка 333р. Это самый быстрый способ доехать до города.
3. На машине. Путь составит 140 км и займет 3 ч 40 минут. В первый день стоит посмотреть на основные достояния города, поэтому мы выбрали три тематики – культурно-религиозная, архитектурная и ремесленная.

Первая точка:

1. Новоторжский Борисоглебский мужской монастырь.
Монастырь является вторым по древности на Руси [7]. Основан он преподобным Ефремом около 1038 года, в княжение великого князя Киевского Ярослава I Владимировича, почти в одно время с Киево-Печерской лаврой. Современные постройки относятся к XVII–XIX векам и несут в себе богатую историю. Поднявшись на колокольню Надвратной церкви, можно увидеть самую красивую панораму города. Этот монастырь красиво смотрится с любой точки города, вблизи и издалека, это визитная карточка Торжка, поэтому начать нужно именно с него.
2. Новгородская и Тверецкая набережные.
Далее можно пройти по Новгородской набережной, с которой открывается невероятный вид на левый берег города, где находятся более молодые постройки. Живописная картина открывается с пешеходного моста, построенного в советское время, можно остановиться и посмотреть на виды Торжка, сделать фото на память с видами Борисоглебского монастыря и Спасо-Преображенского собора. Проходя через него, идем по Тверецкой набережной, с которой виден правый берег, «старый город». Эта набережная ведет свою историю с XII века. Она отличается не только богатой историей, но и тем, что именно на ней нашли самое большое количество берестяных грамот в городе.
3. Кафе Ангеловъ.
Стоит оценить гастрономические особенности Торжка – знаменитые Пожарские котлеты. Экскурсовод расскажет об истории их популярности.
4. Музей золотного шитья.

Путь от центра города до музея не отличается ценной исторической архитектурой, но помогает хорошо понять атмосферу города.

В Торжке золотошвейный промысел известен с XII века [15]. Специальными нитями с вкраплением настоящего золота расшивались различные изделия из мягкой кожи и ткани. Эти красивые яркие работы всегда пользовались большой популярностью. Их любили и правители Руси, и простые люди.

Золотошвейное искусство также является визитной карточкой города. Именно поэтому стоит посетить музей на Калининском шоссе, в котором можно узнать об истории становления этого промысла, а также попробовать себя в золотошвейном мастерстве.

День второй.

Во второй день узнаем про гончарное ремесленное искусство и обратимся к православным памятникам архитектуры.

1. Дом гончара.

Мастерская-музей понравится и взрослым, и детям. Интерьер дома переносит гостей в атмосферу русской избы: русская печь и молочные крынки, глиняные кувшины и настоящие тканые половики. Мастерство гончарного дела также вписано в историю Торжка, недаром и одна из городских улиц зовется Гончарной. В Доме гончара можно узнать много нового о том, как делалась глиняная посуда на Руси, как производят её в наши дни. Также можно попробовать слепить на память традиционный новоторжский сувенир из глины на мастер-классе.

2. Спасо-Преображенский собор

Новоторы называют этот храм «кусочком Исакия» [12]. Первые упоминания о соборе относятся к 1163 году. Строительство собора относится к 1812 году, над его строительством работал известный архитектор своего времени – Карл Росси. Спасо-Преображенский собор был таким большим, что топить его в холодное время было накладно. Поэтому в 1842 году у южной стороны собора губернским архитектором Иваном Федоровичем Львовым была построена новая теплая церковь в честь Входа Господня в Иерусалим. Оба храма Спасо-Преображенский и Входаиерусалимский своеобразно контрастируют и дополняют друг друга. Их архитектурный облик отражает разные эпохи российской истории и культуры.

3. Церковь Благовещения Пресвятой Богородицы.

Главный престол освящен в честь Благовещения Пресвятой Богородицы. В народе церковь именуют Михайло-Архангельской – по малому алтарю, который устроен на месте старой деревянной церкви Архистратига Божия Михаила. Она существовала еще до литовского нападения 1609 г.

Ныне существующая церковь была построена в 1758 году с двумя престолами: в честь Благовещенья Пресвятой Богородицы и в честь рождества св. Иоанна Предтечи, с левым приделом в трапезе во имя св. Архангела Михаила. Несмотря на перевороты в церковной жизни, церковь сохранила внутреннее убранство, её ее закрыли только на 10 лет.

4. Монастырская трапезная у Борисоглебского монастыря (Ул. Старицкая, 9А).

Отобедать можно в монастырской трапезной, где вкусная русская еда по скромным ценам.

5. Церковь Тихвинской иконы Божией матери.

Это шедевр деревянного зодчества, отражение древней и великой деревянной Руси. На слуху фраза «постройка без единого гвоздя» – Тихвинская церковь – это уникальная работа новоторжских зодчих, наполненная глубоким смыслом.

Впервые Старо-Вознесенская (другое ее название Тихвинская) церковь была упомянута в писцовой книге Торжка в 1625 году. Но в 1653 году первый храм обветшал и на его месте был возведен новый, который и является основой того здания, которое мы с вами можем увидеть сейчас. Стоит посмотреть на роспись на потолке, которая не потеряла своей яркости за две сотни лет.

6. Воскресенский женский монастырь.

На другом берегу реки уже видны купола Воскресенского женского монастыря. Первое упоминание Воскресенского женского монастыря датируется 1584 годом, но возник он гораздо раньше этого времени.

Первый каменный храм в Воскресенском монастыре был построен в 1702 г., при настоятельнице Софии. До нашего времени сохранился собор, построенный в 1796 году с двумя престолами. Также мы сейчас можем увидеть церковь-ротонду Усекновения главы Иоанна Предтечи. Она создана в 1840 году по проекту тверского архитектора Ивана Федоровича Львова, однофамильца известного новотора. Сохранились также корпус игуменских келий (1824 г.), корпус сестринских келий, фрагменты часовни Нерукотворного Спаса и стены XVIII-го века.

7. Церковь Пророка Илии.

Конечная точка маршрута – Ильинская церковь. Первое упоминание имеется в писцовой книге Торжка и значится 1625 годом. Согласно этим записям на месте нынешней каменной церкви некогда было две деревянные. Но в 1730-е гг. в Торжке вновь был сильный пожар и эти церкви сгорели. На их месте в 1738 году был выстроен каменный храм.

Иконостас украшали Десятки древних икон. Одна из них сохранилась в церкви и относится к XVII веку. Она изображает деяния пророка Илии. Одна из наиболее интересных икон церкви – икона Воскресения Христова, в середину которой вставлена другая икона – Сошествие Христа в ад, по ее сторонам рядами идут 24 клейма с изображениями страстей Господних.

День третий.

В этот день гости города познакомятся с одной промышленной фабрикой, которая находилась в Торжке, и посетят усадьбы неподалёку от города.

1. Торжокская обувная фабрика.

В музее Торжокской обувной фабрики представлена интереснейшая история, начала строительства до современности, от мельницы до современного производства, оснащенного по последнему слову техники.

Экспонаты музея представляют собой оборудование и инструменты сапожников, материалы и детали обуви, предметы быта, найденные во время реконструкции зданий, торжокские газеты и архив заводских документов и фотографий. Многие были найдены в старых помещениях предприятия, многие подарены семьями работников, а также пришлось искать в областных и федеральных архивах. Некоторые предметы передали музею компании-партнеры.

Музей Торжокской обувной фабрики расположен на территории крупнейшего градообразующего промышленного предприятия в городе Торжке. Торжественное открытие музея Торжокской обувной фабрики состоялось 15 июня 2018 года, в день празднования 100-летия предприятия.

К уникальным достопримечательностям нашего города можно отнести Музей Тихоокеанского флота, первый музей, созданный на предприятиях Группы компаний «ВОСТОК-СЕРВИС» [16]. Просторное помещение музея разделено на несколько секций. Экспозиции исторической части освещают события, предшествовавшие возникновению идеи создания обувного предприятия, период становления производства, жизнь предприятия до и после Второй мировой войны. Посетители познакомятся с особенностями производства гвоздевой обуви, желающие получат возможность примерить знаменитые кирзовые сапоги – один из символов Великой Победы.

В зоне современности представлены образцы материалов, из которых производится обувь, фрагменты новейшего оборудования, а также подробная наглядная информация о производственном процессе в настоящее время.

История фабрики неразрывно связана с историей города Торжок. У посетителей будет уникальная возможность увидеть швейные и гвоздильные станки прошлого века, а также познакомиться с новейшим оборудованием, которое используется для изготовления обуви сегодня.

2. Усадьба Митино.

Усадьба Митино, находится в семи километрах от Торжка на берегу реки Тверцы. Она занимает значительное место среди русских дворянских усадеб. Усадьба Митино расположена в семи километрах от Торжка на берегу реки Тверцы. Занимает значительное место среди дворянских имений России. Благодаря рдению своих владельцев – благородных Львовых, она и сейчас, спустя несколько лет, предпочла необыкновенно гармоничный подбор ландшафтных приспособлений и садово-парковых удобств. Название Митино появилось в конце XVII века, в связи с разделом земель имения Василево, находившегося на обоих частях берегов реки.

Сейчас на территории находится санаторий «Митино» – одна из лучших здравниц на территории Тверской земли.

3. Погост Прутня.

Недалеко от Митина находится Прутненский погост. Прутня – одно из древнейших поселений Новоторжского уезда, известное с X века, центр Прутненской волости в XVII–XVIII веках. Он расположен на левом берегу реки Тверцы, в девяти километрах от города [11]. Здесь тесно сходились друг с другом два древних сообщения: водный путь от реки Волги до Новгорода по реке Тверце и сухопутный путь от Торжка до Новгорода (до 1834 г.), а позднее до Петербурга. От названия ручья, впадавшего здесь в Тверцу, произошло название погоста – Прутня.

Кладбище в Прутне — одно из самых посещаемых в Тверской области. Все гости Торжка стремятся отправиться на Прутненское кладбище, чтобы увидеть место захоронения Анны Петровны Керн, музы Пушкина.

Прутненский погост с некрополем является ценным памятником истории и культуры. По обеим сторонам западного выхода с кладбища к реке расположены братские могилы, где захоронены участники Великой Отечественной войны 1941–45 гг., умершие от ран в Митинском военном госпитале.

4. Музей деревянного зодчества "Василево".

Следующей точкой маршрута станет усадьба «Василево», прогулка по которой настоящее удовольствие в любое время года. История усадьбы Василево начинается еще с 1687 года, когда дворянину И.Д.Львову было даровано это имение в вотчину за участие в Чигиринских походах. Но настоящий расцвет усадьбы связан уже с XIX веком, когда имение принадлежало Д.С.Львову. Одним из украшений усадьбы является «Чертов» валунный мост, который поражает каждого своим мистическим величием и красотой.

Сейчас на территории бывшей усадьбы Василево находится архитектурно-этнографический музей под открытым небом, созданный в 1976 году известным академиком А.В. Ополонниковым, создателем музея в Кижи. Сюда были перевезены шедевры деревянного зодчества из различных регионов Тверской области. Кольцевой маршрут включает в себя памятники народной архитектуры XVIII–XIX веков. Здесь ежегодно проходят красочные фольклорные праздники, на которые съезжаются различные коллективы со всей России.

5. Усадьба Знаменское-Раек.

Для завершения этого маршрута лучше всего посетить действующие жемчужины Тверской области, маленький райский уголок бывшего Новоторжского района – имение Раек, которое находится в 15 километрах от Торжка.

Первые упоминания об усадьбе есть еще в записях XVII века, однако по-настоящему она расцвела в XVIII веке [17]. Тогда ее владельцем являлся И.Ф.Глебов. При нем к 1766 году была построена новая Знаменская церковь, построенная в шикарном стиле барокко.

Имение было подарком жене-красавице Глебовой Елизавете Стрешневой. 30 июля 1787 года был заложен этот удивительный дворец. Его

строили более 12 лет, а строительством руководил архитектор Франц Иванович Буци. Огромный овальный двор выходит на пару хозяйственных построек, объединенных с главным домом колоннадной галереей, состоящей из 136 колонн. Колонны у главного дома – отдельное чудо архитектуры. Если внимательно присмотреться, то можно увидеть, что они имеют разную высоту, но связаны они с диаметром, и это касается экстерьера дома, особой возвышенности и изысканности.

За домом до сих пор есть прекрасный парк, по которому, как и 200 лет назад, можно прогуляться.

Состояние Торжка можно назвать печальным. Деньги на восстановление памятников культурного наследия красивейшего города практически не выделяют. Торжок – это один из старейших городов России с богатой историей и уникальным архитектурным наследием. Очень важно сохранять и восстанавливать памятники культуры и истории, чтобы они могли продолжать радовать глаза будущих поколений. Каждый турист старается посетить этот город, пока он не превратился в руины.

Использование как старых, так и новых медиа для продвижения города является важным, так как они обладают различными преимуществами и могут достигать разных аудиторий. Использование обоих видов медиа может помочь установить связь между городскими властями и населением, показав, что они заботятся о развитии туризма и улучшении жизни горожан. Это может привести к большей поддержке со стороны населения и укреплению общественной поддержки для устойчивого развития города.

Старые медиа имеют свою постоянную аудиторию и могут достигать широкой публики. Они также могут рассказывать об истории и культуре города, привлекая внимание к его достопримечательностям и уникальности.

Новые медиа, такие как социальные сети и блоги, позволяют достигать более молодой аудитории и создавать интерактивные формы коммуникации. Они также могут быть использованы для создания бренда города и привлечения туристов.

Таким образом, использование как старых, так и новых медиа является важным для продвижения города, так как они позволяют достигать разных аудиторий и установить связь между городскими властями и населением.

Продолжением данной работы будет разработка пиар концепции для муниципалитета с дальнейшими возможностями для развития.

Список литературы

1. Визгалов Д.В. Брендинг города. М.: Фонд «Институт экономики города», 2011.
2. Динни К. Брендинг территорий. Лучшие мировые практики. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
3. Котлер Ф., Асплунд К., Рейн И., Хайдер Д. Маркетинг мест. Привлечение инвестиций, предприятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы. СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2005.
4. Луман Н. Медиа коммуникации. М.: Логос, 2005. 280 с.

5. Макастрова Н.С. Как привлечь туристов и стать туристическим брендом в России. М.: ООО Консалтинговая компания «Конкретика», 2011.
6. Маклюэн Г.М. Понимание Медиа: внешние расширения человека. М.: КАНОН-пресс-Ц: Кучково поле, 2003. 462 с
7. Новоторжский Борисоглебский мужской монастырь (2022), Монастырский Вестник // monasterium.ru. URL: <https://monasterium.ru/monastyri/monastery/novotorzhskiy-borisoglebskiy-muzhskoy-monastyr/> (дата обращения 29.09.23).
8. Родькин П.Е. Бренд-идентификация территорий. Территориальный брендинг: новая прагматичная идентичность. М.: Совпадение, 2016.
9. Рожков И.Я., Кисмерешкин В.Г. Имидж России. Ресурсы. Опыт. Приоритеты. М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2008.
10. Паршин П.Б. Территория как бренд: маркетинговая метафора, идентичность и конкуренция. М.: МГИМО-Университет, 2015.
11. Погост Прутня // torzhok.pro. URL: <https://torzhok.pro/attractions/prutnya-semetery.html> (дата обращения 29.09.2023).
12. Салимов А.М., Средневековая архитектура Твери и прилежащих земель в XII – XVI века // Academia. Архитектура и строительство. 2016. №4.
13. Стась А.К. Новая геральдика. Как страны, регионы и города создают и развивают свои бренды. М.: ООО «Группа ИДТ», 2009.
14. Торжокское золотное шитье (2020) // rospatent.gov.ru. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/sourses/regional-brands/folk-crafts/torgokskoe-shitie> (дата обращения 29.09.2023).
15. Торжокские золотошвей, история промысла (2019) // zolotoshveya.com. URL: https://zolotoshveya.com/about_us/ (дата обращения 29.09.2023).
16. Торжокская обувная фабрика // zaotof.ru. URL: <https://zaotof.ru/about/> (дата обращения 29.09.2023).
17. Усадьба Знаменское-Раёк // viemusei.ru. URL: <http://viemusei.ru/ploshadki/usadba-xviii-v-znamenskoe-rayok/> (дата обращения: 29.09.2023).

СЕКЦИЯ 3. КЛИМАТИЧЕСКИЕ РИСКИ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ «ЗЕЛЕННОГО ПЕРЕХОДА»

Джумадурдыев Н. (нет отчества)

аспирант

naryman.jumadurdyev@gmail.com

Андреев В.Н.

преподаватель

andreevv85@mail.ru

Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКТОВО-СЕРВИСНОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ ESG

Аннотация. Энергетический переход - это радикальный сдвиг в энергетической системе от существующей модели к новой парадигме. Существует острая потребность в новых бизнес-моделях энергетических рынков для возобновляемых источников энергии. Энергетический рынок должен быть моделирован соответственно, чтобы обеспечить эффективный баланс спроса и предложения.

Ключевые слова: Бизнес-модели; ПСС; ВИЭ; ESG; энергетический переход; инновации.

Jumadurdyev N.

postgraduate student

naryman.jumadurdyev@gmail.com

Andreev V.N.

lecturer

andreevv85@mail.ru

Moscow State University of Technology "STANKIN"

PRODUCT-SERVICE SYSTEM AND ESG IN THE FIELD OF ALTERNATIVE ENERGY

Abstract. The energy transition is a radical shift in the energy system from an existing model to a new paradigm. There is an urgent need for new business models for energy markets for renewable energy. The energy market must be modeled accordingly to ensure an efficient balance of supply and demand.

Keywords: Business-models; PSS; RES; ESG; energy transition; innovation.

Энергетический переход

За период с 1860 года по 2010 год (150 лет) энергетическая отрасль мира увеличилась в 35 раз и прошла три энергетических перехода. Энергетический переход – это радикальный сдвиг в энергетической системе от существующей модели к новой парадигме. Это сложный и выходящий за рамки простой замены одного источника топлива другим. По сути, «энергетический переход» включает изменения трех взаимосвязанных измерений:

1. материальные элементы энергетической системы, которые включают технологии, инфраструктуру, рынок, производственное оборудование,

модели потребления и распределительные цепочки;

2. действующие лица и их поведение, которые включают новые стратегии и модели инвестирования;

3. социально-технические режимы, содержащие официальные правила и политику, институтов, а также систем мышления и убеждений, и социальные практики [9].

Следовательно, энергетический переход является многомерным, сложным, нелинейным, недетерминированным и весьма значительным. В конце каждого энергетического перехода наблюдается кризисный спад спроса на энергию, как проиллюстрировано на рисунке 1.

В 2020 году энергия ветра составила около 6% от общих мировых потребностей в энергии, в то время как солнечная энергия 3% от конечного спроса. Вывод из изучения 150-летней истории энергетических рынков состоит в том, что ветер и солнце изменяются также как уголь в 19 веке и нефть в 20 веке, и таким же образом, вероятно, будет столь же трансформационным и востребованным в 21 веке [5] (рис. 1).

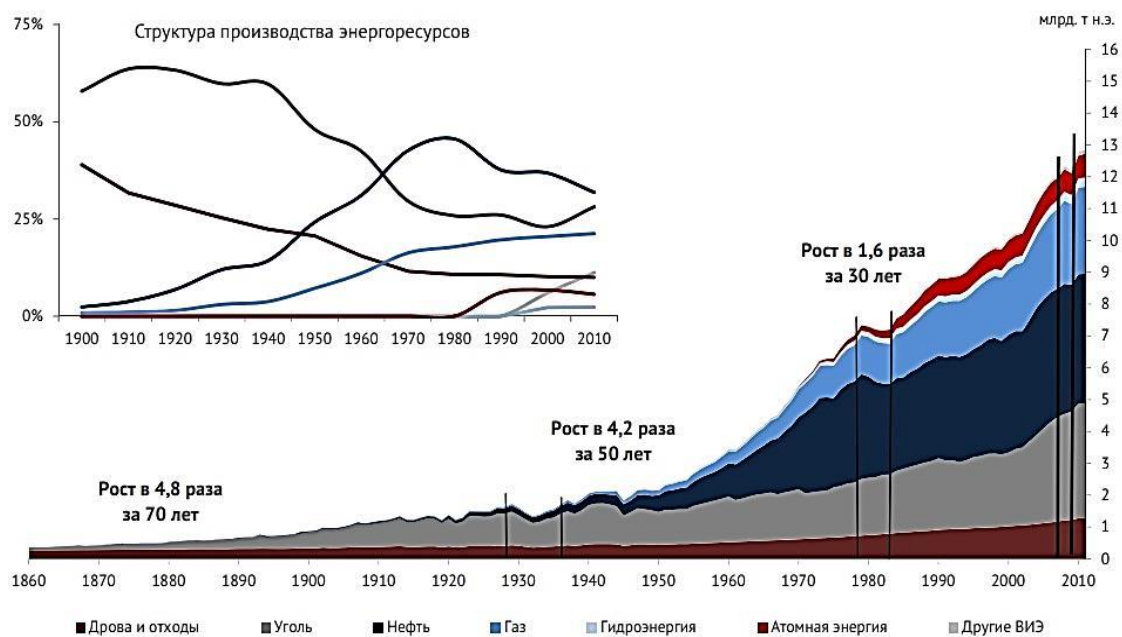


Рис. 1. Энергетические переходы за 150 лет (1860–2010 гг.)

– Первый энергетический переход совершил уголь, перенея мировую энергетику от биомассы и обеспечил 15% нового спроса в 1800–30 гг., прежде чем удовлетворить 50% нового спроса в 1830–1860 гг. И 70% нового спроса в 1860–1880 гг.

– Второй энергетический переход происходил от угля к нефти. Нефть обеспечила 9% нового спроса в 1900–1920 гг., рост до 17% в 1920–1940 гг. и 29% в 1940–1980 гг.

– Третий энергетический переход связан с распространением природного газа. В то время природный газ обеспечивал 12% нового спроса в 1920–1940 гг., а затем доля спроса увеличилась до 30% в 1940–2000 гг.

– В настоящее время наблюдается начало четвертого энергетического перехода, а именно переход на возобновляемые источники энергии (ВИЭ).

«Энергетический переход» - это перевод немецкого термина "Energiewende". Политика Германии по значительному увеличению своей зависимости от высоко субсидируемых возобновляемых источников энергии известна как Energiewende (энергетический переход) и основана на политике Energiekonzept (энергетическая концепция), опубликованной в конце 2010 года, а также на Законе о возобновляемых источниках энергии ((Erneuerbare Energien Gesetz), EEG), который был принят в 2000 году. Политика учитывает всю энергию, но основное внимание в этой статье уделяется электрической энергии [9].

Политика Energiewende включает:

- сокращение выбросов парниковых газов на 40% к 2020 году и на 80-95% к 2050 году по сравнению с 1990 годом;
- падение потребления первичной энергии на 20% к 2020 году и на 50% к 2050 году;
- цель по возобновляемым источникам энергии (включая биомассу) - 60% к 2050 году;
- остановка ядерных реакторов в стране, даже если они являются основным источником безуглеродной электроэнергии.

На рисунке 2 изображены лидирующие страны в мире по выбросу парниковых газов CO₂ [10].

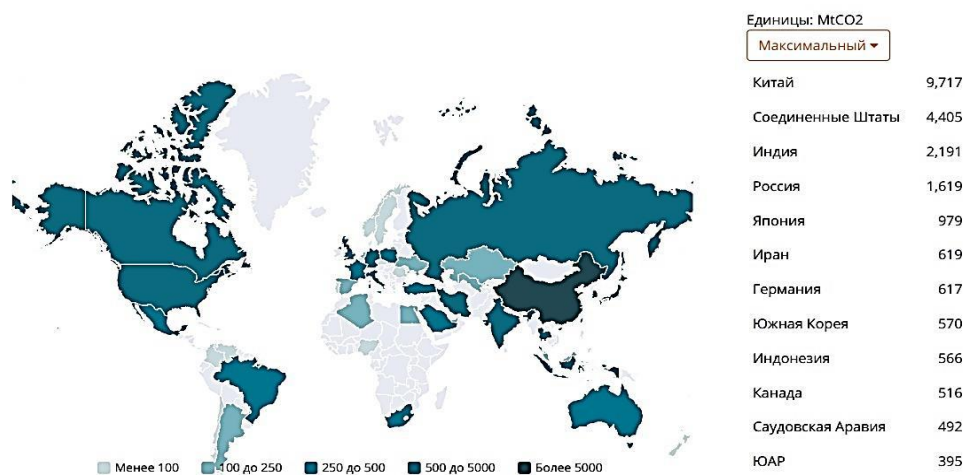


Рис. 2. Мировая статистика по выбросу CO₂ на 2020г.

Доступная и чистая энергия UNEP (UN Environment Programme или Программа ООН по окружающей среде) - согласно программе ООН по окружающей среде отсутствие доступа к системам энергоснабжения и преобразования является препятствием для человеческого и экономического развития. Три миллиарда человек используют древесину, уголь, древесный уголь или отходы животноводства для приготовления пищи и обогрева. Энергия является основным фактором изменения климата,

на нее приходится около 60% общих глобальных выбросов парниковых газов. С 1990 года глобальные выбросы CO₂ увеличились более чем на 46% [1].

Применения ПСС в сфере ВИЭ

Сегодня гидроэнергетика является крупнейшим возобновляемым источником электроэнергии, обеспечивающим 16% мировой электроэнергии по конкурентоспособным ценам. ГЭС (гидроэлектростанция) доминирует в структуре электроэнергетики в нескольких странах, как развитых, так и развивающихся [2]. Биоэнергетика сегодня является крупнейшим возобновляемым источником энергии, обеспечивающим 10% мировых поставок первичной энергии [9]. На рисунке 3, изображена динамика выбросов CO₂ в мире за период 1990–2020 гг. согласно данным электронного портала Enerdata [10].

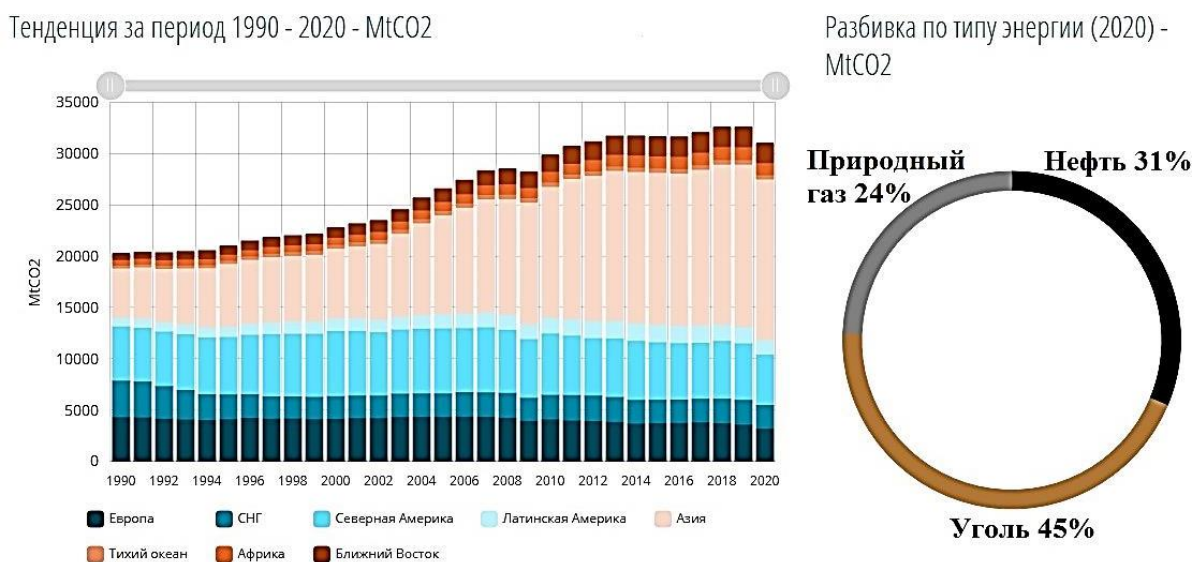


Рис. 3. Динамика выбросов CO₂ в мире за период 1990 – 2020 гг.

Компаниям, ведущим инновационную деятельность в сфере ВИЭ, следует помнить о соответствии факторам ESG. В современной экономике к крупным компаниям приходит понимание, что чем раньше будут применять методики и форматы ESG, тем быстрее предприятия смогут получить положительные эффекты от репутации компании на рынке и в обществе до денежных потоков для стабильного роста и инвестиций. ESG фактор - это нефинансовый фактор, который учитывает три аспекта в компаниях: Экологические (Ecology), Общественные (Society), Управленческие (Governance) [3].

Существуют четкие критерии, касающиеся ESG. Например, такие рейтинговые агентства, как Bloomberg, MSCI, S&P Global и дочерняя компания Morningstar Sustainalytics, присваивают компаниям оценки ESG,

используя различные наборы критериев эффективности. Инвесторы используют эти оценки для оценки бизнеса и, в конечном итоге, для обоснования своего инвестиционного выбора. Предприятия создают отчеты ESG, чтобы привлечь внимание инвесторов и других заинтересованных сторон, а также обеспечить соответствие нормативным требованиям.

ESG призывает предприятия вести себя этично и помогает определить финансовую ценность компании и ее соответствие требованиям. Это также помогает инвесторам избежать потерь, когда компании действуют рискованно. Различные инвестиционные компании могут по-разному оценивать критерии ESG в зависимости от своих приоритетов [4].

Инициативы ESG охватывают следующие три аспекта:

1. Относящиеся к окружающей среде. Эти критерии могут включать корпоративную климатическую политику, использование энергии, утилизацию отходов и обращение с животными.
2. Социальные. Эти критерии охватывают отношения компании с заинтересованными сторонами помимо инвесторов, например, с сотрудниками или членами сообщества. Соблюдение социальных критериев ESG может включать реализацию инициатив по многообразию, равенству и инклюзивности, внесение пожертвований, поощрение сотрудников к волонтерству и участие в практиках устойчивого развития и этики цепочки поставок.
3. Управленческие. Эти критерии требуют от компаний соблюдения этических стандартов бухгалтерского учета и финансовой отчетности, а также включают такие факторы, как разнообразие членов совета директоров, вознаграждение руководителей и правила этической деловой практики.

При построении ESG-стратегии компании также должны учитывать вышеперечисленные, законы и требования к отчетности, а также интересы инвесторов, поскольку ESG более тесно связана с соблюдением требований и эффективностью акций. Существует множество систем и стандартов отчетности ESG, с которыми компании могут ознакомиться при разработке стратегии, включая следующие примеры:

1. Цели устойчивого развития Организации Объединенных Наций (ООН).
2. Руководящие принципы ООН в области бизнеса и прав человека.
3. Стандарты раскрытия информации в области устойчивого развития МСФО - это новые унифицированные стандарты отчетности, разрабатываемые Международным советом по стандартам устойчивого развития и основанные на существующих стандартах, таких как стандарты SASB и CDSB Framework.
4. CDP, первоначально основанная как Проект раскрытия информации об углероде.
5. Стандарты GRI Глобальной инициативы по отчетности.
6. Рекомендации по отчетности Целевой группы по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом.

7. Инициатива по раскрытию информации о рабочей силе.

Компаниям, работающим в сфере ВИЭ, для внедрения инновационных продуктов на рынок и для соответствия факторам ESG, следует вести свою деятельность в соответствии с бизнес-моделью продуктово-сервисной системы (ПСС) [8, 9]. Данная бизнес-модель позволит компаниям усвоить различные этапы жизненного цикла продукта - от производства до утилизации и переработки. ПСС дает компаниям максимальную возможность повлиять на отношение данного продукта к окружающему миру, включая то, из чего он сделан, как разработан, как потребители взаимодействуют с ним и как он попадает в следующий жизненный цикл.

В качестве аргумента, применения ПСС для эффективного внедрения ВИЭ на рынок можно привести следующие статистические данные по инновационной деятельности в сфере ВИЭ, а также по развитию ВИЭ в энергетических секторах разных стран мира, с трансформацией таких видов энергий как:

1. Энергии океана;
2. Энергии ветра;
3. Энергии солнца.

Энергия океана

Энергия океана делится на три категории - приливные, волновые и температурные. В совокупности энергии океана уделяется больше внимания, особенно в ЕС, куда было инвестировано около 3 миллиардов евро, в основном частных инвестиций. План Европейской комиссии по стратегическим энергетическим технологиям (SET) признает потенциальную роль океанской энергии в будущем энергобалансе Европы и предлагает расширять региональное сотрудничество в Атлантическом регионе. Форум ЕС по океанской энергии в 2019 году заявил: «100 ГВт энергии океана могут быть установлены в Европе для удовлетворения 10% спроса» к 2050 году.

Приливная энергия. Преодоление приливов с помощью плотины в заливе или устье было достигнуто во Франции (240 МВт электроэнергии в устье Рансе, с 1966 г.), в Канаде (20 МВт электроэнергии в Аннаполисе в заливе Фанди, с 1984 г.), в Южной Корее (Сихва, 260 МВт электроэнергии, с 2011 г.) и в России (Белое море, 0,5 МВт), и может быть достигнуто в некоторых других районах мира с большим диапазоном приливов и отливов. Захваченную воду можно использовать для поворота турбин, поскольку она выпускается через приливную плотину в любом направлении. Плотина Северн, предложенная в Великобритании в 1970-х годах, имела мощность 7 ГВт и коэффициент мощности 40%, поэтому ядерные варианты были намного дешевле [6]. Во всем мире эта технология имеет небольшой потенциал, в основном из-за экологических ограничений.

Волновая энергия. Использование энергии от волнового движения может дать значительное количество электроэнергии. Потенциал волновой

энергии в основном находится между 30° и 60° широты и в глубоких водах (> 40 метров). Технологии волновой энергии разнообразны и менее развиты, чем технологии обработки приливов и отливов.

В начале 2020 года во всем мире было установлено около 2,3 МВт, но было объявлено о новых проектах более 1 ГВт. Ожидается, что демонстрационный модуль с мощностью 315 кВт, испытываемый на Оркнейских островах, будет иметь коэффициент мощности около 42%.

Тепловая энергия океана. Преобразование тепловой энергии океана уже давно является привлекательной идеей, но пока еще не доказано, кроме небольших пилотных станций мощностью до 50 кВт. В 2015 году на Гавайях была введена в эксплуатацию установка замкнутого цикла мощностью 100 кВт, подключенная к сети.

Энергия ветра

Использование энергии ветра (ВЭС – ветряная электростанция) резко возросло за последние годы, с ежегодным увеличением установленной мощности примерно на 10% к 2019 году, с установкой десятков тысяч турбин. В 2015 году средний мировой показатель наземного ветра составлял около 80 долларов США/МВт*ч – очень конкурентоспособный показатель на основе единицы МВт*ч. Согласно сценарию «Заявленная политика» Международного энергетического агентства (МЭА), к 2040 году будет задействовано около 1856 ГВт ветроэнергетических мощностей, производящих 5226 ТВт*ч электроэнергии. А в сценарии «Устойчивое развитие» предполагаемые коэффициенты мощности составят около 32%. Статистика международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA) показывает, что в 2020 году было установлено 699 ГВт ветроэнергетических мощностей на суше и 34 ГВт на море, по сравнению с 564 ГВт в 2018 году, когда было произведено 1263 ТВт*ч электроэнергии. Около 90% мирового объема береговых ВЭС приходится на Европу [7].

Использование энергии ветра (или любой жидкости в открытом потоке) подчиняется закону Бетца, который гласит, что никакая турбина не может улавливать более 59,5% кинетической энергии ветра (или воды). В настоящее время ветряные турбины для коммунальных предприятий достигают при пиковом расходе до 80% предела Бетца.

Энергия солнца

Солнечная энергия легко используется для получения низкотемпературного тепла, и во многих местах для установки горячего водоснабжения (с накоплением). Солнечная энергия также используется просто в разумном проектировании зданий и во многих случаях считается само собой разумеющейся. Энергия солнца все чаще используется на промышленных предприятиях, в основном фотоэлектрических. Фотоэлектрические системы бытового масштаба широко распространены. Статистика IRENA показывает генерирование 714 ГВт солнечной мощности

(из которых 707,5 ГВт солнечной фотоэлектрической и 6,5 ГВт солнечной тепловой) в 2020 году по сравнению с 489 ГВт в 2018 году. В центре внимания три метода преобразования лучистой энергии Солнца в электричество [7].

Небольшие солнечные фотоэлектрические установки для бытового или промышленного использования обычно находятся «за счетчиком» и могут подавать излишки электроэнергии в сеть. Многие крупные солнечные фотоэлектрические электростанции в Европе и США, а теперь и в Китае, созданы для обеспечения электросетей.

В последние годы из-за благоприятных условий благодаря субсидиям и льготам от государства в солнечные фотоэлектрические системы были вложены большие инвестиции. По данным IRENA в 2019 году во всем мире были установлены СЭС с мощностью 580 ГВт, по сравнению с 483 ГВт в 2018 году, 384 ГВт в 2017 году и 291 ГВт в 2016 году. Данная статистика показывает удвоение мощности за 3 года. Из общей установленной мощности солнечных панелей в 2019 году на Китай приходилось 205 ГВт (35% от общемирового показателя), на Японию - 62 ГВт (11%), на США – 61 ГВт, на Германию - 49 ГВт, на Индию - 35 ГВт и на Италию - 21 ГВт.

Заключение

Объединения двух понятий, ПСС и ВИЭ, будет означать сдвиг от централизованной и невозобновляемой энергетической системы к распределенную и возобновляемую энергетическую систему, в которой пользователь может быть просьюмером (потребителем + производителем) своей энергии с небольшими генераторами энергии, получаемой от солнца, ветра или других форм возобновляемой энергии. К примеру, можно рассмотреть 3 сценария, каждый из которых представляет собой беспроигрышный вариант применения ПСС к ВИЭ в контекстах с низким и средним доходом потребителей, т.е. сочетания социокультурных, организационных и технологических факторов, с низким воздействием на окружающую среду, с высшим социально-этическим качеством и с высокой экономической и конкурентной ценностью. Переход от потребления индивидуальной собственности к применению ПСС к ВИЭ, повлечет за собой следующее:

1. провайдеры сохраняют право собственности или, по крайней мере, некоторую ответственность за жизненный цикл малой генераторной установки (возобновляемой энергии);
2. клиенты платят за использование (период времени), тем самым сокращая начальные инвестиции на покупку микрогенератора распределенного ВИЭ, его компонентов и их установку;
3. переход от индивидуальной собственности к удовлетворению энергетической потребности, что позволяет избежать непредвиденных затрат в течение жизненного цикла (ремонт, замена деталей) продукта для клиента.

Применение ПСС к ВИЭ предоставляет беспроблемные возможности для распространения устойчивой энергии, даже в странах с низким и средним уровнем дохода. Следовательно, необходимо изменить парадигму в том, как производится, поставляется и используется энергия. А также применение ПСС к ВИЭ будет соответствовать ключевым моментам ESG, которые включают в себя:

- ESG обеспечивает более количественный показатель устойчивости;
- ESG учитывает экологические, социальные и управленческие факторы;
- ESG улучшает оценку бизнеса.
- Кроме этого ESG помогает компании:
 - Соответствовать существующим и будущим нормам и требованиям
 - Реагировать на изменение климата и другие социальные риски
 - Получение истинного понимания рисков и возможностей компании.
 - Стать более привлекательным для инвесторов
 - Раскрыть конкурентоспособную ценность
 - Укрепить доверие между заинтересованными сторонами, такими как инвесторы и клиенты.

Согласно докладу британского аналитического центра, солнечная и ветровая энергия могут в 100 раз удовлетворить мировой спрос на электроэнергию, а стоимость этих возобновляемых источников энергии падает так быстро, что ископаемое топливо может быть полностью вытеснено из производства электроэнергии к 2035 году [11, 12]. У энергии солнца и ветра есть потенциал, чтобы произвести тысячи ПВт*ч электроэнергии в год, в то время как текущий спрос на электроэнергию в мире составляет всего 27 ПВт*ч. Чтобы получать всю энергию только за счет солнечной энергии, необходимая площадь земли заняла бы всего 450 000 км² – всего 0,3% от общей площади суши в мире, и меньше, чем пространство, которое в настоящее время занято ископаемым топливом. В этом варианте нет необходимости, поскольку ветряные электростанции и другие возобновляемые источники энергии также производят все большую долю мировых энергетических мощностей. Глобальный спрос на энергию можно удовлетворить за счет использования 0,2% доступной площади земли для солнечной энергии и 0,5% расстояния между береговыми ветряными турбинами.

При нынешних темпах роста солнечная и ветровая энергия может удешевить ископаемое топливо на мировых рынках электроэнергии к середине 2030-х годов, а к 2050 году может полностью заменить ископаемое топливо.

В прошлом году МЭА обнаружило, что солнечная энергия теперь является самой дешевой электроэнергией «в истории» в большинстве крупных стран. IRENA заявляет, что стоимость солнечной фотоэлектрической энергии упала на 82% за последнее десятилетие, в то время как стоимость наземного и морского ветра упала на 39% и 29% соответственно.

Однако прямо сейчас люди используют только часть доступной им возобновляемой энергии, 0,01% мирового солнечного потенциала и всего 0,16% ветрового потенциала. Хотя во многих частях мира есть доступ к обильной солнечной и ветровой энергии, в некоторых регионах эти ресурсы чрезвычайно велики: страны Африки к югу от Сахары, такие как Намибия, Ботсвана и Эфиопия, имеют потенциал солнечной энергии в 1000 раз больше, чем их потребление электроэнергии.

Солнечная энергия является полностью возобновляемой, и первоначальные затраты на установку перевешиваются деньгами, сэкономленными на счетах за электроэнергию традиционных поставщиков.

Приливная энергия - относительно новый возобновляемый источник энергии, но он уже показал большой потенциал. Одно британское исследование показало, что приливная энергия может удовлетворить почти 20% потребности Великобритании в электроэнергии.

Энергия ветра - еще одна многообещающая альтернатива ископаемому топливу. ВЭС использует безграничный природный ресурс, а именно ветер. ВЭС не производит отходов и оставляет относительно нетронутыми прилегающие территории. Энергия ветра также является разумным вложением средств в окружающую среду - средний ветровой проект окупает выбросы углерода менее чем за шесть месяцев, избегая при этом выбросов CO₂ от 42 млн. автомобилей.

Полученные данные также напоминают о том, что по мере роста экономического потенциала ВИЭ, инвестиции в ископаемое топливо становятся все более рискованной перспективой. Согласно данным электронного портала Carbon Tracker, инвестиции в компании, занимающиеся ископаемым топливом на сумму 640 миллиардов долларов, потеряли 123 миллиарда долларов и отстали от ACWI на 52% с 2012 по 2020 гг., в то время как возобновляемые источники энергии/чистые технологии сильно опередили ACWI почти на 54% и прибавили в цене 77 миллиардов долларов [6].

Список литературы

1. Framework Convention on Climate Change. COP 21. UNFCCC. Paris, 2015.
2. Sustainable Consumption and Production Global edition Copyright © United Nations Environment Programme, 2015
3. Герасимов Э.С. ESG-фактор в энергетических компаниях // Экономические и социальные аспекты развития энергетики. Пятнадцатая международная научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых: материалы конференции. В 6-ти томах. 2020. С. 10.
4. Макаров М.Ю. Фактор ESG для компаний РФ / Пекелис Д.В. // Развитие финансовых отношений в циркулярной экономике. Материалы Национальной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2021. С. 273–278.
5. Прогноз развития энергетики мира и России 2019 / под ред. А.А. Макарова, Т.А. Митровой, В.А. Кулагина; ИНЭИ РАН–Московская школа управления СКОЛКОВО – Москва, 2019. – 210 с.
Электронный ресурс:

6. A Tale of Two Share Issues: How fossil fuel equity offerings are losing investors billions – Carbon Tracker // URL: <https://carbontracker.org/reports/a-tale-of-two-share-issues/> (Дата обращения: 03.09.2023)
7. Carbon Tracker, «The skys the limit solar wind» // URL: <https://carbontracker.org/reports/the-skys-the-limit-solar-wind/> (Дата обращения: 09.09.2023)
8. Widha Kusumaningdyah. Investigating Preconditions for Sustainable Renewable Energy Product–Service Systems in Retail Electricity Markets // URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/7/1877/htm> (Дата обращения: 02.10.2022)
9. Андреев, В. Н. Продуктово-сервисная система и возможности ее применения в сфере альтернативной энергетики / В. Н. Андреев, Н. Д. Джумадурдыев // Управление. – 2023. – Т. 11, № 2. – С. 146-155. – DOI 10.26425/2309-3633-2023-11-2-146-155.
10. Выбросы CO₂ от сжигания топлива – Enerdata // URL: <https://yearbook.enerdata.ru/co2/emissions-co2-data-from-fuel-combustion.html> (Дата обращения: 16.09.2023)
11. Университет Стэнфорд, профессор Стэнфордского университета Марк Джейкобсон, «100% чистая, возобновляемая энергия и хранилище для всего» // URL: <https://web.stanford.edu> (Дата обращения: 03.09.2023)
12. Форбс, Дэвид Веттер. «How renewables could kill off fossil fuel electricity by 2035: new report» // URL: <https://www.forbes.com/> (Дата обращения: 03.12.2021)

Зуева К.А.
студент

ksusha_zueva@bk.ru
Российский Университет Транспорта (МИИТ)

ВЛИЯНИЕ СТАНДАРТОВ ESG НА ТРАНСФОРМАЦИЮ БИЗНЕС-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОЯВЛЕНИЕ НОВЫХ РИСКОВ

Аннотация. В настоящее время, в связи с растущим волнением общества по поводу изменения мирового климата, тема биоразнообразия выходит на передний план. Исходя из того, что компоненты природных экосистем имеют сильную связь, данная проблема требует разработки комплексных решений, затрагивающих все направления экологических аспектов устойчивого развития, в частности сохранение биоразнообразия и природного капитала.

Ключевые слова: зелёная экономика; устойчивое развитие; зелёный бизнес; ESG; финансовые риски; денежно-кредитная политика; трансформация бизнеса.

Zueva K.A.
student

ksusha_zueva@bk.ru
Russian University of Transport

THE IMPACT OF ESG STANDARDS ON THE TRANSFORMATION OF BUSINESS ACTIVITIES AND THE EMERGENCE OF NEW RISKS

Abstract. Currently, due to the growing excitement of society about global climate change, the topic of biodiversity is coming to the fore. Because the components of natural ecosystems have a strong connection, this problem requires the development of integrated solutions that affect

all areas of environmental aspects of sustainable development in particular the conservation of biodiversity and natural capital.

Keywords: green economy; sustainable development; green business; ESG; financial risks; monetary policy; business transformation.

Согласно данным Всемирного Экономического форума, около 55% мирового ВВП зависит именно от экосистемных услуг – определённых бесплатных благ для человечества, получаемых из окружающей среды (древесина, опыление, регулирование водных ресурсов и климата, а также отдых и психическое здоровье) (рис. 1).



Рис. 1. Природный капитал и производные от него экосистемные и абиотические услуги

Естественная среда создаёт ряд рисков для существования и устойчивости бизнеса, основными из которых являются утрата биоразнообразия, разрушение экосистем и антропогенный экологический ущерб, приравненные к рискам изменения климата (рис. 2). Они негативно влияют не только на экологические системы, но и на социально-экономические, в связи с чем управление биоразнообразием – новая актуальная проблема для бизнеса, схожая с глобальной декарбонизацией и энергопереходом. Она может принести финансовые убытки, вследствие чего многие компании осознают необходимость проведения комплексной работы с целью сохранения природных экосистем.



Рис. 2. Группы рисков для существования и устойчивости бизнеса

Особое внимание уделяется бизнесу, деятельность которого является одной из главных причин потери биоразнообразия. К нему относятся сельское хозяйство и отрасли горнодобывающей промышленности, разрушающие природные ландшафты и воздействующие на многие виды животных и растений. Как следствие, к подобным корпорациям становится больше требований с целью сведения к минимуму их воздействия на экосистемы, восстановления и компенсации биоразнообразия (рис. 3).



Рис. 3. План по восстановлению биоразнообразия и области повышенного

В ближайшем будущем наличие практик по управлению биоразнообразием и природными экосистемами будет являться одним из приоритетных показателей привлекательности бизнеса, включая в оценку влияние компаний на природные активы и зависимость от них. На сегодняшний день, согласно исследованиям Moody's ESG Solutions, из исследуемых 5300 компаний около 38% имеют как минимум один объект, связанный с потерей среды обитания (рис. 4).

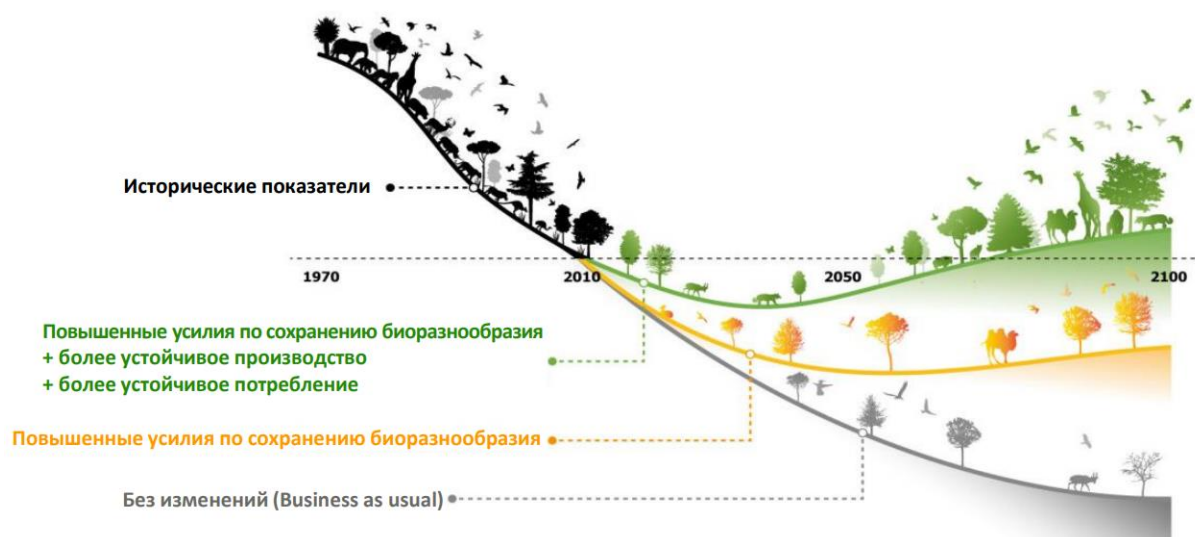


Рис. 4. Стратегия, необходимая для изменения кривой потери

В России только предпринимаются первые шаги по становлению вовлеченности бизнеса в развитие комплексного управления природным капиталом и биоразнообразием. Сначала акцент делался на соблюдении законодательных норм по поводу рекультивирования и восстановления природных ресурсов и на реализации отдельных дополняющих основную деятельность фирмы проектов.

В нашей стране начинается активное внедрение в работу бизнеса подхода иерархии IUCN (International Union for Conservation of Nature – Международный союз охраны природы) и соблюдение международных рекомендаций по управлению биоразнообразием и природным капиталом. Основной проблемой в реализации данной практики является отсутствие оценки базового уровня зрелости и программ для активов, позволяющих достигать поставленных целей и измерять уровень сниженного негативного воздействия при помощи специальных метрик.

Хорошим примером российской фирмы, прогрессивно развивающейся в этом направлении, является золотодобывающая компания «Полюс», которая более 5 лет назад приняла стандарт «Мониторинг и сохранение биоразнообразия». Суть программы состоит в анализе и оценке территории, где происходят работы по добыче металла, чтобы в дальнейшем разработать собственные комплексные программы по сохранению биоразнообразия.

Ещё одной проблемой оценки влияния рисков природного капитала на финансовые результаты бизнеса является нехватка информации. При

отсутствии необходимого объёма сведений компаниям сложно рассчитать в долгосрочной перспективе возможные финансовые риски вследствие их воздействия на экосистему. Для решения этого вопроса на данный момент происходит формулирование стандартов и рекомендаций раскрытия необходимых стейкхолдерам (частному сектору, исполнительной власти и центральным банкам) финансовых данных.

В пример можно привести TNFD (The Taskforce on Nature-Related Financial Disclosures — Рабочая группа по вопросам раскрытия финансовой информации, связанной с природой) – международную компанию, миссия которой заключается в разработке и внедрении специальной системы, позволяющей бизнесу не только сообщать о появлении природных рисков, но и предпринимать необходимые для их управления меры благодаря владению раскрытой им финансовой информации (рис. 5).

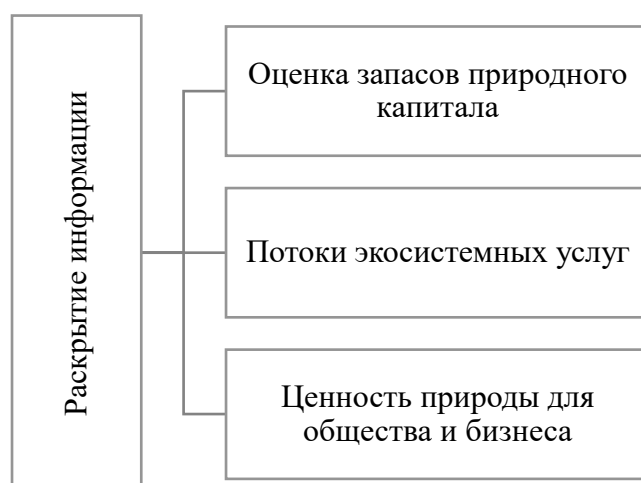


Рис. 5. Способ повышения информированности заинтересованных сторон о влиянии их деятельности на природные экосистемы

В своей методике TNFD изучает риски и возможности компаний, связанные с их зависимостью от природы и влиянием на состояние биоразнообразия и экосистем, поэтому деятельность группы сосредоточена на преобразовании в положительное воздействие на природный капитал глобальных финансовых потоков.

Риски данного типа следует идентифицировать для более точного интегрирования их в управление компанией, что является сложной задачей для многих фирм. В связи с этим, TNFD совместно с TCFD (The Task Force on Climate-Related Financial Disclosures – Рабочая группа по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом) разработала структуру, состоящую из четырёх разделов отчётности (табл. 1).

Таблица 1

Элементы раскрытия финансовой информации, связанной с природой (TNFD&TCFD)

| Раздел отчётности | Характеристика |
|--------------------------|--|
| Корпоративное управление | Управление компанией, включающее в себя учёт воздействий, зависимостей, рисков, возможностей |
| Стратегия | Возможное влияние на бизнес и финансовое планирование его воздействий и зависимостей от природного капитала и рисков |
| Риск-менеджмент | Процесс выявления, оценки и управления бизнеса его воздействия и зависимости от природного капитала и возможностями |
| Метрики и цели | Элементы оценивания и управления воздействиями и зависимостями от природного капитала и рисками |

TNFD выделяет несколько видов рисков и возможностей – физические, переходные и системные, – связанные с природным капиталом и включающие в себя финансовые потери, издержки из-за потери некоторых экосистемных услуг или биологических видов, возможные финансовые выгоды и так далее (рис. 6).

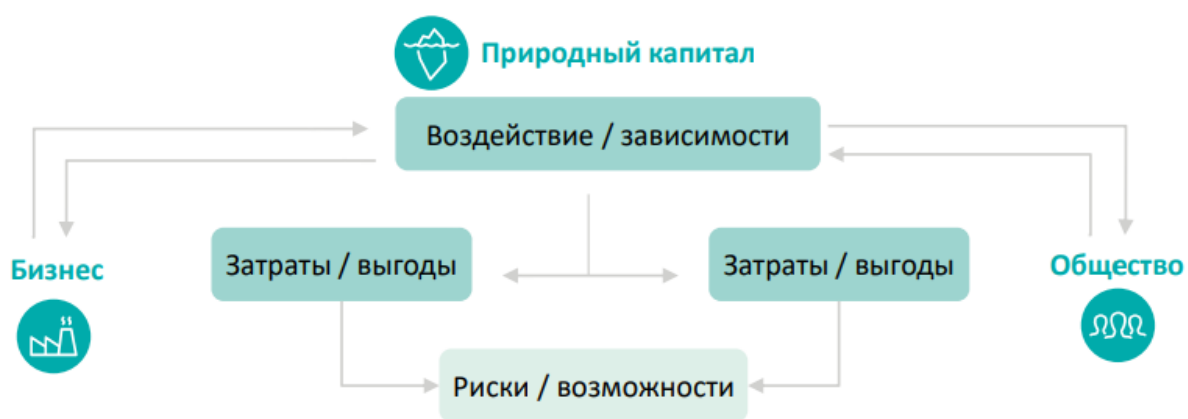


Рис. 6. Схема взаимодействия бизнеса, общества и природного капитала

Физические риски наступают вследствие деградации биоразнообразия и влекут за собой финансовые последствия: прямой ущерб активам, нарушение логистики и потеря экосистемных услуг, важных для производства. В свою очередь физические возможности повышают устойчивость производственных процессов бизнеса и спроса.

Переходные риски возникают в ситуации изменений в природной среде при негативном влиянии на неё компаний, из-за чего они получают финансовые издержки, а также репутационные, нормативно-правовые риски или судебные разбирательства. Во время переходного периода бизнес может получить определённые возможности – финансовое вознаграждение за положительное воздействие на живую природу ввиду преобразований предпочтений и требований на рынке.

К последнему виду рисков – системным – относят нарушение функционирования критической естественной системы, риски на уровне портфеля финансового учреждения и риски финансовой стабильности на уровне целой системы.

Учитывая повышенный интерес инвесторов к проблемам биоразнообразия и экосистем и прогрессивное развитие рекомендаций TCFD, можно сделать вывод, что в скором времени могут быть введены

требования по обязательному раскрытию информации, связанной с природным капиталом (рис. 7).

- | | |
|--|--|
| <p>1</p> <p>Требуется оценка воздействия компании на биоразнообразие и обратное – как деградация биоразнообразия скажется на компании</p> | <p>4</p> <p>Необходимо развивать направления структуры отчётности и повышать степень информированности заинтересованных в этом вопросе сторон</p> |
| <p>2</p> <p>Следует оценить риски и возможности, связанные с природным капиталом и биоразнообразием, качественно и количественно, включая их возможное влияние на стратегию бизнеса и финансовую устойчивость компании</p> | <p>5</p> <p>Разработка и формулирование цели и метрики для управления проблемами биоразнообразия</p> |
| <p>3</p> <p>Раскрытие сведений результатов деятельности компании и её дальнейших планов в области биоразнообразия</p> | <p>6</p> <p>Активное сотрудничество с международными организациями и профильными рабочими группами по сохранению, восстановлению и компенсации природного капитала и биоразнообразия</p> |

Рис. 7. Практики, способствующие бизнесу в сохранении и поддержании биоразнообразия

«Озеленение» экономики – декарбонизация с целью снижения уровня физических рисков – включает в себя перераспределение ресурсов от «коричневых» отраслей производства, разрушающих экосистемы и способствующих потере биоразнообразия, а также имеющих высокий уровень выбросов, к им противоположным – занимающимся «зелёной» деятельностью.

К сожалению, компании, внедряющие в свою работу зелёные технологии, могут столкнуться с проблемами финансирования, что объясняется наличием ограниченности состава портфелей потенциальных спонсоров или обесцениванием уже имеющихся инвестиций, вложенных в коричневые фирмы. Как показывает практика, в большинстве случаев инвестиции в зелёный проект происходят только при условии компенсации понесенных ими убытков от взаимодействия с коричневыми компаниями (например, падение бизнес-показателей). На это также оказывает влияние распределение косвенных рисков между существующими инвестиционными портфелями, в составе которых находятся коричневые фирмы. Можно выявить обратно-пропорциональную зависимость между вероятностью предоставления кредитов зелёным фирмам и долей банковского портфеля, потенциально пострадавшей от зелёных технологий: чем меньше процент коричневых компаний находится в портфеле, тем выше вероятность получения инвестиций зелёными корпорациями.

Другой вариант – перекрытие таких рисков своей прибылью – может способствовать уменьшению отрицательного воздействия развивающихся технологий зелёного бизнеса на имеющийся с коричневой долей фирм портфель и способствовать привлечению новых инвесторов.

Стоит отметить, что из-за инвесторов, новые зелёные технологии на которых оказывают ограниченный или нулевой косвенный риск, вся система может предложить кредит вследствие невозможности предотвращения отрицательного для неё эффекта. Данное поведение помогает описать финансирование, проявляющееся в виде корпоративного долга на балансе у банков и акций в фондовых портфелях. Благодаря секьюритизации (перепродаже своих активов) представляется возможность избавления от падающих активов коричневых фирм, с низкими издержками.

Экономисты выделяют два типа зелёных фирм, которые негативно сказываются на деятельности коричневых компаний: снижается стоимость их активов, увеличивается вероятность наступления дефолта (рис. 8).

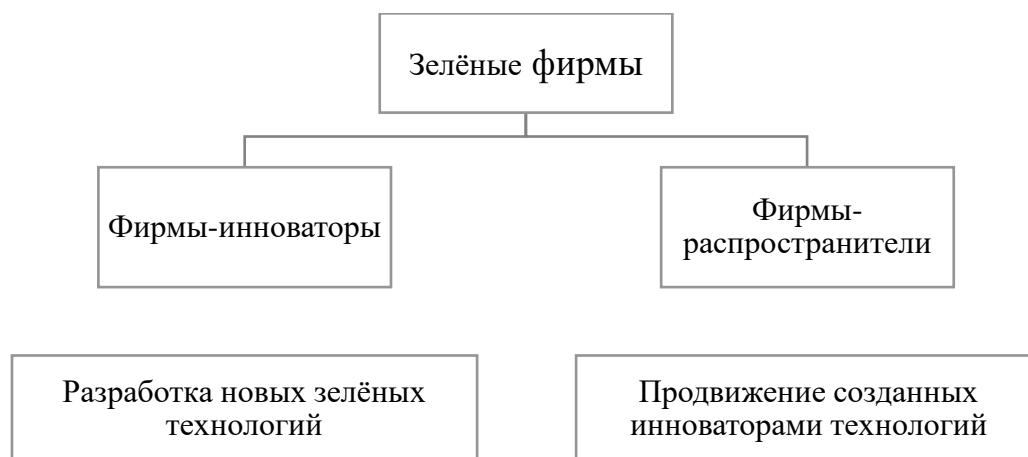


Рис. 8. Типы зелёных фирм

Отмечается, что более сильное отрицательное влияние оказывают фирмы-инноваторы, поэтому их вероятность получить кредит меньше на 4,4%. Однако некоторые банки, доля коричневых фирм которых очень низкая, могут предоставить финансовые средства «зелёному бизнесу» с вероятностью на 8,4% выше, что создаёт условия для технологического прорыва и благодаря чему происходит стимулирование всей системы в рамках кредитного предложения. Такие действия банков способствуют появлению на рынке прибыльных зелёных компаний.

За последние несколько лет мировая экономика претерпевает ряд проблем: нарушение логистических и производственных цепочек, повышение цен на энергетические ресурсы, стремительный инфляционный рост, появление долговых рисков – в связи с чем деятельность банков сосредоточена на обеспечении стабильности в ценах и финансах. В то же время, проблема климата, биоразнообразия и экосистем считается сложной только в краткосрочной перспективе, так как повышенные цены на топливо могут стать мотивацией развития возобновляемых источников энергии.

Несмотря на переориентацию российской экономики в сторону стран Азии, в том числе Китая, значимость принципов ESG остаётся неизменной, так как контрагенты этих государств включены в мировую финансовую систему. Число банков, утвердивших нормативные документы по устойчивому развитию, составляет более 33%, и у такого же процента это стоит в планах, а объём «зелёных» кредитов в 2022 году составил 1,2 трлн руб (рис. 9).

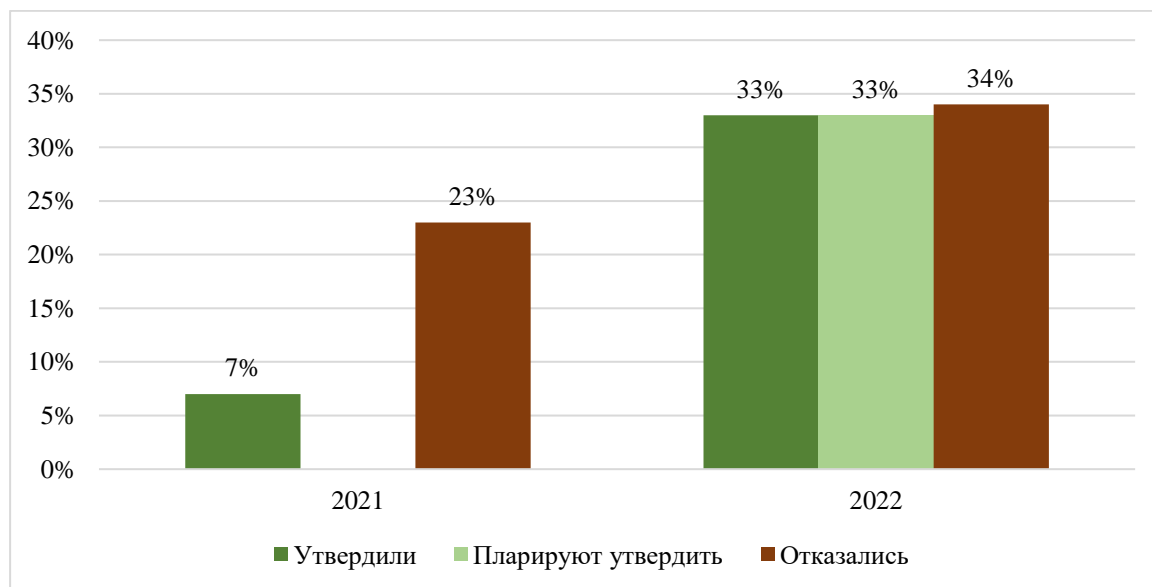


Рис. 9. Динамика изменения работы российских банков с нормативными документами по устойчивому развитию за 2021–2022 года

Можно выделить несколько направлений по стимулированию зелёного перехода, которые уже сейчас реализуются в Китае (рис. 10).

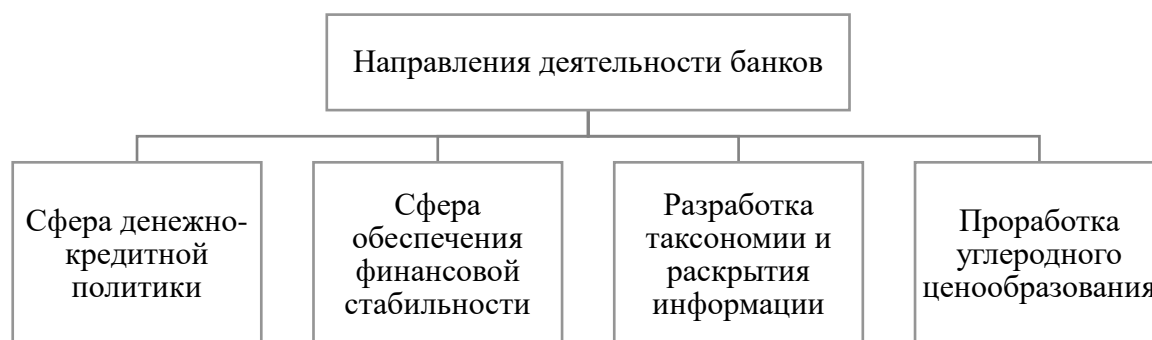


Рис. 10. Направления деятельности центральных банков для стимулирования перехода к зелёной экономике

Первая сфера, требующая введения новшеств – денежно-кредитная политика, целью которой является обеспечение ценовой стабильности. Центральный банк может создать специальные льготные программы рефинансирования для банков, выдающих кредитные денежные средства зелёным компаниям. Примером может послужить НБК (Народный банк Китая), запустивший две подобные программы, цель которых состоит в

предоставлении по льготной ставке (практически в 3 раза ниже ключевой) денежных средств банкам для увеличения числа кредитов проектам (табл. 2). Также власти Китая используют рациональный подход «создание, а потом разрушение» (*construction before destruction*) суть которого состоит в том, чтобы сначала создать необходимый уровень обеспечения возобновляемой энергии, а потом разрушать существующие источники (в данном случае уголь).

Таблица 2

Программы Народного банка Китая по льготному кредитованию

| Название | Описание |
|---|--|
| Программа по сокращению выбросов | Предоставление по льготной ставке (1,75% вместо 3,7%) денежных средств банкам для увеличения объёма кредитования проектов, целью которых является сокращение выбросов, в размере 60% от суммы финансирования зелёных проектов этими банками. |
| Программа по кредитованию проектов в сфере «чистого угля» | Предоставление по льготной ставке (1,75% вместо 3,7%) денежных средств банкам, финансирование которыми направлено на проекты по экологичному использованию угля, в размере 100% от суммы выданными ими кредитов. |

Раскрытие информации является одним из требований, выдвигающихся к банкам, участвующим в этих программах. Она включает в себя ежеквартальные отчёты по принятым ими мерам и достигнутых в рамках программы результатов. Например, благодаря реализации данных механизмов, Китаю удалось сократить ежегодные выбросы углерода на 0,6%, а в Японии ставка льготного финансирования банков, выполняющих поставленные требования в сфере деятельности перехода к зелёной экономике, равна 0%.

К сожалению, в современных условиях, когда инфляция достигает максимальных значений за многолетний период, деятельность центральных банков сосредоточена на борьбе с этой проблемой, поэтому вопрос природного капитала и переход к зелёной экономике уходят на второй план.

Следующее направление – обеспечение финансовой стабильности – заключается в использовании механизмов стресс-тестирования при учёте кредитных рисков банками и другими кредиторами (рис. 11). После его проведения следует установить несколько уровней цен, соответствующие сценариям развития банков, на основании изменения цен на выбросы на внутреннем углеродном рынке.



Рис. 11. Механизмы стресс-тестирования с учётом кредитных рисков

Данная практика проводилась в Китае в 2021 году, участие в ней приняло 23 самых крупных внутренних банка. По результатам стресс-тестирования НБК пришёл к выводу, что при всех сценариях: умеренно негативном, негативном и крайне негативном – значения CAR снижаются в диапазоне от 14,27% до 14,89%, что не является существенным изменением. Председатель Народного банка Китая связал это с небольшой долей коричневых компаний в портфеле изучаемых банков и более поздним проявлением негативных последствий сокращений выбросов.

При проведении стресс-тестирования можно столкнуться с проблемами, главной из которых станет недостаток данных, как это случилось в Китае. В связи с этим следует применить следующую меру по стимулированию зелёного перехода, а именно принятие требований по раскрытию информации о рисках, связанных с природным капиталом. Фонд Международных стандартов финансовой отчётности (МСФО) уже занимается разработкой необходимых стандартов, использование которых уже подтвердили Китай и Европейский Союз.

Эти страны также решают ещё одну проблему – отсутствие единой классификации зелёных проектов – разработкой таксономии. Сложность заключается в определении переходных компаний, так как нет точного понимания истинной цели подобных фирм: «переходное отмывание» (transition washing) – предоставление ложной информации о попытках бизнеса в переходе к зелёной экономике или их реальная помощь. Результатом принятия международной таксономии будет являться снижение издержек инвесторов при поиске необходимой им информации и повышение доверия к зелёному бизнесу.

Последним направлением является обеспечение взаимной связи рынков углеродных единиц (например, рынка разрешений на выбросы углерода – carbon emission allowance market – и рынка продажи компенсаций на выбросы углерода – offset market) через их развитие и регулирование ценообразования. Для этого в Китае запустили The Chinese Emissions

Trading Scheme (ETS) – Национальную систему торговли выбросами – в секторе производства электроэнергии, доля выбросов которого составляет около 40% от общего объёма.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать несколько выводов в отношении перехода к зелёной экономике в современных условиях (рис. 12).

- (1) В современных условиях уровень глобальной инфляции ограничивает возможности перехода к зелёной экономике
- (2) Для снижения издержек в мировой экономике следует использовать китайский подход «Construction before destruction».
- (3) При рассмотрении вопросов стимулирования перехода к зелёной экономике следует мыслить о высоких ценах на энергетические ресурсы в долгосрочной перспективе
- (4) Для достижения поставленной цели – перехода к зелёной экономике, управлением биоразнообразием и экосистемами – главным стейкхолдерам необходимо работать совместно

Рис. 12. Выводы по актуальности действий в отношении озеленения экономики

Благодаря описанным в статье действиям будет обеспечен оптимальный путь перехода к зелёной экономике, включающий в себя развитие рыночных механизмов финансирования зелёного бизнеса, раскрытие информации, управление рисками, связанных с утратой биоразнообразия и деградацией экосистем, и развитие рынков углеродных единиц.

Список литературы

1. Зеленые технологии и банки: проблема стимула [Электронный ресурс] – URL: <https://econs.online/articles/ekonomika/zelenye-tehnologii-i-banki-problema-stimula/> (Дата обращения: 03.10.2023)
2. Зеленый переход: подтверждение приоритета [Электронный ресурс] – URL: <https://econs.online/articles/opinions/zelenyyu-perekhod-podtverzhdenie-prioriteta/> (Дата обращения: 04.10.2023)
3. Полюс. Сохранение биоразнообразия. [Электронный ресурс] – URL: https://sustainability.polyus.com/ru/environment/#biodiversity_conservation (Дата обращения: 06.10.2023)
4. Strategy for halting and reversing biodiversity loss revealed [Электронный ресурс] – URL: <https://www.unep-wcmc.org/en/news/strategy-for-halting-and-reversing-biodiversity-loss-revealed> (Дата обращения: 04.10.2023)
5. World Economic Forum. The Global Risks Report 2022. 2022. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf

6. World Economic Forum. The Global Risks Report 2022. 2022. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf

Корнева А.И.

студент

korn_a_2003@mail.ru

Королева Л.П.

преподаватель

korn_a_2003@mail.ru

Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации

УПРАВЛЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ В КОПРОПАТИВНОМ СЕКТОРЕ

Аннотация. Климатические риски стали важным аспектом в деятельности компаний и их ESG-стратегий. Эффективная структура управления рисками и её гибкость являются одним из главных факторов устойчивого развития. Автором статьи выявлены основные принципы и проблемы при адаптации СУР организации к климатическим рискам и предложены соответствующие меры по их решению, описаны потенциальные возможности. Проведен анализ климатической стратегии ПАО «Северсталь», определены сильные и слабые стороны корпоративной системы управления климатическими рисками, описаны главные переходные риски и меры по их митигации.

Ключевые слова: климатические риски; изменение климата; ESG-стратегия; управление рисками; ПАО «Северсталь»; митигация рисков.

Korneva A.I.

student

korn_a_2003@mail.ru

Koroleva L.P.

lecturer

korn_a_2003@mail.ru

Financial University under the Government of the Russian Federation

CLIMATE RISK MANAGEMENT IN THE CORPORATE SECTOR

Abstract. Climate risks have become an important aspect in the business activities and ESG-strategies. An effective risk management structure and its flexibility are one of the main factors of sustainable development. The author identifies the basic principles and problems in adapting the organization's RMS to climate risks and suggests appropriate measures, describes potential opportunities. The climate strategy of Plc. Severstal was analyzed, the strengths and weaknesses of the climate risk management were identified, the main transitional risks and measures to mitigate them were described.

Keywords: climate risks; climate change; ESG-strategy; risk management; Plc. Severstal; mitigation of risks.

Введение

Проблемы изменения климата, а также связанные с этим риски становятся актуальнее год от года, более того глобальное потепление является одной из важнейших глобальных проблем всего мира.

Климатические риски несут потенциальную угрозу государству, отдельным людям и бизнесу.

В Стратегии экономической безопасности России до 2030 года среди основных вызовов и угроз, связанных с изменением климата, выделяют следующие: изменение структуры мирового спроса на энергоресурсы и структуры их потребления, развитие энергосберегающих технологий и снижение материалоемкости, развитие «зеленых технологий», установление избыточных требований в области экологической безопасности к компаниям, рост затрат на обеспечение экологических стандартов производства и потребления. [11]

Для России такие риски являются действительно животрепещущими, так как страна обладает преимущественно сырьевой экономикой, а по словам начальника департамента отраслей промышленности и экологии Аналитического центра при правительстве, Григория Микрюкова, большая часть выбросов в промышленности, энергетике и металлургии связана со спецификой технологических процессов в отраслях. [4]

Методология и информационная база

При написании статьи использовались следующие научные методы: дедукция проблем, возникающих при адаптации климатических рисков в систему управления рисками компании и меры по их решению, синтез климатических рисков компании, анализ климатической стратегии и конкретизация климатических рисков ПАО «Северсталь».

Информационной базой исследования являются: стандарт ГОСТ Р ИСО 14091–2022 Адаптация к изменениям климата, Стратегия обеспечения экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, климатический отчет ПАО «Северсталь», отчет об устойчивом развитии ПАО «Северсталь».

Понятие климатических рисков и их характеристика

Климатические финансовые риски – это потенциальные риски, связанные с изменением климатических условий, имеющие негативное воздействие на финансовую устойчивость и дальнейшее развитие компании. [5]

В зависимости от источника воздействия климатические риски делятся на физические и переходные.

Так, физические риски связаны с конкретными физическими последствиями изменения климата, например, порчей материальных активов компании.

Переходные риски представляют собой результат преобразования экологической стратегии, таких как переход к низко углеродной экономике, декарбонизация и изменение климатической политики. Такие риски включают в себя изменения в законодательстве и налогообложении,

которые могут отразиться на стоимости поставляемого сырья, материалов, энергии и в целом на спрос продукции и репутацию компании.

Также, можно выделить ещё одну актуальную категорию рисков – это риски ответственности, которые заключаются в предъявленных исках и обязательствах компании со стороны контрагентов, связанных с природно-климатическими изменениями из-за деятельности данной организации. Так, например, в 2020 году случилась экологическая катастрофа в Норильске: разлив 20 тыс. тонн топлива в ближайшие реки и море из резервуаров ТЭЦ компании «Норникель». По итогу данной чрезвычайной ситуации ответственной за катастрофу была назначена ГМК «Норникель», которая до сих пор не подтвердила свою прямую причастность к случившемуся, а только выделила главными факторами неуправляемые климатические риски, связанные с таянием ледникового грунта и как следствие снижение прочности опор резервуара. [10]

Климатические риски обладают следующими особенностями:

- постоянное возрастание (постоянное увеличение физических климатических рисков по всему миру, что связано с резкими переменами в климате);
- территориальность (климатические риски различаются в разных странах и даже в разных регионах одной страны из-за климатического разнообразия, поэтому такие риски следует рассматривать отдельно для каждой локальной точки);
- непредсказуемость (климатические риски сейчас и в будущем нестационарные, их дальнейшее развитие сложно предвидеть из-за особенностей изменения климата, что означает наличие неопределенности в принятии стратегических решений по их снижению);
- нелинейность (изменение климата и их последствия проявляются неожиданно, даже небольшие изменения в климатических условиях могут привести к значительным последствиям и эффектам);
- сложность адаптации (процесс адаптации экономических субъектов проходит длительно, непредсказуемо и локально, что приводит к многоаспектности процессов интеграции климатических рисков) [7]

Интеграция климатических рисков в систему управления рисками компании

Именно от эффективности управления климатическими рисками зависит успех деятельности компании из-за ряда причин. Во-первых, финансовые потери, вызванные экстремальными погодными условиями, например, разрушение инфраструктуры предприятия. В общих потерях можно выделить сокращение выручки и прибыли, нарушение функционирования бизнес-процессов, увеличение затрат на капитальный ремонт, снижение стоимости активов компании. Во-вторых, законодательные риски, которые заключаются в несоблюдении всех норм и

ограничений по выбросам, что ведет к уплате огромных штрафов, временному ограничению функционирования компании или же вообще лишение лицензии на осуществление деятельности. В-третьих, репутационные риски, которые имеют самые разрушительные последствия, так как всё больше инвесторов и клиентов обращает внимание на экологические стратегии конкретного бизнеса и их эко-репутацию. «Коричневые» компании больше всех подвержены климатическим рискам из-за особенностей своей деятельности и связанным с этим риском потери репутации бизнеса. А компании, продвигающие свою ESG-стратегию, становятся уважаемы со стороны государства и общества в целом, их бренд становится узнаваемым и надежным. Так, управление климатическими рисками является неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития бизнеса, которое позволяет им сохранять конкурентоспособность и улучшать свою позицию на рынке.

Развитие современной ESG-стратегии компании и принятие экологической ответственности способствует укреплению своей репутации на рынке и привлечению новых клиентов, инвесторов и новых рынков сбыта. Таким образом, при наличии эффективной структуры управления климатическими рисками компании могут не только снизить свои операционные расходы, но и улучшить своё положение как на рынке, так и в общественном восприятии.

Несмотря на актуальность вопроса о климатических рисках, многие российские компании пока не адаптируют их в свою систему управления рисками (СУР). Более того, из-за многогранности климатических рисков и их потенциальных последствий для организации возникает проблема интеграции данных рисков в процесс управления рисками. Так, Банк России предлагает следующие принципы управления рисками изменения климата:

1. Принцип взаимосвязи, заключающийся в интеграции всех подразделений организации при внедрении климатических рисков для всестороннего сотрудничества отдельных частей компании и выработке полноценной стратегии риск-менеджмента.
2. Принцип срочности, означающий необходимость рассмотрения климатических рисков в специфических временных периодах, что может изменять горизонты планирования и стратегии развития компании.
3. Принцип соразмерности, предполагающий наличие пропорциональности между климатическими и другими рисками организации на основе подверженности к рискам её деятельности.
4. Принцип соответствия, означающий правильное соотношение методологии управления климатическими рисками с существующими в организации процессами риск-менеджмента для обеспечения понятийного анализа и эффективного выявления реального воздействия рисков изменения климата. [5]

Исходя из зарубежных докладов Базельского комитета по банковскому надзору (BCBS), можно дополнить другие важные принципы риск-менеджмента по климатическим изменениям:

5. Принцип разделения обязанностей. Совет директоров и топ-менеджмент должны составить чёткое распределение обязанностей по управлению климатическими рисками между собой и в общем между всеми подразделениями, принять соответствующие политику, процедуры и средства контроля для обеспечения эффективного управления и определения конечных ответственных лиц при воздействии климатических рисков.

6. Принцип количественной оценки. Организации могут разработать систему выявления и количественной оценки климатических рисков, включая их вероятность, потенциальные последствия и уязвимости, чтобы лучше понять их масштаб и приоритеты. Оцененные климатические риски следует учитывать при составлении финансовой отчетности и проведения анализа финансового состояния компании. Более того, эффективная система определения и подсчета факторов климатических рисков позволит более точно составлять стратегии компании для долгосрочного развития.

7. Принцип обновления. Организациям следует рассматривать управление климатическими рисками как динамический процесс. Необходимо постоянно обновлять знания и навыки сотрудников по риск-менеджменту именно климатических рисков, следить за новыми исследованиями и технологиями, чтобы эффективно справляться с меняющимися климатическими условиями и рисками [12].

Для эффективной интеграции климатических рисков в управленческий процесс Банк России предлагает следующие этапы, однако они не учитывают специфику риск-менеджмента в корпоративной российской среде, что вызывает ряд проблем, связанных с этим [2, с. 137].

Так, из табл. 1 следует, что основными проблемами при управлении климатическими рисками и их адаптации являются отсутствие единого определения климатического риска и критериев его типологии, а также многовариантность их трактовки, отсутствие единой нормативной базы и её недостаточность проработки, регулирующей климатические и экологические аспекты деятельности организации; нехватка профессиональных навыков и опыта у персонала и их мотивации в адаптации новых рисков, а также сложность координации и размытость функций по управлению климатическими рисками; отсутствие чётких этапов при адаптации климатических рисков и несоответствие временных масштабов.

Таблица 1

Проблемы этапов адаптации климатических рисков в процесс управления рисками

| Этап | Проблемы |
|------|----------|
|------|----------|

| | |
|--|--|
| 1 этап – разработка нормативной базы (регламентов и способов управления климатическими рисками в организации) | Отсутствие единых стандартов подхода к идентификации, оценке, анализу и контролю климатических рисков; Недостаточность проработки нормативной базы научными центрами и бизнес-сообществами; Нормативная база должна быть гибкой и постоянно адаптироваться к изменениям в климатической политике; Противоречия или несостыковки политических и экономических интересов заинтересованных сторон. |
| 2 этап - определение ответственных лиц | Отсутствие квалифицированных кадров для новых должностей; Повышение нагрузки работников при внедрении новых должностных обязанностей; Неточности в определении функционала ответственных лиц (размытость или дублирование функций); Сложность координации при управлении климатическими рисками; Отсутствие мотивации сотрудников. |
| 3 этап – анализ климатических рисков | Отсутствие единых методик количественной оценки климатических рисков; Нехватка надежных и актуальных статистических данных для анализа; Сложность прогнозирования долгосрочных эффектов от климатических рисков; Нехватка профессиональных навыков сотрудников при оценке новых видов рисков. |
| 4 этап – адаптация климатических рисков в системе управления рисками | Неопределенность в процессе интеграции климатических рисков и отсутствие единых четких этапов; Несоответствие «временных рамок» между климатическими рисками и процессами управления этими рисками; Отсутствие мотивации руководства и сотрудников в проведении данной адаптации. |

Источник: составлено автором

Для решения данных проблем следует выявить ряд мер на каждом этапе адаптации, существующей СУР к управлению климатическими рисками в табл. 2.

Таблица 2

Меры по смягчению адаптации климатических рисков

| Этап | Меры |
|--|---|
| 1 этап – разработка нормативной базы (регламентов и способов управления климатическими рисками в организации) | Разработка и принятие единого корпоративного стандарта по идентификации и управлению климатическими рисками, который обеспечит сопоставимость данных и методологий; Усиление продуктивного научно-практического взаимодействия между бизнес-центрами и научными сообществами для учета актуальных данных и передового опыта при разработке нормативной базы; Проведение открытых дискуссий и консультаций между заинтересованными сторонами для выявления противоречий интересов, которые будут учтены при разработке стандартов. |
| 2 этап - определение ответственных лиц | Проведение программ обучения и повышения квалификации кадров, направленных на развитие навыков и компетенций, необходимых для новых должностей в области управления климатическими рисками (тренинги, курсы, семинары); Пересмотр бизнес-процессов, делегирование полномочий при адаптации климатических рисков; |

| | |
|---|--|
| | <p>Определение чёткого функционала ответственных лиц, разработка и документирование обязанностей, чтобы предотвратить несоответствия;</p> <p>Установка эффективных каналов коммуникаций между сотрудниками (совещания, рабочие группы по проектам, использование цифровых платформ для делового взаимодействия);</p> <p>Разработка прозрачной и понятной системы поощрений и наказаний сотрудников для повышения их мотивации.</p> |
| 3 этап – анализ климатических рисков | <p>Разработка и принятие единых методик количественной оценки климатических рисков (разработка стандартных эконометрических моделей, использование конкретных инструментов и расчёт показателей);</p> <p>Улучшение системы сбора статистики и расширение охвата базы данных (улучшение метеорологической сети, создание облачных баз данных, использование новых технологий);</p> <p>Создание платформ для обмена знаниями, проведение конференций и форумов, поддержка исследовательских и практических проектов по адаптации климатических рисков.</p> |
| 4 этап – адаптация климатических рисков в системе управления рисками | <p>Разработка структуры процесса интеграции (чёткие и единые этапы для интеграции климатических рисков в процесс управления);</p> <p>Обеспечение прозрачности системы управления климатическими рисками;</p> <p>Согласование «временных рамок» путем выбора оптимального временного горизонта разработки планов и стратегий по климатическим рискам;</p> <p>Обеспечение руководства и поддержки со стороны совета директоров и топ-менеджмента (выделение финансовых ресурсов, разработка системы отчетности, совершенствование корпоративной культуры).</p> |

Источник: составлено автором на основе [3]

Анализ системы корпоративного управления климатическими рисками ПАО «Северсталь»

Стоит отметить, что крупные энергетические и металлургические компании России активно принимают участие в процессе внедрения и разработки стратегий по развитию управления климатическими рисками. Так, например, ПАО «Северсталь» имеет одну из наиболее развитых и эффективных систем корпоративного управления рисками изменения климата. Компания определила климатическую повестку частью корпоративной стратегии развития, на которой базируются стратегические решения советом директоров и менеджментом. В 2022 году «Северсталь» разработала «Стратегию декарбонизации до 2030 года», получила наивысший рейтинг среди компаний в России в рейтинге экологический и климатической эффективности, стала партнером климатической платформы при Департаменте природопользования и охраны окружающей среды города Москвы [6] (рис.).



Рис. SWOT-анализ системы корпоративного управления климатическими рисками в ПАО «Северсталь»; источник: составлено автором на основе климатического отчета ПАО «Северсталь» 2022

Как можно заметить на рисунке, структура в данной компании развита и всеобъемлющая с четко определенными функциями подразделений. Вертикальная структура управления позволяет обрабатывать все возникающие вопросы без временных потерь на выяснение ответственных лиц, а также быстро направлять указания от высшего уровня управления до исполнителей, которые проходят весь путь полными и не теряются из-за неточности структуры. Однако, одновременно с этим возникает сложность координации и постоянно растущие затраты на постоянное обновление структуры управления климатическими рисками из-за их постоянной изменчивости.

В таком случае компания обладает возможностями развития целей и стратегий управления климатическими рисками, адаптации системы к постоянно меняющимся переменным климатическим рискам, а также совершенствование новых бизнес-процессов. Но все еще существуют и угрозы развития корпоративного управления такими рисками: дублирование функций контроля, невозможность митигации некоторых климатических рисков из-за специфики металлургической отрасли, что приводит к снижению экологической репутации и, как результат, инвестиционной привлекательности.

Более того, климатические риски требуют специфические новые продукты и технологии для минимизации изменений климата и поиск новых «зелёных» рынков сбыта продукции. Адаптация к климатическим рискам, а именно процесс декарбонизации производства, позволяет модернизировать

оборудование на более «безопасное» для окружающей среды. Финансовые возможности компании также расширяются в виде «зелёных» облигаций и зависимость кредитного рейтинга и кредитной линии от климатических КРІ компании. [7]

Для ПАО «Северсталь» можно выделить несколько переходных рисков, прямо воздействующих на компанию: регулирование парниковых газов в России и связанная с ними неопределенность подзаконных актов, введение ТУР ЕС в 2023 году, повышение стоимости заёмных средств из-за внедрения банками ESG-критериев при выдаче кредитов, а также повышенные требования страховщиков.

В планах у компании «Северсталь» в климатическом меморандуме выделено несколько целей, главной из которых является снижение выбросов парниковых газов на 3% в 2024 году, на 10% в 2030 году, на 40–60% в 2050–2060 годах по сравнению с 2020 годом. Как можно заметить, в год компания планирует снижать выбросы на 1%. Из имеющихся данных о выбросах в отчете об устойчивом развитии можно выделить следующие существующие тенденции [8].

Из табл. 3 следует то, что общая тенденция по выбросу всех загрязняющих веществ положительна (за 2 года сократились на 18%), однако некоторые вещества, наоборот даже выросли: летучие органические соединения на 44%, а оксиды азота не изменились. Также в 2021 году виден рост выбросов по всем видам, но уже в 2022 году ситуация меняется в лучшую сторону.

Таблица 3

Темпы прироста выбросов загрязняющих веществ ПАО «Северсталь»

| Вид загрязняющих веществ | Темп прироста 2021/2020 | Темп прироста 2022/2020 |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Оксиды азота (NO ₂ +NO) | 7% | 0% |
| Диоксид серы (SO ₂) | 3% | -3% |
| Летучие органические соединения (VOC) | 22% | 44% |
| Твердые частицы (PM) | 9% | -12% |
| Оксид углерода (CO) | 2% | -3% |
| Прочие | 7% | -69% |
| ВСЕГО | 4% | -18% |

Источник: составлено автором

Таким образом, краткосрочную цель по снижению выбросов парниковых газов компания «Северсталь» в 2024 году сможет выполнить. Более долгосрочные цели остаются неопределенными в достижении, так как компания может столкнуться со следующими вызовами: значительные финансовые вложения, ограниченный доступ к «экологическому» оборудованию из-за введённых санкционных ограничений, изменения в климатической стратегии для предпринимательства из-за пересмотра

ориентиров, необходимость значительных изменений в инфраструктуре и бизнес-процессах, сложность внедрения мер декарбонизации в масштабе всей компании.

Решением таких проблем могут служить следующие меры: разработка эффективной финансовой стратегии, разработка инновационных технологий, поиск новых поставщиков оборудования и заключение с ними долгосрочных контрактов.

Другой риск заключается во введенном трансграничном углеродном регулировании ЕС в 2023 году. Во-первых, в процессе регулирования компании должны уплатить стоимость выбросов углерода через систему торговли квотами выбросов или внешнюю цену на углерод. Это может привести к дополнительным финансовым издержкам для «Северстали», особенно если в деятельности компании высока доля экспорта в Европу, или в производственных процессах присутствуют значительные выбросы. Во-вторых, если «Северсталь» не сможет сократить в достаточной мере объем выбросов углерода, то потеряет конкурентные преимущества на европейском рынке сбыта металлургии и стали. Более того, как следствие, возможно сокращение спроса на продукцию «Северстали».

Для митигации данного регуляторного риска, компания может: с одной стороны, внедрить более эффективные технологии для снижения выбросов, исследовать новые материалы, разработать продукты с более низким углеродным следом и развивать профессиональное сотрудничество с ЕС, а с другой стороны, найти новые рынки сбыта своей продукции, например, Азия, где выгоднее требования, и уже более постепенно сокращать выбросы при минимальных финансовых потерях.

Введенные ESG-критерии со стороны банков, страховых компаний и других организаций, также является риском для «Северстали»: кредиты, займы и страховые услуги становятся более дорогими. Более того, снижается инвестиционная привлекательность компании со стороны инвесторов, и как следствие акции компании становятся дешевле. В целом, из-за экологического критерия оценки деятельности компании, возникает репутационный риск и снижение доверия. [9]

Для решения данной проблемы «Северстали» следует постоянно совершенствовать ESG-повестку, улучшать показатели и тем самым свой экологический рейтинг, активно участвовать в инициативах, кейсах и проектах, связанных с климатической составляющей бизнеса, показывая принятие ответственности за все риски, связанные с изменением климата.

Стоит отметить, что ПАО «Северсталь» успешно преодолело проблемы, с которыми столкнулась в 2022 году, и продолжает придерживаться принципов устойчивого развития. Несмотря на неопределенность, компания разработала стратегию «Вместе к устойчивой металлургии будущего» до 2020 года. Эта стратегия основана на богатом опыте компании в области ESG и предусматривает комплексный подход к ответственному ведению бизнеса.

Начиная с 2024 года, «Северсталь» планирует ежегодно представлять отчёт об устойчивом развитии, основанный на достигнутых целях. Компания регулярно проводит производственный экологический мониторинг и оценивает свое воздействие на окружающую среду. Так, в 2022 году было потрачено 6 млрд рублей на реализацию экологических инициатив.

Новая стратегия устойчивого развития «Северстали» включает 5 среднесрочных экологических целей, в том числе направленных на сокращение воздействия на окружающую среду и повторное использование ресурсов. Благодаря инициативам федерального проекта «Чистый воздух», компании удалось значительно сократить выбросы в атмосферу на более чем 15% по сравнению с 2017 годом. [1]

Заключение

Обобщая все вышесказанное, можно сделать следующие выводы, которые описывают всю неоднозначность подхода к управлению климатическими рисками.

С одной стороны, условия управления климатическими рисками в компании только усиливают угрозу экономической безопасности по установлению избыточных требований в области экологической безопасности к компаниям. Ведь предприятия обладают ограниченными ресурсами и возможностями при адаптации своей системы управления рисками к экологическим принципам. Для митигации таких рисков компаниям необходима поддержка со стороны государства для снижения затрат, повышения прозрачности информации о необходимости и способах управления климатическими рисками и другое.

С другой стороны, изменение климатических условий стало одним из самых актуальных вопросов для риск-менеджмента. Управление данными рисками становится все более важным для российских компаний, учитывая растущую осведомленность о климатических изменениях и их потенциальных воздействиях на бизнес.

Компании признают, что климатические риски являются существенной угрозой для их деятельности и устойчивости долгосрочного развития. Это требует осознания и поддержки как со стороны высшего руководства (совета директоров и топ-менеджмента), так и со стороны сотрудников, которые замотивированы в участие и интеграции в корпоративное управление климатических рисков. Управление такими рисками включено в стратегическое планирование для обеспечения его учёта при принятии решений.

Корпоративная система управления климатическими рисками в ПАО «Северсталь» на данный момент является одной из лучших в российской практике, однако также имеет несколько проблем адаптации, которые

компания должна решить в ближайшем будущем для сохранения своих позиций.

В целом, эффективное управление климатическими рисками требует системного подхода, основанного на принципах, а также следования чёткого плана поэтапного внедрения рисков климатического характера в действующую систему управления, предложенного Центральным Банком России.

Список литературы

1. Анализ политики ПАО «Северсталь» в области ESG / В.В. Великороссов, С.А. Филин, С. Л. Озеров [и др.] // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 2, № 8(139). – С. 125–135. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2023.08.02.014. – EDN YRJUQ. (дата обращения: 27.10.2023).
2. Антонова, М.В. Проблемы интеграции климатических рисков в систему управления рисками организации / М.В. Антонова, Д.А. Шумков, А.Е. Хомутов // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2023. – № 2(99). – С. 134–142. – DOI 10.21295/2223–5639-2023-2-134-142. – EDN UBKJCB. (дата обращения: 22.10.2023).
3. ГОСТ Р ИСО 14091–2022 Адаптация к изменениям климата. Руководящие указания по оценке уязвимостей, воздействия и риска (дата обращения: 26.10.2023).
4. Как промышленность борется с изменением климата // Ведомости [Электронный ресурс] – 2022. – URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2022/02/16/909302-promishlennost-boretsya-izmeneniem> (дата обращения: 20.10.2023).
5. Климатические риски в меняющихся экономических условиях: доклад Банка России для общественных консультаций – 2022. – URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/143643/Consultation_Paper_21122022.pdf (дата обращения: 22.10.2023).
6. Климатический отчет ПАО «Северсталь» 2022 – URL: https://severstal.com/upload/iblock/44e/1rfqjanp04niisgnqiwcp0bqkxxsd3h3/Severstal_Climate_report_2022_rus.pdf (дата обращения: 22.10.2023).
7. Лещенко Ю. Г., Медведева М. Б., Лев М. Ю. Управление финансовыми рисками в процессе изменения климата в контексте экономической безопасности // Экономическая безопасность. – 2023. – Том 6. – № 3. – С. 1013–1040. – URL: 10.18334/ecsec.6.3.118578. (дата обращения: 21.10.2023).
8. Отчет об устойчивом развитии ПАО «Северсталь» 2022 – URL: https://severstal.com/upload/iblock/ceb/435fiodtc2supz33n6m8x7oanxs98w37/Severstal_Sustainability_Report_2022.pdf (дата обращения: 25.10.2023).
9. Пашковский, Д. А. Методологические подходы к управлению климатическими рисками вертикально интегрированных холдингов / Д. А. Пашковский, П. Н. Михеев // Экономика развития. – 2023. – № 3(55). – С. 162–166. – DOI 10.37124/20799136_2023_3_55_162. – ЭДН ОЛРДЖКСУ. (дата обращения: 25.10.2023).
10. Три года после аварии: что в действительности происходит с ГМК «Норильский никель» // EADaily [Электронный ресурс] – 2023. – URL: <https://eadaily.com/ru/news/2023/05/31/tri-goda-posle-avarii-chto-v-deystvitelnosti-proishodit-s-gmk-norilskiy-nikel> (дата обращения: 20.10.2023).
11. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. N 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» (дата обращения: 26.10.2023).
12. Принципы эффективного управления финансовыми рисками, связанными с изменением климата, и надзора за ними (на английском языке) // Базельский комитет по

банковскому надзору – 2022. – URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d532.pdf> (дата обращения: 22.10.2023).

СЕКЦИЯ 4. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ И ЛОКАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ ГЛОБАЛЬНОЙ ПОВЕСТКИ

Байдуганова К.В.

студент

korn_a_2003@mail.ru

Шапко А.Р.

студент

shapkoadel04@gmail.com

Шильдт Л.А.

преподаватель

shildt_lilya@mail.ru

Уфимский государственный нефтяной технический университет

ТЕНДЕНЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Аннотация. В статье проанализирован текущий уровень развития, привлекательность и социально-экономическое развитие Республики Башкортостан. Рассмотрен ВРП как основной показатель социально-экономического развития. Для выявления факторов, влияющих на динамику ВРП, построена многофакторная модель на основе корреляционно-регрессионного анализа. Проиллюстрированы стратегические задачи РБ, позволяющие вывести регион на новый уровень развития.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие; ВРП; региональная экономика; моделирование; стратегия.

Bayduganova K.V.

student

korn_a_2003@mail.ru

Shapko A.R.

student

shapkoadel04@gmail.com

Shildt L.A.

lecturer

shildt_lilya@mail.ru

Ufa State Petroleum Technical University

TRENDS IN SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT: ECONOMETRIC MODELING OF THE LEVEL OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Abstract. The article analyzes the current level of development, attractiveness and socio-economic development of the Republic of Bashkortostan. GRP is considered as the main indicator of socio-economic development. To identify the factors influencing the dynamics of GRP, a multifactorial model based on correlation and regression analysis was built. The strategic objectives of the Republic of Belarus are illustrated, allowing to bring the region to a new level of development.

Keywords: socio-economic development; GRP; regional economy; modeling; strategy.

Социально-экономическое развитие регионов Российской Федерации является приоритетным направлением роста экономики всего государства. Интеграция экономики региона в единую национальную систему способствует повышению благосостояния и эффективному развитию национального хозяйственного комплекса.

Ввиду обширной территории РФ, на специфику развития каждого региона оказывают влияние следующие факторы: географический, климатический, политический демографический, административный.

Республика Башкортостан – один из ведущих регионов России, экономика региона обладает многоотраслевой структурой. Топливо-энергетический комплекс, является главным сектором экономики в республике [4].

Факторами развития региона, являются:

1. Полезные ископаемые: нефть, уголь, газ, руда различных металлов.
2. Лесные ресурсы. Общая площадь земель лесного фонда составляет 6,2 млн. га.
3. Земельный фонд. Благодаря большому земельному фонду в РБ, который составляет 14,3 млн. га, развита сельскохозяйственная отрасль.
4. Водные ресурсы, реки- общей протяженностью 57 тыс.км, озера, пруды и водохранилища площадью. 472 км².
5. Территориальное расположение Уральских гор и наличие целебных минеральных вод, лечебных грязей позволяет привлечь дополнительные инвестиции [4].

По итогам 2022 года Республика Башкортостан заняла 15 место в рейтинге социально-экономического положения регионов. Регион занял 15 место в 2022 году, что выше на 3 позиции по сравнению с 2021 годом, улучшив интегральный показатель с 58,301 до 59,635 баллов. Данное улучшение связано с мобилизацией экономики региона в 2021 году. В 2018 году региона занимал 11 место в рейтинге, после чего до 2021 года рейтинг снизился. Несмотря на снижение позиций, ученые-экономисты РБ считают, что сохранение позиций республики в топ-20 регионов является огромным достижением, является основой для дальнейшего развития. Башкортостан расположен на 4 месте в Приволжском федеральном округе, уступая Татарстану, Нижегородской и Самарской области. В формировании рейтинг учитывалось 18 количественных показателей, которые можно распределить на 4 группы: эффективность экономики, масштаб экономики, бюджетная и социальная сфера. В таблице 1 представлен рейтинг социально-экономического положения регионов по итогам каждого года в период с 2018 по 2022 год [6, 7].

Таблица 1

Рейтинг социально-экономического положения регионов (составлено авторами по данным [7])

| Место | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 |
|-------|-----------------------------|-----------------------------|---|---|---|
| 1 | Москва – 89,671 | Москва – 89,948 | Москва – 83,929 | Москва – 88,980 | Москва – 880,049 |
| 2 | Санкт-Петербург – 86,077 | Санкт-Петербург – 86,064 | Санкт-Петербург – 80,347 | Санкт-Петербург – 85,549 | Санкт-Петербург – 86,141 |
| 3 | Респ. Татарстан – 80,123 | Респ. Татарстан – 77,616 | Ханты-Мансийский автономный округ – Югра – 74,782 | Ханты-Мансийский автономный округ – Югра – 77,763 | Ханты-Мансийский автономный округ – Югра – 78,398 |
| ... | ... | | | | |
| 11 | Тюменская обл. – 60,810 | Самарская обл. – 63,764 | Тюменская обл. – 56,904 | Самарская обл. – 62,332 | Респ. Башкортостан – 62,695 |
| ... | | | | | |
| 13 | Нижегородская обл. – 60,131 | Челябинская обл. – 62,149 | Нижегородская обл. – 55,400 | Респ. Башкортостан – 60,505 | Ростовская обл. – 59,238 |
| ... | | | | | |
| 15 | Респ. Башкортостан – 59,635 | Нижегородская обл. – 59,534 | Белгородская обл. – 53,995 | Ростовская обл. – 59,038 | Челябинская обл. – 57,264 |
| ... | | | | | |
| 17 | Ростовская обл. – 59,569 | Ростовская обл. – 58,336 | Респ. Башкортостан – 53,187 | Челябинская обл. – 57,609 | Красноярский край – 57,034 |
| 18 | Иркутская обл. – 58,569 | Респ. Башкортостан – 58,301 | Сахалинская обл. – 52,921 | Белгородская обл. – 57,103 | Белгородская обл. – 55,598 |

Республика Башкортостан ежегодно повышает инвестиционную привлекательность. Усилия руководства субъектов, направленных на формирование благоприятных условия для развития бизнеса, смогли республике повысить ранг в «Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах РФ» с 16-го в 2019 году до 4-го в 2023 году. Данный рейтинг формируется по 67 показателям, которые делятся на 4 группы: институты для бизнеса, регуляторная среда, поддержка МСП, инфраструктура и ресурсы. Два года подряд (2021–2022) регион входит в топ-5 регионов (таблица 1), что характеризует о высокой инвестиционной привлекательности республики [1].

Таблица 2

**Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ
(составлено авторами по данным [1])**

| Мес-то | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 |
|--------|--|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 1 | Москва | Москва | Москва | Москва | Тюменская область |
| 2 | Респ. Татарстан | Респ. Татарстан | Респ. Татарстан | Респ. Татарстан | Москва |
| 3 | Московская обл. | Тюменская обл. | Тульская обл. | Тюменская обл. | Респ. Татарстан |
| 4 | Тульская обл. | Тульская обл. | Санкт-Петербург | Калужская обл. | Санкт-Петербург |
| 5 | Респ. Башкортостан Нижегородская, Тюменская, Новгородская, Сахалинская области | Респ. Башкортостан | Московская обл. | Санкт-Петербург | Тульская обл. |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 9 | Челябинская, Самарская, Ленинградская, Липецкая, Ивановская области | Челябинская обл. | Респ. Башкортостан | Ленинградская обл. | Московская обл. |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 16 | - | - | Смоленская обл. | Респ. Башкортостан | Тамбовская обл. |

Рассматривая структуру инвестиций в основной капитал, следует, что основными отраслями являются обрабатывающее производство, добыча полезных ископаемых, сфера транспортировки и хранения. Развитие данных крупных отраслей в республике является одним из наиболее перспективных.

Анализ положения РБ в различных рейтингах подтверждает привлекательность Республики Башкортостан, перспективность в развитии в качестве одного из ведущих регионов России.

Объем инвестиций в основной капитал, внешнеторгового оборота, финансовая обеспеченность на душу населения, занятость, уровень качества жизни и многое другое определяет социально-экономическое развитие региона, но основным индикатором оценки развития региона является ВРП, который представляет стоимость конечных товаров и услуг, произведенных резидентами региона определенный период времени.

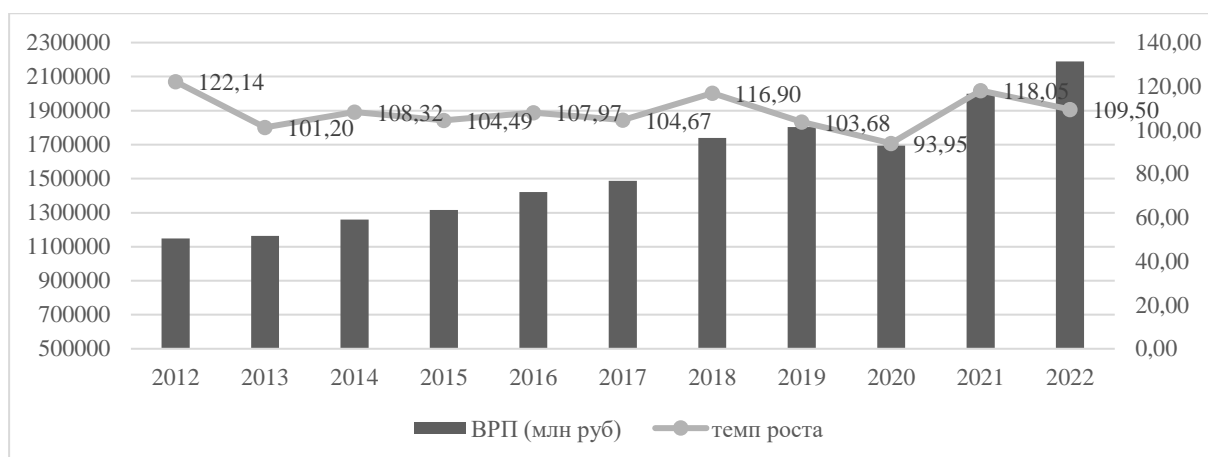


Рис. 1. Валовой региональный продукт, млн. руб. (составлено авторами по данным [8])

За 10 лет показатель в абсолютных значениях вырос в 1,91 раз за счет эффективного управления социально-экономическим развитием региона. ВРП имеет положительную динамику в период с 2012 по 2022 год, средний темп прироста составляет 6,87% (рис. 2). Валовой продукт в 2020 году сократился на 6,05% по сравнению с 2019 годом, что является единственным отрицательным изменением за 10 лет. На отрицательное изменение повлияла сложная эпидемиологическая ситуация. Но в 2021 году удалось повысить ВРП на 18,05% с 2012 по 2022 год. Причина увеличения ВРП - привлечение инвестиций в размере 320 млрд рублей, которые реализованы за счет проектов в сфере добычи полезного ископаемого, сельского хозяйства и химической промышленности, а также реализация программ развития региона. За счет плана развития региона в рассматриваемом периоде высокими темпами ВРП развивался в 2018 г. – 16,9%, 2022 г. – 9,5%, 2013 г. – 8,32%. Министерство РБ, в рамках сценария социально-экономического развития, ожидает прирост данного показателя в 2023–2025 годах на 3,6% [2].

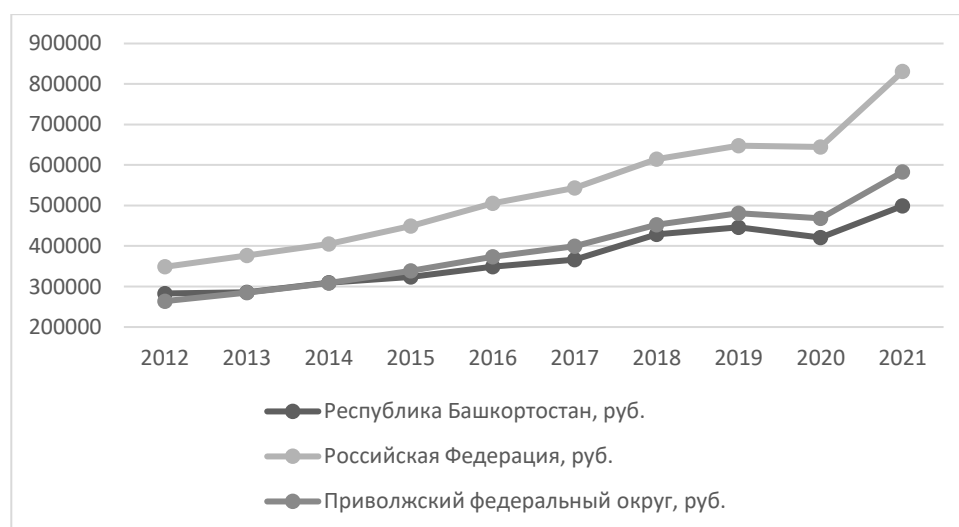


Рис. 2. ВРП на душу населения, руб. (составлено авторами по данным [8,9])

ВРП на душу населения позволяет оценить уровень доходов населения. Средний темп прироста в Республике Башкортостан составляет 6,74%, в ПФО – 9,4%, в РФ – 10,38%. Рекордное увеличение наблюдалось в 2021 году, в РБ – 25,65%, в ПФО – 27,92%, в РФ – 29,5%. Данное увеличение связано с высокими темпами роста ВРП, связанные с восстановлением экономики. За период с 2012 по 2021 год среднее значение ВРП на душу населения по стране увеличилось в 2,38 раз. Рассчитаны изменения за 10 лет средних значений по ПФО и РБ, показатель увеличился в 2,21 и 1,76 раз, соответственно, за счет появления нового производства, рабочих мест и роста доходов населения [6].

Как показано на рис. 2, между Республикой Башкортостан, Приволжским федеральным округом и Российской Федерацией нет сильной разницы в динамике средних значений ВРП на душу населения. Данный показатель в Башкирии уступает в 1,07 раз среднему значению по Приволжскому федеральному округу и по России в 1,45 раз.

Из таблицы 3 следует, что ежегодно доля ВРП Республики Башкортостан и Приволжского федерального округа в суммированном показателе сокращается: средний годовой темп в РБ составляет 3,27%, абсолютная ежегодная отрицательная разница равна 0,1%, в ПФО – 1,25%. Доля РБ в сумме показателей по России сократилась на 26,09% в период с 2012 по 2021 год, а доля ПФО уменьшилась на 10,83%.

Таблица 3

**Региональная структура валового регионального продукта, %
(составлено авторами по данным [9])**

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| ПФО | 115,7 | 115,7 | 115,4 | 115,4 | 114,8 | 114,8 | 114,9 | 115 | 114,5 | 114 |
| РБ | 22,3 | 22,2 | 22,1 | 22 | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 11,8 | 11,7 |

На рис. 3 и 4 представлены отраслевые структуры валовой добавленной стоимости РБ в 2012 и 2021 годах соответственно.



Рис. 3. Отраслевая структура валовой добавленной стоимости в 2012 г., %
(составлено авторами по данным [8])

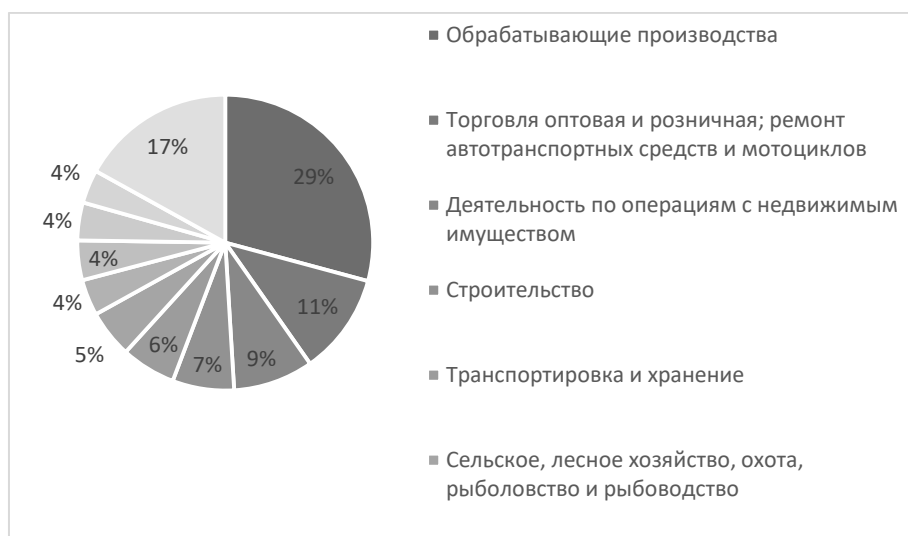


Рис. 4. Отраслевая структура валовой добавленной стоимости в 2021 г., %
(составлено авторами по данным [8])

По итогам 2021 года Башкортостан занял первое место в рейтинге эффективности реализации промышленной политики в регионах России, опередив Москву и Московскую область. За всю историю развития РБ промышленность остается лидирующей отраслью Республики Башкортостан, являясь основой экономического потенциала. За анализируемый период значительно сократилась отрасль обрабатывающего производства: абсолютное сокращение составило 7,1%, а также доля торговли оптовой и розничной, на 3,8 %. При этом развитие и, соответственно, увеличение доли в структуре ВРП региона получили деятельность по операциям с недвижимым имуществом (2,1 %), отрасль добычи полезных ископаемых (1,4 %).

С целью исследования развития экономики Республики Башкортостан использован математический инструмент - эконометрическое моделирование с использованием методов корреляционно-регрессионного анализа.

Эконометрическое моделирование является универсальным инструментом для осуществления анализа взаимосвязи экономических показателей. Эконометрические методы широко применяются учеными для исследований самых разных отраслях, например, при оценке точности технологических процессов, при изучении потребительских предпочтений в маркетинге, при выявлении связи между экономическими показателями и т.д.

Авторы рассчитали многофакторную эконометрическую модель на примере Республики Башкортостан. В качестве результирующего показателя - валовый региональный продукт, а в качестве факторов – показатели, оказывающие на него влияние: инвестиции в основной капитал, занятость населения, стоимость основных фондов, среднемесячная

заработная плата по региону, и индекс промышленного производства (таблица 4).

Таблица 4

**Характеристика динамики региональных показателей за период 2000–2022 гг.
(составлено авторами по данным [8])**

| | Средний уровень ряда динамики | Средний темп роста, % | Средний темп прироста, % | Средний абсолютный прирост |
|--|--|--------------------------------------|---|---|
| ВРП (млн руб) | 993366,10 | 1,14 | 13,72 | 92948,86 |
| Инвестиции в основной капитал (млрд руб) | 205,21 | 1,21 | 20,74 | 21,68 |
| Занятость населения (тыс чел) | 1754,20 | 1,00 | -0,15 | -2,79 |
| Стоимость основных фондов (млн руб) | 2366015,70 | 1,14 | 14,39 | 294740,00 |
| Среднемесячная ЗП (руб) | 21135,39 | 1,16 | 16,14 | 2039,41 |
| Индекс промышленного производства | 104,65 | 1,00 | -0,11 | -0,26 |

Анализируя рассматриваемые факторы, следует, что в Республике Башкортостан отрицательную динамику имеют занятость населения и индекс промышленного производства.

Исходные данные, используемые для эконометрического исследования экономики Республики Башкортостан предоставлены в таблице 5.

Таблица 5

Социально-экономические показатели РБ (составлено авторами по данным [8])

| | ВРП, млн руб (y) | Инвестиции в основной капитал, млрд руб (x1) | Занятость населения, тыс чел (x2) | Стоимость основных фондов, млн руб (x3) | Среднемесячная ЗП, руб (x4) | Индекс промышленного производства, % (x5) |
|------|------------------|--|-----------------------------------|---|-----------------------------|---|
| 2000 | 145 125,00 | 35,50 | 1746,2 | 434691 | 1932,9 | 108,4 |
| 2001 | 166 974,80 | 47,04 | 1750,7 | 511544 | 2836 | 106,3 |
| 2002 | 187 842,20 | 47,03 | 1769 | 581436 | 3717 | 102,8 |
| 2003 | 242 920,50 | 54,78 | 1788,8 | 672147 | 4449 | 107,6 |
| 2004 | 310 845,10 | 67,42 | 1788,9 | 721830 | 5389 | 103,4 |
| 2005 | 381 646,50 | 84,47 | 1797,6 | 868425 | 6612 | 106,5 |
| 2006 | 505 205,80 | 107,75 | 1846,2 | 974675 | 8632,3 | 106 |
| 2007 | 590 054,10 | 160,35 | 1856 | 1153973 | 11027,1 | 106,2 |
| 2008 | 743 133,40 | 203,60 | 1836,9 | 1326927 | 14084,1 | 109,2 |
| 2009 | 647 911,70 | 148,10 | 1782,4 | 1485177 | 14951 | 96,6 |
| 2010 | 759 203,30 | 153,60 | 1770,6 | 1604725 | 16377,7 | 109,6 |
| 2011 | 941 023,60 | 188,50 | 1760,7 | 1703359 | 18397 | 109,4 |
| 2012 | 1 149 384,60 | 232,90 | 1797,1 | 1799031 | 20264,7 | 108 |
| 2013 | 1 163 219,00 | 266,20 | 1770,4 | 2105770 | 24987,6 | 102,3 |
| 2014 | 1 260 010,40 | 97,90 | 1761,9 | 2306755 | 25927,5 | 102,5 |
| 2015 | 1 316 598,30 | 317,80 | 1778,8 | 2519215 | 28107,9 | 101 |
| 2016 | 1 421 517,60 | 355,10 | 1757,5 | 2868186 | 30357,7 | 102,6 |
| 2017 | 1 487 892,20 | 278,60 | 1730,1 | 3121321 | 33752,8 | 104,2 |
| 2018 | 1 739 362,90 | 267,10 | 1685,3 | 3380216 | 36464,6 | 101,1 |
| 2019 | 1 803 321,70 | 322,10 | 1646,8 | 3522045 | 38738,1 | 104,8 |
| 2020 | 1 694 189,70 | 352,40 | 1588,9 | 6698420 | 42848,2 | 98,2 |
| 2021 | 2 000 037,90 | 419,30 | 1650,9 | 7139522 | 49459,7 | 107,5 |
| 2022 | 2 190 000,00 | 512,40 | 1684,9 | 6918971 | 46800 | 102,7 |

На рис. 5 представлены результаты построения многофакторной регрессии региональных показателей для уровня значимости 0,05.

| Вывод итогов | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------|--------------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|---------------|
| Регрессионная статистика | | | | | | | | |
| Множественный R | 0,994774563 | | | | | | | |
| R-квадрат | 0,989576432 | | | | | | | |
| Нормированный R | 0,986510676 | | | | | | | |
| Стандартная ошибка | 73874,51121 | | | | | | | |
| Наблюдения | 23 | | | | | | | |
| Дисперсионный анализ | | | | | | | | |
| | df | SS | MS | F | Значимость F | | | |
| Регрессия | 5 | 8,80787E+12 | 1,76157E+12 | 322,783884 | 3,21033E-16 | | | |
| Остаток | 17 | 92776537899 | 5457443406 | | | | | |
| Итого | 22 | 8,90065E+12 | | | | | | |
| | Коэффициенты | Стандартная ошибка | t-статистика | P-Значение | Нижние 95% | Верхние 95% | Нижние 95,0% | Верхние 95,0% |
| Y | -1259537,586 | 944488,397 | -1,333565971 | 0,19994008 | -3252233,92 | 733158,747 | -3252233,919 | 733158,7468 |
| X1 | 368,406047 | 374,6321057 | 0,983380872 | 0,33920955 | -421,998606 | 1158,8107 | -421,9986056 | 1158,810699 |
| X2 | 450,4667922 | 469,7230883 | 0,959005004 | 0,35099796 | -540,562297 | 1441,49588 | -540,5622967 | 1441,495881 |
| X3 | -0,063766748 | 0,025552692 | -2,495500216 | 0,02316007 | -0,11767822 | -0,0098553 | -0,117678215 | -0,009855281 |
| X4 | 48,94213646 | 4,004867517 | 12,22066304 | 7,6105E-10 | 40,49260458 | 57,3916683 | 40,49260458 | 57,39166833 |
| X5 | 4811,898822 | 4821,733099 | 0,997960427 | 0,33229244 | -5361,06878 | 14984,8664 | -5361,068784 | 14984,86643 |

Рис. 5. Результаты построения многофакторной регрессии

Проведем анализ построенной модели.

Коэффициент детерминации R^2 описывает долю вариации результативного признака, которая объясняется регрессией в общей вариации и применяется для оценки качества подгонки модели. Чем ближе данный коэффициент к единице, тем лучше качество подгонки. В модели данный показатель равен 0,989, что свидетельствует о высоком качестве подгонки модели [10].

Критерий Фишера используется для оценки значимости уравнения регрессии. Фактическое значение сравнивается с табличным для k_1 количества факторов и k_2 числа наблюдений. В нашем случае $F_{\text{факт}}=322,78$, $F_{\text{табл}}=2,8$. $F_{\text{табл}} < F_{\text{факт}}$, следовательно, мы принимаем гипотезу H_1 о наличии линейной связи между x и y с вероятностью 0,95.

Для оценки статистической значимости факторов (их отличии от нуля) используется t-критерий Стьюдента. Значимость фактора можно оценить по Р-статистике, которые должен быть менее 0,05. Исходя из рис. 5, значимыми признаются лишь два фактора: x_3 и x_4 .

Следовательно, можно перестроить регрессионную модель, исключив незначимые факторы. Результаты перестроенной модели представлены на рис. 6.

| Вывод итогов | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|----------|---------------------|---------|---------|---------|
| <i>Регрессионная статистика</i> | | | | | | | | |
| Множественный коэффициент | 0,99305 | | | | | | | |
| R-квадрат | 0,98614 | | | | | | | |
| Нормированный коэффициент | 0,98476 | | | | | | | |
| Стандартная ошибка | 78528,4 | | | | | | | |
| Наблюдения | 23 | | | | | | | |
| <i>Дисперсионный анализ</i> | | | | | | | | |
| | <i>df</i> | <i>SS</i> | <i>MS</i> | <i>F</i> | <i>значимость F</i> | | | |
| Регрессия | 2 | 8,8E+12 | 4,4E+12 | 711,67 | 2,6E-19 | | | |
| Остаток | 20 | 1,2E+11 | 6,2E+09 | | | | | |
| Итого | 22 | 8,9E+12 | | | | | | |
| <i>Коэффициенты стандартной ошибки - значения ниже 95% верхние 95% нижние 95% нижние 95% верхние 95,0%</i> | | | | | | | | |
| Y-пересеч | 83093,9 | 29576,4 | 2,80947 | 0,01083 | 21398,7 | 144789 | 21398,7 | 144789 |
| Перемен1 | -0,071 | 0,02289 | -3,1018 | 0,00562 | -0,1187 | -0,0233 | -0,1187 | -0,0233 |
| Перемен2 | 51,0158 | 3,09825 | 16,466 | 4,3E-13 | 44,553 | 57,4787 | 44,553 | 57,4787 |

Рис. 6. Результаты перестроенной многофакторной регрессии

На основе результатов перестроенной регрессии запишем уравнение многофакторной регрессии:

$$y = 83093.9 - 0.071 * x_3 + 51.01 * x_4, \quad (1)$$

где x_3 - стоимость основных фондов, x_4 – среднемесячная ЗП.

Интерпретируем уравнение. При увеличении стоимости основных фондов на 1 млн. руб. ВРП будет снижаться на 0,071 млн. руб. При росте среднемесячной ЗП на 1 руб. ВРП будет увеличиваться на 51,01 млн. рублей.

Для прогноза ВРП в последующие годы необходимо провести тесты на наличие гетероскедастичности и автокорреляции остатков.

Тест Голфелда-Квандта позволяет выявить гетероскедастичность модели. Гетероскедастичность – это неоднородность наблюдений, выражающуюся в непостоянной дисперсии случайной ошибки регрессионной модели. Проведем данный тест для нашей модели (рис. 7).

Рис. 8. Тест Дарвина-Уотсона

Для нахождения d-значения необходимо сумму квадрата разности остатков и остатков предыдущих разделить на сумму квадратов остатков. Для интерпретации результата данного теста обратимся к прямой Дарвина-Уотсона, которая представлена на рис. 9.

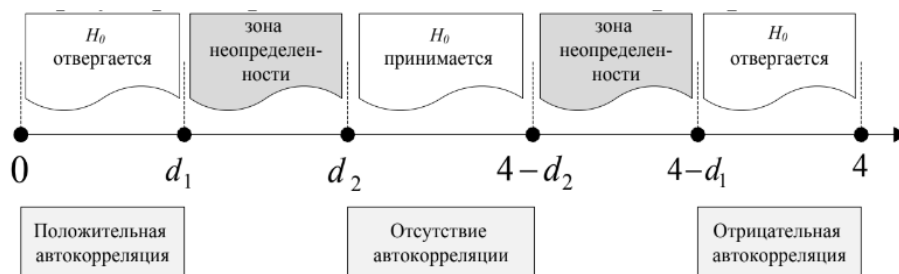


Рис. 9. Интерпретация результатов теста Дарвина-Уотсона

Расчетное значение попадает в промежуток от d_2 до $4-d_2$, что свидетельствует об отсутствии автокорреляции.

По результатам многофакторного регрессионного анализа можно сделать вывод, что модель адекватна. Значения ВРП зависят от среднемесячной заработной платы в республике и стоимости основных фондов.

В итоге, по результатам исследования можно отметить положительную динамику ВРП Республики Башкортостан и взаимосвязь ВРП с факторами, использованными в модели. Построенная модель может быть учтена в формировании стратегии развития региона.

Государственные мероприятия, направляемые на создание экономического, человеческого и инновационного потенциала и регулирование, являются эффективным методом социально-экономического развития и формирования стратегии развития.

К основным стратегическим задачам социально-экономического развития Республики Башкортостан до 2024 года, в соответствии с указом Главы Республики Башкортостан, относятся [5]:

1. Создание условий для развития человеческого потенциала, которые выражаются повышением доходов, уровнем социального обеспечения населения, поддержкой занятости, совершенствованием сферы образования, науки и культуры;
2. Формирование комфортной среды для жизни, включающей улучшение жилищных, экологических и иных условий жизни населения;
3. Обеспечение устойчивого экономического роста с помощью эффективных мер поддержки компаний, привлечения стратегических инвесторов, повышения производительности труда в обрабатывающих производствах; улучшение результатов агропромышленного комплекса и другое;

4. Формирование благоприятного инвестиционного климата, развитие предпринимательства, развитие определенных экономических зон, индустриальной, агропромышленной сферы, технопарков, а также совершенствование региональной инфраструктуры;

5. Реализация программы продвижения Республики, ее потенциала: инвестиционного, культурного, образовательного, туристического и иного. Расширение сотрудничества с международными институтами, формирование представительств РБ в зарубежных странах.

В 2022 году прогнозировалось отрицательное влияние санкций, но стране удалось адаптироваться к новым реалиям. С 2018 года регион начал диверсифицировать рынки, а также расширять сотрудничество со странами СНГ и Китаем, поэтому внешнеэкономические ограничения не оказали сильного негативного влияния на развитие республики. Также Башкортостан смог восстановить производство продукции в нефтеперерабатывающем комплексе, в сферах автопрома, машиностроения и других отраслях, а также переориентировать на нее компании Индии, США, Беларуси, Туркменистана, стран Европы и других государств [9].

В ходе проведенного исследования была проанализирована динамика ВРП и его структура как основного показателя социально-экономического развития региона. Построенная модель помогла выявить факторы, оказывающие влияние на изменение ВРП, значимыми факторами стали: стоимость основных фондов и средняя заработная плата. Выявлено, что инвестиции, как одна из составляющих влияет на рост ВРП.

В условиях рыночной экономики необходимо влияние государства на стратегическое развитие региона, определения приоритетных направлений и постановка целей для достижения наиболее высокого уровня развития региона.

Список литературы

1. Агентство стратегических инициатив [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://asi.ru/> (дата обращения: 18.09.2023).
2. Башинформ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bashinform.ru/> (дата обращения: 20.09.2023).
3. Бреднева Л. Б. К вопросу об изменении дифференциации регионов по уровню экономического развития // Вестник ХГАЭП. - 2021. - № 1 (75). - С. 19–23.
4. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница (дата обращения: 18.09.2023).
5. Министерство экономического развития и инвестиционной политики Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.bashkortostan.ru/> (дата обращения: 05.10.2023).
6. Новости Башкортостана: РБК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ufa.rbc.ru/> (дата обращения: 29.09.2023).
7. РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://riarating.ru/> (дата обращения: 18.09.2023).
8. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://02.rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 25.09.2023).

9. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 25.09.2023).
10. Кремер, Наум Шевелевич. Эконометрика: учебник для студентов вузов / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко; под ред. Н.Ш. Кремера. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. — 328 с. — (Серия «Золотой фонд российских учебников»).

Воронцова А.О.

студент

n.vorontzova02@mail.ru

Галактионова С.Р.

студент

sofigalaktionova111@gmail.com

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЫНКОВ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ЕАЭС И ЕС

Аннотация. Цель статьи заключается в сравнении направлений торговли объектами интеллектуальной собственности в ЕАЭС и ЕС, анализе документальной базы и формировании понимания о развитии и перспективах в союзах. Особое внимание уделяется нескольким показателям, которые позволяют сделать выводы о текущем положении в сфере инновационного развития в странах-участниках.

Ключевые слова: ЕАЭС, интеллектуальная собственность, ЕС, международная торговля.

Vorontsova A.O.

student

n.vorontzova02@mail.ru

Galaktionova S.R.

student

sofigalaktionova111@gmail.com

Financial University under the Government of the Russian Federation

COMPARATIVE ASSESSMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY MARKETS IN THE EAEU AND THE EU

Abstract. The purpose of the article is to compare the directions of trade in intellectual property objects in the EAEU and the EU, analyze the documentary base and form an understanding of the development and prospects in the unions. Special attention is paid to several indicators that allow us to draw conclusions about the current situation in the field of innovative development in the participating countries.

Keywords: EAEU, intellectual property, EU, international trade.

Евразийский экономический союз (ЕАЭС) — это экономический союз государств, входящих в состав бывшего Советского Союза. Он состоит из России, Казахстана, Беларуси, Армении, Кыргызстана. ЕАЭС был учрежден договором от 29 мая 2014 года Россией, Казахстаном и Беларусью и вступил в силу 1 января 2015 года. Армения и Кыргызстан подписала договор о присоединении 2 января 2015 года и 6 августа 2015 года соответственно. В 2022 году общий объем ВВП ЕАЭС составил 184 млрд. долларов, где ВВП России занимает наибольшую долю, в сравнении с остальными членами

союза. Что касается Европейского Союза, в него на данный момент входят 27 стран Европы, принято считать, что союз был основан в 1967 году, позже в 1985 году был подписан Единый европейский акт, который положил начало существованию Европейского союза. Общий показатель ВВП стран ЕС за 2022 год составил 17,2 трлн. Долларов, где превалирует показатель Люксембурга. Можно заметить, что наиболее значимый экономический показатель ЕС значительно превышает ЕАЭС, интересно оценить, насколько сильно на это повлияла торговля интеллектуальной собственностью и активностью в этой сфере.

В нашем исследовании мы предприняли попытку рассмотрения ключевых аспектов торговли объектами интеллектуальной собственности (ИС) в странах, входящих в ЕАЭС и ЕС. Это поможет понять, есть ли смысл взаимодействия этих стран в сфере ИС, а также спрогнозировать дальнейшее развитие этих отношений на территории союза, что немаловажно и для инновационного развития РФ¹. Данное исследование все больше актуализируется в связи с уменьшением количества других стран-партнеров на фоне санкций и активным развитием отношений между членами ЕАЭС, а также это позволяет дать субъективную оценку возможностям ЕАЭС в сравнении с самым масштабным и экономически-успешным союзом. Исследование основывается на данных, предоставленных Всемирной организацией интеллектуальной собственности² (ВОИС - WIPO), ведомствами стран ЕАЭС, ЕС.

Основными рассматриваемыми аспектами в работе являются: 1) Правовая база союзов, имеющая непосредственное влияние на торговлю и регулирование в сфере ИС. 2) Направления сотрудничества в сфере ИС внутри союзов и общие точки развития. 3) Работа союзов по регулированию вопросов авторского и смежных прав и товарных знаков. 4) Показатели, описывающие динамику развития сферы ИС в ЕАЭС, ЕС. 5) Правовая база по охране объектов ИС и борьбе с нарушениями в сети Интернет.

В ходе исследования были выделены основные направления сотрудничества в сфере ИС в ЕАЭС. Прежде всего необходимо уделять внимание «благоприятным условиям для обладателей авторского права и смежных прав, а также совершенствованию механизмов коммерциализации и использования объектов интеллектуальной собственности»³. Также стоит выделить:

- способствование научно-техническому прогрессу;
- поддержание защиты прав интеллектуальной собственности;

¹ Россия в мировой экономике и мировых финансах / под ред. Е.Б. Стародубцевой. – М.: КноРус, 2023. С. 56.

² World Intellectual Property Organization. [Electronic resource]. - URL: <https://www.wipo.int/portal/en/index.html> (date of access: 26.03.2023).

³ Договор о Евразийском экономическом союзе (Подписан в г. Астане 29.05.2014) (ред. от 24.03.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.04.2023). - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/ (дата обращения: 11.04.2023).

- упрощение регистрации объектов интеллектуальной собственности;
- пресечение продажи контрафактной продукции.

Торговля интеллектуальной собственностью между членами ЕАЭС является важным инструментом экономической интеграции. Внутри союза действуют правила, которые регулируют обмен интеллектуальной собственностью между странами-членами. Одним из главных инструментов регулирования торговли интеллектуальной собственностью является Единое правило о защите и охране интеллектуальной собственности (ЕПЗОИС), которое было принято в 2019 году. Оно предусматривает единые правила по защите авторских прав, патентов, товарных знаков и прочих объектов ИС. Следующие основные правовые документы определяют права интеллектуальной собственности в Союзе: Договор о Евразийском экономическом союзе⁴ (Астана, 29 мая 2014 г.), который является основополагающим для всего союза и регулирует его деятельность в целом, включая аспекты ИС; Договор о координации действий по защите прав на ОИС⁵ (Гродно, 8 сентября 2015 г.), рассматривающий непосредственно защиту объектов ИС и права авторов на них внутри союза; Договор о Таможенном кодексе ЕАЭС⁶ (Москва, 11 апреля 2017 г.), регулирующий действия таможенных органов и их взаимодействия внутри союза.

Пресечение контрафакта является одним из важных аспектов торговли интеллектуальной собственностью между странами ЕАЭС. Контрафактная продукция может нанести серьезный ущерб правообладателям и вызвать негативные последствия для экономики стран-членов. В рамках ЕАЭС действуют различные механизмы по пресечению контрафакта, включая мониторинг рынка, проведение рейдов и проверок, а также судебное разбирательство. Одним из главных инструментов по пресечению контрафакта является регистрация товарных знаков и патентов, что позволяет правообладателям защищать свои права и предотвращать незаконное использование их интеллектуальной собственности. Более того, функционирует система различного уровня ответственности за нарушение прав на интеллектуальную собственность, включая штрафы и возможность предъявления иска в суд.

Основополагающими показателями являются динамика подачи заявок на регистрацию и регистрация товарных знаков в странах-членах. Они становятся базой для понимания уровня развития сферы и сравнения с другими странами-членами. Так, видно, что на протяжении последних

⁴ Договор о Евразийском экономическом союзе (Подписан в г. Астане 29.05.2014) (ред. от 24.03.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.04.2023). - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/ (дата обращения: 11.04.2023).

⁵ Договор о координации действий по защите прав на объекты интеллектуальной собственности. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/420367192> (дата обращения: 11.04.2023).

⁶ Договор о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/456057755> (дата обращения: 11.04.2023).

Россия явно намного более активна и увеличивает свое преимущество перед другими членами ЕАЭС с каждым годом все больше и больше. Также был рассмотрен немаловажный показатель - глобальный инновационный индекс (ГИИ)⁷ — это ежегодный рейтинг, который определяет инновационный потенциал и результативность стран в области инноваций, в том числе ИС. Среди стран-участников ЕАЭС только Россия входит в первые пятьдесят стран-лидеров на постоянной основе. Стоит отметить, что у остальных стран наблюдается лишь тенденция к снижению в рейтинге. ГИИ помогает странам понимать, где они находятся в инновационном пространстве, и где нужно сделать усилия для улучшения своей инновационной деятельности. Кроме того, ГИИ способствует развитию международного сотрудничества, обмену опытом и передаче лучших практик в области инноваций⁸.

Европейский союз имеет более развитую правовую базу и ведомства в сфере ИС. Среди основных и наиболее важных соглашений можно выделить: Соглашение ТРИПС, Директива 2004/48/ЕС Европейского парламента и Европейского Совета от 29 апреля 2004 года, Регламент Европейского Парламента и Совета ЕС №1257/2012 «О применении режима усиленного сотрудничества в области создания единой патентной охраны», Регламент Комиссии ЕС № 772/2004 от 27.04.2004г. о применении статьи 81(3) Договора о создании ЕС к соглашениям о передаче технологии. Помимо международных ведомств, Европейский союз имеет собственный орган- Ведомство по интеллектуальной собственности Европейского союза (EUIPO), участвующий в решении споров, защищающий авторское и смежные права, а также облегчающий работу всего союза в сфере ИС. Германия- одна из самых инновационных стран также входит в состав ЕС. Страна имеет очень высокий уровень изобретательской активности, входит в ТОП-5 стран по количеству действующих патентов. С 2011 г. по 2021 г. этот показатель Германия увеличила на 400 тыс. единиц, став единственной европейской страной в этом ТОПе. В 2022 г. сразу 4 страны ЕС вошли в ТОП-10 стран по числу международных патентных заявок. Германия вошла в пятерку с показателем 17,530 тыс., далее- Франция- 7,764, Швеция- 4,471 и замыкают десятку Нидерланды с количеством 4,092. Такой высокий уровень активности в сфере ИС страны ЕС поддерживают стабильно, что говорит об интересах государства и бизнеса в данной сфере.

По результатам исследования были сделаны выводы, касаемо дальнейшего развития отношений в изучаемой сфере. Сотрудничество стран ЕАЭС позволит: 1) добиться высокого уровня взаимодействия в сфере ИС; 2) эффективно бороться с контрафактом; 3) создать эффективный

⁷ Global Innovation Index - GII. // WIPO. [Electronic resource]. - URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/ (date of access: 11.04.2023).

⁸ Stepanov I. Economic development dimension of intellectual property as investment in international investment law // Journal of World Intellectual Property. 2020. Vol. 23. Is. 5-6. P. 736-758. DOI: 10.1111/jwip.12171

механизм правовой охраны товарных знаков⁹; 4) упростить процедуры регистрации и устранить административные барьеры. Важно отметить, что торговля интеллектуальной собственностью может быть сложной задачей из-за различий в национальных законах и правилах защиты. Поэтому для успешной торговли необходимо учитывать особенности правовых систем каждой страны-члена и находить компромиссы в случае несоответствия правилам.

Европейский союз же продолжает активно развиваться в сфере ИС, однако стоит заметить, что в ЕС достаточно много отстающих по экономическим показателям стран, их инновационность под большим вопросом, а сам союз не стремится активно помогать таким странам.

Неотъемлемой частью любой торговли является сеть Интернет. Электронная коммерция — это глобальный сектор, который быстро расширяется благодаря активному внедрению широкополосного доступа в сеть. Кроме того, поскольку появляется все больше возможностей для распространения товаров интеллектуальной собственности через Интернет, потребители могут легко и быстро ознакомиться с доступными вариантами и совершать покупки. Следовательно, реклама для этой отрасли в Интернете и онлайн-продажи могли бы стать основным методом распространения. Объем торговли в Интернете увеличивается, а значит растет и количество нарушений прав в сети, отсюда возникает необходимость в регулировании этой сферы. В России для этого уже достаточно давно функционирует ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», именно этот документ регламентирует большинство отношений в Интернете, в том числе в зоне ИС, специализированным органом является Роскомнадзор, непосредственно занимающийся нарушениями и спорными вопросами в сети. В Казахстане и Республике Беларусь законодательство менее развито, но тем не менее, в этих странах есть меры по ограничению доступа к Интернет-ресурсам, нарушающим права ИС, закон «О средствах массовой информации». Наименее развитым законодательством по регулированию нарушений в сети интернет в союзе являются Армения и Кыргызстан, там мер по борьбе с нарушениями прав на ИС в Интернете нет, и законопроекты только на стадии разработки. В борьбе с несоблюдением прав на объекты ИС внутри союза поможет разработка единой терминологии и согласованных подходов по борьбе с нарушениями; блокировка ресурса, нарушающего права на ИС, на территории всего союза уполномоченными органами; возможность внесудебной блокировки интернет-ресурсов, с нарушениями для более эффективной борьбы с преступлениями; быстрое информирование интернет-площадок о контрафактных товарах.

⁹ Аналитический обзор в сфере интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза. - М.: Департамент развития предпринимательской деятельности ЕАЭС. 2020. - 231 с.

Также были выдвинуты предложения по совершенствованию работы в сфере ИС в союзе, например, формирование государственной политики в анализируемой сфере, в том числе поддержка и стимулирование разработки ОИС, а также совершенствование законодательства по правовой охране объектов ИС.

Реализация этих мер поможет улучшить работу в сфере ИС между странами ЕАЭС и обеспечить стабильный рост экономической интеграции в регионе.

Торговля интеллектуальной собственностью является важным аспектом экономической интеграции в рамках ЕАЭС, который требует соблюдения правил и национальных законов. Его развитие может способствовать инновациям и росту экономической активности в регионе и за его пределами. Союз имеет большие перспективы, но некоторые страны абсолютно неразвиты в этом направлении и сильно отстают в экономическом развитии.

Список литературы

1. World Intellectual Property Organization. [Electronic resource]. - URL: <https://www.wipo.int/portal/en/index.html> (date of access: 26.09.2023).
2. Договор о Евразийском экономическом союзе (последняя редакция). - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/ (дата обращения: 11.10.2023).
3. Договор о координации действий по защите прав на объекты интеллектуальной собственности. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/420367192> (дата обращения: 11.10.2023).
4. Договор о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/456057755> (дата обращения: 11.10.2023).
5. Аналитический обзор в сфере интеллектуальной собственности в государствах-членах Евразийского экономического союза. - М.: Департамент развития предпринимательской деятельности ЕАЭС. 2020. - 231 с.
6. Россия в мировой экономике и мировых финансах / под ред. Е.Б. Стародубцевой. – М.: КноРус, 2023. – 228 с.
7. Stepanov I. Economic development dimension of intellectual property as investment in international investment law // Journal of World Intellectual Property. 2020. Vol. 23. Is. 5-6. P. 736-758. DOI: 10.1111/jwip.12171
8. Global Innovation Index. // WIPO. [Electronic resource]. - URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/ (date of access: 11.10.2023).
9. EUIPO. — Текст: электронный // [euipo.europa](http://euipo.europa.eu): [сайт]. — URL: <https://www.euipo.europa.eu/en> (дата обращения: 30.10.2023).

Горох А.А.

студент

gorokh.al@mail.ru

Куренная В.В.

преподаватель

vita0810@list.ru

Московский политехнический университет

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ С УЧЕТОМ ESG-

ПОВЕСТКИ

Аннотация. В статье рассмотрены особенности экологического предпринимательства, его основные идеи, принципы развития, esg-цели как основа ответственного инвестирования. Проанализирована ситуация на российском «зелёном» рынке, актуализированы esg-рейтинг отечественных компаний и тенденции рынка «зелёных» облигаций. Также сделан акцент на возможные перспективные направления перехода страны на экологичное производство. Рассмотрены «зелёные» траектории на примере отдельных субъектов РФ, которые уже освоили «green» облигации и продолжают активно работать с экологической повесткой в рамках циклических бизнес-моделей.

Ключевые слова: «зеленый» рынок; ESG-факторы; устойчивое развитие; «зеленые» облигации; экологическое предпринимательство; экологическая повестка.

Gorokh A.A.

student

gorokh.al@mail.ru

Kurennaya V.V.

lecturer

vita0810@list.ru

Moscow Polytechnic University

ENVIRONMENTAL ENTREPRENEURSHIP: FEATURES OF FUNCTIONING AND DEVELOPMENT TAKING INTO ACCOUNT ESG

Abstract. The article considers the peculiarities of environmental entrepreneurship, its basic ideas, principles of development, esg-goals as the basis of responsible investment. The situation in the Russian "green" market was analyzed, the esg-rating of domestic companies and the trends of the "green" bond market were updated. Also, emphasis was placed on possible promising directions of the country's transition to environmentally friendly production; an example of a constituent entity of the Russian Federation was considered, which was the first to issue its own "green" bonds and continue to actively work with the environmental agenda within the framework of cyclical business models.

Keywords: "green" market; ESG factors; sustainable development; green bonds; environmental entrepreneurship; environmental agenda.

Экологическое предпринимательство - это вид предпринимательской деятельности, который уделяет особое внимание экологическим проблемам и стремится к созданию бизнеса, который будет устойчиво функционировать, не нанося вреда окружающей среде. Ключевыми факторами успеха в этой области являются инновации. Экологические предприниматели стремятся минимизировать негативное воздействие своего бизнеса на окружающую среду, используя различные стратегии. Они могут разрабатывать и продвигать экологически чистые товары и услуги, внедрять энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии, осуществлять переработку или утилизацию отходов и многое другое.

«Зелёное» предпринимательство связано с основными идеями устойчивого развития. Последнее можно трактовать как развитие, отвечающее потребностям настоящего времени без ущерба для

благополучия будущих поколений. Тριάдой устойчивости являются: экономические, экологические и социальные основы как ключевые составляющие траектории устойчивого развития, которые также включает в себя экологическое предпринимательство, выступающее сегодня новым «green»-вектором на национальном и региональном уровнях.

В настоящее время выделяют несколько направлений «зелёного» предпринимательства: освоение и внедрение в производство экологичной техники; активное применение ресурсосберегающих технологий; пропаганда экологического образования и воспитания; производство экологически чистых продуктов; вторичная переработка и применение ресурсов, экологическое воспроизводство; дальнейшее развитие сектора экологических услуг и т.д. [1,7].

Основная идея экологического предпринимательства заключается в том, что защита окружающей среды и прибыльность могут быть взаимосвязаны и дополнять друг друга. Интересно отметить, что все большее число предпринимателей осознают, что экологическое предпринимательство может также создавать новые возможности для развития новых рынков, так как потребители становятся все более заинтересованными в экологически чистых продуктах и услугах.

Поэтому, один из мировых и национальных принципов ответственного инвестирования сегодня – это проверка компании на соответствие правилам ESG, в том числе, в контексте «зелёного» предпринимательства [2].

Особенности функционирования и развития экологического предпринимательства с учетом ESG-повестки включают следующие аспекты:

1. Экологическая ответственность.
2. Интеграция ESG-факторов в бизнес-стратегию и другие (рис. 1).

| Экологические | Социальные | Управленческие |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Политика в отношении изменения климата • Охрана окружающей среды • Воздействие на биоразнообразие • Управление отходами и опасными материалами и т.д. | <ul style="list-style-type: none"> • Безопасность работников • Условия труда • Права человека • Безопасность данных и конфиденциальность клиентов и т.д. | <ul style="list-style-type: none"> • Структура управления • Отношения с акционерами • Состав совета директоров • Вознаграждение топ-менеджмента и т.д. |

Рис. 1. ESG- принципы

Согласно проведенным исследованиям, наибольшее распространение в нашей стране получили ESG- инструменты в части, например, экологизации. Наметившаяся тенденция обусловлена, с одной стороны - высоким спросом на экологические продукты и услуги, с другой стороны - развитием экологического регулирования. Принципы социальной ответственности бизнеса и управленческие (корпоративные) идеи получили гораздо меньшее распространение и внедрение. Однако, прогнозируется постепенное нарастание интереса компаний к социально-управленческим инструментам уже в среднесрочной перспективе.

В последние годы наблюдается увеличение внимания правительств и международных организаций к вопросам экологической устойчивости. Они внедряют новые законы и нормативы. Одним из таких стимулов являются налоговые льготы для компаний, активно занимающихся экологическими аспектами своей деятельности.

Сегодня, чтобы привлечь инвестиции, предприятия должны уделять особое внимание контролю выбросов парниковых газов, эффективной переработке отходов и возобновлению лесов при их использовании в производстве. Кроме того, важно обращать внимание на неисчерпаемость природных ресурсов, таких как вода и многие другие.

Некоторые данные, распространенные британской аудиторско-консалтинговой компанией EY, говорят о том, что сегодня около 97% инвесторов ориентируются на ESG-показатели и принимают соответствующие оперативные и управленческие решения исходя из концепции и политики ESG [2].

Однако несмотря на то, что ESG-факторы стали для инвесторов важнейшим показателем в формировании рейтинга компаний, единой методики, основанной на присвоении того или иного рейтинга организаций пока не разработано. Важно отметить, что ключевыми законами ESG-концепции выступают: прозрачность деятельности и ответственность предприятий.

Проанализировав деятельность отечественных компаний, можно констатировать тот факт, что ESG - это относительно новое для России направление, на развитие которого потребуются еще достаточно много времени. На данный момент только около 20% ведущих отечественных предприятий активно занимаются вопросами охраны окружающей среды.

Свой ESG-рейтинг российских компаний составило агентство RAEX. Как свидетельствуют данные рейтинга в топ-10 попали следующие организации (на сентябрь 2023 года) (рис. 2) [3]:

| № | Название | Подотрасль |
|---|----------|---------------------|
| 1 | Сбербанк | Банки |
| 2 | ФосАгро | Агрохимикаты |
| 3 | НЛМК | Чёрная металлургия |
| 4 | Полюс | Драгоценные металлы |

| | | |
|----|--|-----------------------------------|
| 5 | Уралкалий | Агрохимикаты |
| 6 | Норильский никель (горно-металлургическая компания) | Добыча прочих полезных ископаемых |
| 7 | Северсталь | Чёрная металлургия |
| 8 | ЭЛ5-Энерго | Электроэнергетика |
| 9 | Полиметалл | Драгоценные металлы |
| 10 | Московский кредитный банк | Банки |

Рис. 2. ESG- рейтинг компаний, сентябрь 2023 г.

Еще достаточно важным и даже необходимым инструментом, который способствует формированию концепции и созданию предпосылок к переходу на «зеленое» производство в России запустили в 2018 году Владимир Путин. По инициативе президента в стране начали «осваивать» «зеленые облигации» [8]. Как свидетельствуют данные Федеральной службы государственной статистики РФ, самыми популярными ценными бумагами, которые включены в сектор устойчивого развития и выпущены на внутреннем рынке- это зеленые облигации. Также в список ценных бумаг сектора устойчивого развития входят: социальные облигации, облигации сегмента национальных и адаптационных проектов и так далее.

В 2021 году Москва стала первым субъектом в России, выпустившим «green» облигации. Это означает, что средства, полученные от продажи этих облигаций, будут направлены на финансирование проектов, способствующих улучшению окружающей среды и развитию экологически чистых видов общественного транспорта, таких как метро (строительство БКЛ) и электробусы [4,5].

В середине мая «зеленые» бумаги Москвы были признаны соответствующими принципам Международной ассоциации рынков капитала (ISMA). Это значительно повысило спрос на эти облигации при их размещении. Фактически, объем заявок на покупку превысил 86 миллиардов рублей, что позволило полностью разместить выпуск на 70 миллиардов рублей [4,6]. После размещения была определена ставка купона по облигациям на уровне 7,4% годовых, что обеспечивает доходность к погашению на уровне 7,5% годовых.

Исходя из данных графика, можно увидеть, что и число «зеленых» облигаций, и число социальных облигаций увеличилось, но количество «зеленых» облигаций значительно превосходит количество других облигаций в сфере устойчивого развития (в том числе социальных). Также можно увидеть, что в последние полгода начался выпуск облигаций устойчивого развития (они предназначены для финансирования проектов, которые направлены одновременно на решение как социальных, так и экологических задач). Это свидетельствует о том, что эти три вида облигаций имеют нарастающий итог, а значит, привлекают инвесторов (рис. 3).

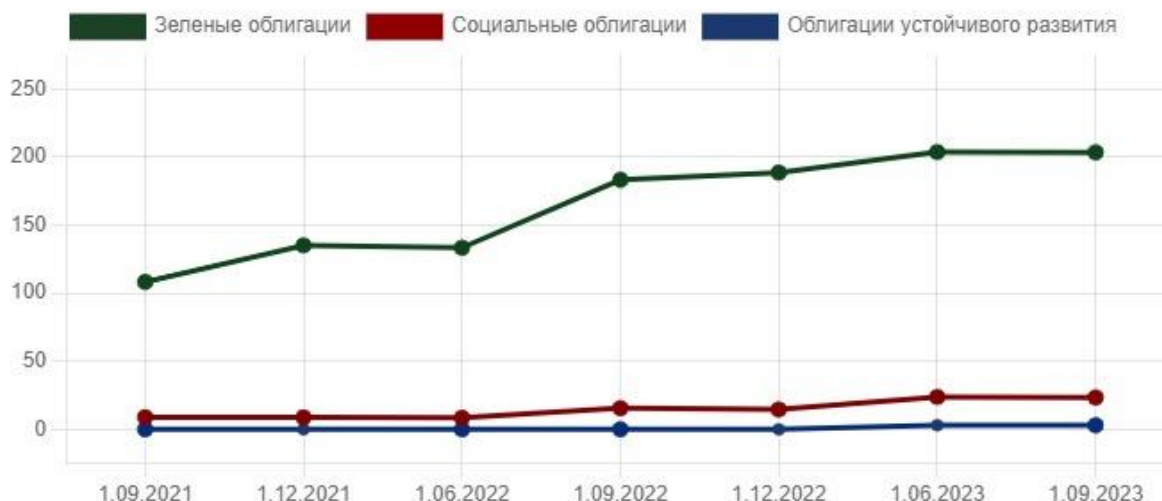


Рис. 3. Стоимость выпущенных облигаций в секторе устойчивого развития, млрд. рублей

Выпуск «зеленых» бумаг также обуславливает и стимулирует тенденции дальнейшего развития экологизации в нашей стране, в том числе, в части «green» предпринимательства. Также существует центр содействия экологическому предпринимательству в России. Он был создан в 2013 году, и его миссия заключается в формировании потребности в экологических и ресурсосберегающих технологиях в российском обществе и бизнесе.

Ключевыми направлениями деятельности центра являются:

1. Поддержка экопредпринимателей - услуги инновационной инфраструктуры.
2. Подготовка кадров - социально-трудоустройство.
3. Адвокация - содействие законодательству и межсекторному партнерству.
4. Отраслевые исследования и аналитика.

В 2023 году в рамках программы развития инновационно-венчурной экосистемы для экологических проектов была проведена неделя устойчивого развития (главная тема: «Технологии и решения»). С 19 по 26 июня состоялись различные встречи, гостевые визиты, нетворкинг, семинары и так далее. Мероприятия затрагивали различные отрасли: горная добыча/металлургия, ит/телеком, медицина/агро, недвижимость. Встречи можно было посетить как офлайн на Московских площадках, так и онлайн. Основной концептуальной идеей недели устойчивого развития стало следование принципам дальнейшего совершенствования подходов устойчивого развития через формирование нового управленческого мышления, ориентированного на поиск и реализацию устойчивых стратегий развития с опорой на ценности, разделяемые бизнесом и обществом.

Если говорить о том, как бизнес в России работает с esg-повесткой, то существуют компании, которые поддерживают экологические проекты. Например, петербургский бренд одежды URBANTIGER выпустил лимитированную коллекцию одежды в сотрудничестве с WWF в поддержку

амурского тигра. Delivery Club запустил «Дикий ресторан», где пользователи могли приобрести еду для исчезающих животных [5,7].

Компании могут и должны поддерживать экологические принципы совместно с трудовыми ресурсами (сотрудниками). И здесь на первый план выходят: корпоративная и социальная ответственность, которые делает фирму более привлекательной и надежной и для потенциального сотрудника. В последнее время становится популярной концепция «зелёного офиса» - пространства, в котором внедрены экологически эффективные инженерные решения, сокращающие потребление ресурсов.

Строить экологичный бизнес получается и у маленьких компаний. Например, проект SVALKA. «Свалка - экопроект в рамках осознанного потребления. Наша миссия - дать вторую жизнь вещам. Свалка - это тысячи людей, объединённых общим принципом, направленным на переработку и снижение загрязнений нашей планеты. Мы день за днём отбираем вещи на нашем сортировочном центре и распределяем их по направлениям. Часть вещей направляется нуждающимся и людям, оказавшимся в сложной ситуации, часть идет на переработку и впоследствии появляется в виде новых товаров. Мы берем символическую сумму в 500 рублей за вывоз, которая идёт на покрытие транспортных расходов и оплаты услуг водителя» - пишется на сайте проекта. То есть, проект предусматривает вторичное использование вещей, что является одной из циклических бизнес-моделей, позволяющих многократно использовать сырьё.

Всего таких моделей пять:

1. Модель циклической поставки- замена традиционных источников сырья биологическими. Например, биоразлагаемый пластик.
2. Модель вторичного использования- переработка отходов.
3. Модель продления срока службы.
4. Сервисные модели.
5. Модель шеринга - это совместное потребление. Например, каршеринг.

Циклические бизнес-модели в России становятся все более популярными с наметившимся трендом к увеличению в среднесрочной перспективе. Пока в нашей стране переход к циклической экономике в основном выражается в утилизации мусора. Применение и развитие других бизнес моделей наблюдается в ограниченном масштабе.

Таким образом, проанализировав «зеленые» тенденции, можно сделать вывод, что сейчас экологическое предпринимательство - актуальное и активно развивающееся в мире направление. В России это направление остаётся относительно новым, однако с каждым годом увеличивается число компаний, которые активно работают с «зелёной» повесткой. Причем в числе этих компаний находятся как крупные корпорации, так и малый бизнес. В последние годы государство также поддерживает выпуск «green» облигаций. То есть, отечественные компании стараются следовать по пути дальнейшего совершенствования подходов устойчивого развития и реализации новых стратегий функционирования с опорой на ESG-ценности.

Список литературы

1. Выгода «зеленой» экономики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://plus-one.rbc.ru/economy/vygoda-zelenoy-ekonomiki> (дата обращения: 30.09.2023)
2. ESG: что это такое и зачем это российским компаниям? [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://ecologyofrussia.ru/egs/> (дата обращения: 30.09.2023).
3. ESG-рэнкинг российских компаний [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/ESG_rating_companies/2023.6/ (дата обращения: 30.09.2023).
4. «Зеленые» облигации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://economy.mos.ru/projects/zelenye-obligacii-goroda-moskvy> (дата обращения: 30.09.2023).
5. Как бизнес работает с экологической повесткой в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vc.ru/mos.ecology/300363-kak-biznes-rabotaet-s-ekologicheskoy-rovestkoj-v-rossii> (дата обращения: 30.09.2023).
6. Объем рынка зелёных облигаций – Россия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cbonds.ru/indexes/72465/> (дата обращения: 30.09.2023).
7. «Формирование и развитие экологического предпринимательства» - Режим доступа: <https://en.ppt-online.org/187778> (дата обращения: 22.09.2023).
8. Что такое «зеленые» облигации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/green/60ddcae59a79476590c44ef6> <https://trends.rbc.ru/trends/green/> (дата обращения: 22.09.2023).

Костина Э.Ф.

студент

elina_kostina03@mail.ru

Авраменко А.А.

преподаватель

job_box2003@mail.ru

МГИМО МИД России

ИНИЦИАТИВЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КАК ДРАЙВЕРЫ РАЗВИТИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Аннотация. В исследовании представлена актуальная информация (2021–2023 гг.) о наиболее значимых инициативах по развитию концепции экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ) международных организаций (ООН, G20, ВЭФ, Европейская комиссия, Всемирный банк, ОЭСР и Фонд Эллен Макартур) и форумов (Мировой политический форум «Глобальные решения» и Балтийский форум по циклической экономике). Сделан вывод, что инициативы международных организаций в области ЭЗЦ занимают лидирующее положение в реализации странами планов в области управления отходами на государственном и корпоративном уровнях, представлено региональное и локальное влияние данных инициатив. Кроме того, отмечена важная роль центральных банков и ESG-рейтингов в развитии ЭЗЦ. Результаты исследования могут способствовать созданию новых возможностей для развития концепции циклической экономики и достижения устойчивого развития для государств и бизнеса.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экономика замкнутого цикла, международные организации, ESG, обращение с отходами.

Kostina E.F.
student
elina_kostina03@mail.ru
Avramenko A.A.
lecturer
job_box2003@mail.ru
MGIMO University

INITIATIVES OF INTERNATIONAL ORGANISATIONS AS DRIVERS FOR THE DEVELOPMENT AND APPLICATION OF THE CONCEPT OF THE CIRCULAR ECONOMY

Abstract. The study provides up-to-date information (2021 - 2023) on the most significant initiatives to develop the circular economy concept of international organisations (UN, G20, WEF, European Commission, World Bank, OECD and Ellen MacArthur Foundation) and forums (Global Solutions World Policy Forum and Baltic Cycle Economy Forum). It is concluded that the circular economy initiatives of international organisations are taking the lead in countries' implementation of waste management plans at government and corporate levels. The results of the study can contribute to the creation of new opportunities for developing the concept of circular economy and achieving sustainable development for states and businesses.

Keywords: sustainable development, circular economy, international organisations, ESG, waste management.

Введение

Согласно данным Всемирного Банка (2018 г.)¹⁰, ожидается, что к 2050 г. в мире будет образовываться 3,40 млрд тонн твердых бытовых отходов (ТБО) в год, что значительно больше, чем сегодня – 2,01 млрд тонн, причем не менее 33% из них не утилизируется экологически безопасным способом. На одного человека в день в мире приходится в среднем 0,74 кг отходов, но их количество колеблется в широких пределах – от 0,11 до 4,54 кг. Хотя на их долю приходится всего 16% населения Земли, страны с высоким уровнем дохода производят около 34%, или 683 млн тонн, всех мировых отходов. Согласно Платформе ЮНЕП по циклической экономике, цель Парижского соглашения в 1,5°C может быть достигнута исключительно путем сочетания циклического подхода производства с усилиями по переходу к возобновляемым источникам энергии (ВИЭ)¹¹.

На Саммите Целей устойчивого развития (ЦУР), состоявшемся 18–19 сентября 2023 г. в Нью-Йорке, Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш отметил, что в настоящее время реализовано лишь 15% целей¹². В связи с этим, в настоящем исследовании анализируется влияние инициатив в области циклической экономики на достижение ЦУР, а именно

¹⁰ Trends in Solid Waste Management // Текст : электронный. – Официальный сайт World Bank. – URL: <https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends-in-solid-waste-management.html> (дата обращения: 26.10.2023)

¹¹ Understanding circularity // Текст : электронный. – Официальный сайт UNEP circularity platform. – URL: <https://buildingcircularity.org> (дата обращения: 26.10.2023)

¹² UN General Assembly adopts declaration to accelerate SDGs // Текст : электронный. – Официальный сайт United Nations. – URL: <https://news.un.org/en/story/2023/09/1140857> (дата обращения: 26.10.2023)

на такие, как ЦУР 2 (Ликвидация голода), ЦУР 6 (Чистая вода и санитария), ЦУР 7 (Недорогостоящая и чистая энергия), ЦУР 8 (Достойная работа и экономический рост), ЦУР 9 (Индустриализация, инновации и инфраструктура), ЦУР 11 (Устойчивые города и населенные пункты), ЦУР 12 (Ответственное потребление и производство), ЦУР 13 (Борьба с изменением климата), ЦУР 14 (Сохранение морских экосистем) и ЦУР 15 (Сохранение экосистем суши).

В настоящее время актуальна повестка зеленого финансирования в деятельности центральных банков [1]. Существенный вклад в переход к ЭЗЦ центральные банки могут внести благодаря цифровой валюте (central bank digital currency, CBDC) двумя способами: 1) сделав цифровую валюту центрального банка доступной для предприятий с циклической экономикой и других участников сектора циклической экономики и 2) изучив, как конструктивные особенности CBDC могут способствовать достижению целей ЭЗЦ [2]. Например, CBDC может быть разработан таким образом, чтобы предлагать освобождение от транзакционных издержек или налоговые скидки для операций, которые направляются на деятельность по сокращению отходов или повторное их использование. Такой тип специально разработанных CBDC будет иметь огромные стимулы для предприятий, работающих в сфере циклической экономики, что приведет к экономии средств и будет способствовать развитию отрасли ЭЗЦ.

Объем активов в государственных акционерных фондах, предназначенных для развития циклической экономики, вырос с \$300 млн в 2019 г. до почти \$9,5 млрд к ноябрю 2021 г.¹³. Использование CBDC для ускорения инвестиций в циклическую экономику может привести к дальнейшему увеличению объема государственных акционерных фондов, инвестируемых в циркулярную экономику, за счет снижения инвестиционных комиссий и транзакционных издержек.

В период с 2019 по 2021 гг. было запущено 10 открытых акционерных фондов, полностью или частично инвестирующих в циклическую экономику¹⁴. В их число входят фонды под управлением крупнейших мировых управляющих активами, таких как BlackRock, Credit Suisse и Goldman Sachs. С начала 2020 г. объем активов под управлением этих фондов увеличился в 6 раз – с \$0,3 млрд до более чем \$2 млрд. Также было выпущено не менее десяти корпоративных облигаций, в том числе PepsiCo, Philips, BASF, Alphabet, ориентированных на инициативы в области циклической экономики, на общую сумму \$10 млрд. Кроме того, в банковском кредитовании, проектном финансировании и страховании происходят сдвиги в финансировании деятельности по ЭЗЦ. Так, например,

¹³ Financing the circular economy // Текст : электронный. – Официальный сайт Фонда Эллена Макарура. – URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/finance/overview> (дата обращения: 30.10.2023)

¹⁴ Unlocking the value of the circular economy // Текст : электронный. – Официальный сайт Фонда Эллена Макарура. – URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/articles/unlocking-the-value-of-the-circular-economy> (дата обращения: 30.10.2023)

Intesa Sanpaolo выделила кредитную линию на сумму €5 млрд, а ING и Rabobank имеют специальные кредитные программы для поддержки стратегий циклического бизнеса.

Кроме того, в моделях финансирования циклической экономики стоит учитывать экологические, социальные и управленческие риски (ESG) [3]. Так, в ESG-методологии MSCI учитываются упаковочные материалы и отходы, электронные отходы, возможности в области зеленого строительства и чистых технологий¹⁵. Глобальная инициатива по отчетности (GRI) учитывает такие показатели ЭЗЦ, как используемые материалы, используемые вторичные исходные материалы, изделия из вторичного сырья и их упаковочные материалы, а также отходы по видам и способам утилизации и транспортировку опасных отходов.

Таким образом, **актуальность** исследования заключается в необходимости решения проблем сокращения отходов и повышения эффективности использования ресурсов, а также достижения Целей устойчивого развития человечества.

Цель исследования – обобщение и систематизация инициатив международных организаций, направленных на развитие и применение концепции циклической экономики.

Для достижения данной цели были сформулированы следующие **задачи**:

- поиск и анализ инициатив международных организаций в области ЭЗЦ;
- формулирование вывода о влиянии инициатив международных организаций, связанных с циклической экономикой, на достижение ЦУР и реализацию странами планов в области управления обращением с отходами на государственном и корпоративном уровнях.

В работе были использованы официальные сайты международных организаций и доклады государств. Поиск информации осуществлялся в поисковых системах Яндекс, Google, Google Академия и ScienceDirect по ключевым словам.

В настоящем исследовании понятия «экономика замкнутого цикла» и «циклическая экономика» используются как синонимичные для обозначения одного явления в современной экономике. В табл. 1 представлен перечень определений терминов ЭЗЦ и циклической экономики, согласно источникам, используемому в исследовании.

Таблица 1

Определения терминов «экономика замкнутого цикла» и «циклическая экономика»

| Источник | Определение | Ссылка |
|---------------------|--|---|
| Фонд Эллен Макартур | Это система, в которой материалы никогда не становятся отходами, а природа восстанавливается | https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview |

¹⁵ ESG Ratings Methodology // Текст: электронный. – MSCI ESG Research LLC. – 2023. – URL: <https://www.msci.com/documents/1296102/34424357/MSCI+ESG+Ratings+Methodology.pdf> (дата обращения: 30.10.2023)

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| ЕЭК ООН | Это новая инклюзивная экономическая парадигма, направленная на минимизацию загрязнения и отходов, продление жизненного цикла продукции и обеспечение широкого совместного использования физических и природных активов. | https://unece.org/ru/node/22465 |
| Всемирный экономический форум | Новый дизайн будущего, в котором промышленные системы являются восстанавливающими и регенерирующими по своему замыслу. Ничто, произведенное в условиях циркулярной экономики, не становится отходами, что позволяет отойти от нашей нынешней линейной экономики | https://www.weforum.org/pages/circular-economy-videos#:~:text=The%20circular%20economy%20is%20a,%2Dmake%2Ddispose%27%20eco%20nomy. |

Источник: составлено автором

Результаты

Инициативы международных организаций

Ключевым драйвером в развитии концепции ЭЗЦ на международном уровне является Платформа ЮНЕП по циклической экономике, предоставляющая заинтересованным сторонам пространство для обмена знаниями и опытом, выявления возможностей и барьеров, а также разработки совместных инициатив для продвижения повестки дня в области циклической экономики. В рамках платформы проводятся различные мероприятия, семинары и вебинары, направленные на продвижение практики ЭЗЦ и привлечение заинтересованных сторон из различных секторов. Также платформа публикует отчеты и рекомендации, направленные на поддержку реализации стратегий в области ЭЗЦ. Полный перечень инициатив международных организаций по ЭЗЦ представлен в приложении.

Отчет «Глобальное обязательство 2022», подготовленный Фондом Эллен МакАртур в сотрудничестве с ЮНЕП мобилизовал силы более 500 организаций (L'Oréal, Mars, Nestlé, PepsiCo, The Coca-Cola Company, Unilever, Walmart, Veolia) в рамках развития и применения концепции циклической экономики. Руководствуясь целью борьбы с пластиковым загрязнением, компании, представляющие 20% всей производимой в мире пластиковой упаковки, взяли на себя обязательства по достижению амбициозных целей к 2025 г.: сокращение использования первичного пластика, увеличение доли переработанных после потребления материалов, переход к моделям замкнутого цикла, обеспечение многократного использования, переработки и компостирования 100% пластиковой упаковки¹⁶. Отчет предоставляет комплексный анализ данных целей. Например, целевой показатель в 100% многоразовой, перерабатываемой или компостируемой пластиковой упаковки трудно реализуем в связи с

¹⁶ The Global Commitment 2022 // Текст : электронный // Официальный сайт Фонда Эллен МакАртура. – URL: <https://ellenmacarthurfoundation.org/global-commitment-2022/overview> (дата обращения: 25.09.2023)

недостатком инфраструктуры и гибкой упаковки, которая не поддается переработке (с использованием нежестких материалов): доля потребления пластиковой упаковки ежегодно увеличивается. Однако при наличии ускоренных инвестиций в инфраструктуру, которые являются ключевым фактором для достижения прогресса, предоставит практическую возможность переработки жесткой пластиковой упаковки. В отчете содержатся выводы и рекомендации по дальнейшим действиям, направленным на достижение целей циклической экономики, которые могут быть фундаментом для дальнейших «зеленых» инициатив.

Международные инициативы в области ЭЗЦ носят в том числе региональный и локальный характер. Так, инициативе «Циклические города и регионы» (CCRI)¹⁷, запущенная и финансируемая ЕС в рамках Плана действий по циклической экономике, направлена на внедрение принципов ЭЗЦ в городах и регионах Европы. Цель CCRI – повышение синергии между проектами и инициативами и распространение соответствующих знаний, что позволит оказывать всестороннюю помощь заинтересованным сторонам в европейских городах и регионах.

Кроме того, Европейская экономическая комиссия ООН реализует проект «Усиливая переход к циклической экономике в регионе ЕЭК ООН»¹⁸ на 2021–2024 гг. В рамках программы Комиссия провела региональное совещание в октябре 2021 г. на тему использования торгово-экономического сотрудничества для перехода к циклической экономике в регионе ЕЭК ООН, где участники встречи обсудили важность партнерства в продвижении перехода к ЭЗЦ, особенно в рамках международных цепочек создания стоимости и трансграничного экономического сотрудничества. В ноябре 2021 г. состоялся Круглый стол «Формирование цикличности в торговле продуктами питания», повестка которого была посвящена изучению связей между циклической экономикой и агропродовольственным производством, торговлей и стандартами, в том числе в отношении потерь и отходов пищевых продуктов.

На саммите G20 в Гамбурге (Германия) 7–8 июля 2017 г. членами «Группы двадцати» было принято решение о создании «Диалога по эффективности использования ресурсов»¹⁹, ключевая цель которого – интегрирование вопросов эффективного и устойчивого использования природных ресурсов, как одних из основных в переговорном процессе G20. В июле 2022 г. в рамках проекта был запущен Информационный центр²⁰ для распространения информации и предоставления комплексных данных об инициативах и результатах стран-членов G20 в области циклической

¹⁷ Circular Cities and Regions Initiative // Текст: электронный. – Официальный сайт Европейской Комиссии. – URL: <https://circular-cities-and-regions.ec.europa.eu> (дата обращения: 25.10.2023)

¹⁸ Roundtable: Circular Economy – Fostering Circularity in Food Trade // Текст: электронный. – Официальный сайт UNECE. – URL: <https://unece.org/info/Trade/events/360739> (дата обращения: 25.09.2023)

¹⁹ G20 Resource Efficiency Dialogue // Текст: электронный. – Официальный сайт. – URL: <https://g20re.org> (дата обращения: 25.09.2023)

²⁰ Information Hub // Текст: электронный. – Официальный сайт G20 Resource Efficiency Dialogue. – URL: <https://g20re.org/infocenter.html> (дата обращения: 25.09.2023)

экономики и ресурсосбережения. С 2017 г. G20 ежегодно проводит встречи, где страны обсуждают политику, стратегии и инициативы, направленные на обеспечение рационального природопользования, сокращение образования отходов и повышение производительности ресурсов, а также такие темы, как устойчивые модели производства и потребления, устойчивые цепочки поставок, экодизайн и утилизация отходов. Страны-участницы также сотрудничают в рамках совместных проектов и инициатив, направленных на повышение эффективности использования ресурсов в глобальном масштабе.

Инновационная платформа по циклической экономике Scale360^{o21} Всемирного экономического форума направлена на использование новых цифровых технологий и инноваций для ускорения процесса перехода к концепции ЭЗЦ. Платформа предоставляет предприятиям, правительствам и другим заинтересованным сторонам площадку для сотрудничества и обмена знаниями и передовым опытом по инициативам в области циклической экономики, предлагает программы обучения и наращивания потенциала, помогающие предприятиям разрабатывать модели циклического бизнеса и получать доступ к финансированию, анонсируя информацию о грантах, кредитах и другие источники финансирования. Кроме того, программа предлагает рекомендации по разработке убедительного бизнес-обоснования для проектов в области ЭЗЦ и по получению доступа к финансированию со стороны инвесторов и других заинтересованных сторон.

Цели устойчивого развития

Экономика замкнутого цикла является ответом на глобальные вызовы 21 в., предлагающая альтернативу неустойчивому (линейному) методу производства. В данном случае практики циклической экономики могут внести свой вклад в достижение ЦУР путем снижения воздействия на окружающую среду, обеспечения устойчивого экономического роста, создания новых возможностей для создания рабочих мест, инноваций и развития «зеленой» инфраструктуры. В табл. 2 представлен анализ влияния инициатив в области ЭЗЦ на достижение ЦУР ООН.

Таблица 2

Влияние инициатив в области ЭЗЦ на достижение ЦУР ООН

| ЦУР | Актуальность практики ЭЗЦ |
|--|---|
| Цель 2: Ликвидация голода, обеспечение продовольственной | Концепция циклического сельского хозяйства может помочь восстановить и улучшить качество почвы с помощью создания локальных питательных петель [4]. |

²¹ Circular Economy Innovation - Scale360° // Текст: электронный. – Официальный сайт PACE. – URL: <https://pacecircular.org/scale-360#:~:text=Scale360%20is%20a%20global,cities%2C%20countries%2C%20and%20regions> (дата обращения: 25.09.2023)

| | |
|---|---|
| <p>безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства</p> | <p>ЦУР 2 (задача 2.4)²² направлена на внедрение устойчивых систем производства продовольствия и устойчивого сельского хозяйства для повышения производительности и объемов производства, а также создания устойчивых экосистем, способных адаптироваться к изменению климата и сильным бедствиям.</p> |
| <p>Цель 6: Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех</p> | <p>ЭЗЦ может способствовать достижению всеобщего и справедливого доступа к безопасной и недорогой питьевой воде (задача 6.1)²³ за счет развития таких технологий и систем, как: малогабаритные технологии очистки воды, опреснение воды, очистка сточных вод с целью снижения сброса сточных вод в источники питьевой воды, а также достижению доступа к справедливым санитарно-гигиеническим услугам для всех и прекращению открытой дефекации (задача 6.2)²⁴ путем разработки таких технологий и систем, как компостирующие туалеты и биогазовые системы [5].</p> |
| <p>Цель 7: Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех</p> | <p>Согласно EMF (2019 г.), усилия по борьбе с изменением климата сосредоточены в основном на важнейшей роли ВИЭ и мер по повышению энергоэффективности [6]. Однако для достижения климатических целей необходимо также решить проблему оставшихся 45% выбросов, связанных с производством. В применении к четырем ключевым промышленным материалам (цемент, сталь, пластик и алюминий) стратегии циклической экономики могут помочь сократить выбросы на 40% к 2050 г. В случае применения к пищевой системе сокращение может составить 49%. В целом такое сокращение может на 45% приблизить выбросы в этих отраслях к целевым показателям нулевых выбросов.</p> |
| <p>Цель 8: Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех</p> | <p>Британская организация Waste & Resources Action Plan (WRAP) провела исследование потенциального расширения ЭЗЦ в Европейском Союзе к 2030 г., результаты которого показали, что в ЕС будет создано 3 млн дополнительных рабочих мест, что в три раза больше, чем при «обычном режиме работы» [7].</p> <p>Согласно ILO, глобальный сценарий развития циклической экономики способствует созданию к 2030 г. в общей сложности 7-8 млн новых рабочих мест [8]. По состоянию на 2019 г. занятость в секторе циклической экономики составляла около 3,4 млн человек²⁵.</p> |
| <p>Цель 9: Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям</p> | <p>Практика циклической экономики имеет решающее значение для устойчивой индустриализации, в частности, промышленный симбиоз (процесс, в ходе которого отходы или побочные продукты одной отрасли или промышленного процесса становятся сырьем для другой), повторное производство и замкнутые цепочки поставок являются актуальными концепциями, способствующими достижению этой ЦУР.</p> |
| <p>Цель 11: Обеспечение открытости,</p> | <p>Циклический город – это устойчивый, здоровый и конкурентоспособный город, способный обеспечить все</p> |

²² Target 2.4 // Текст: электронный. – Indicators and a Monitoring Framework. – SDSN. – URL: <https://indicators.report/targets/2-4/> (дата обращения: 28.09.2023)

²³ Target 6.1 // Текст: электронный. – Indicators and a Monitoring Framework. – SDSN. – URL: <https://indicators.report/targets/6-1/> (дата обращения: 28.09.2023)

²⁴ Target 6.2 // Текст: электронный. – Indicators and a Monitoring Framework. – SDSN. – URL: <https://indicators.report/targets/6-2/> (дата обращения: 28.09.2023)

²⁵ Remarks by Minister Biruta at 2019 National Circular Economy Forum // Текст : электронный. – Ministry of Environment. – Government of Rwanda– 2019. – URL: <https://www.environment.gov.rw/news-detail/remarks-by-minister-biruta-at-2019-national-circular-economy-forum-1> (дата обращения: 28.09.2023)

| | |
|--|---|
| <p>безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов</p> | <p>общественные потребности своих жителей в естественных границах Земли. Основные элементы цикличности заложены в каждой ключевой городской системе: от водоснабжения, жилья и инфраструктуры до продовольствия и питания. Как и в циклической экономике, ресурсы в циклическом городе сохраняют свой максимальный потенциал как можно дольше благодаря совместному использованию.</p> |
| <p>Цель 12: Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства</p> | <p>Многие задачи 12 ЦУР связаны с практиками ЭЗЦ: управление водными ресурсами и отходами, устойчивые продукты и услуги и цепочки поставок, а также синергия с ВИЭ, которые позволяют снизить промышленное загрязнение воды и почвы.</p> |
| <p>Цель 13: Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями</p> | <p>Основные выводы документа EMF [6] заключаются в том, что стратегии циклической экономики, применяемые к четырем ключевым промышленным материалам (цемент, сталь, пластик и алюминий), могут помочь сократить выбросы на 40% в 2050 году. В случае применения к пищевой системе сокращение может составить 49% в том же году. В целом такое сокращение может приблизить выбросы в этих областях на 45% к целевым показателям нулевых выбросов.</p> |
| <p>Цель 14: Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития</p> | <p>По данным Всемирного экономического форума (2022 г.)²⁶, в настоящее время Мировой океан загрязняют от 75 до 199 млн тонн пластика. Это происходит в результате того, что человек перерабатывает только 9% пластиковых отходов и ежегодно выбрасывает в моря 10 млн тонн. Согласно докладу ВЭФ за 2016 г., Мировой океан ежегодно попадало 8 млн тонн пластика. Из этого количества 70% приходилось на биоразлагаемый пластик, количество которого, как ожидалось, увеличится в 3 раза в период с 2015 по 2025 гг. [9]. Для выработки «циклических» решений в отношении мусорных пятен необходимы меры по созданию цепочки добавленной стоимости, начиная с проектирования и производства и заканчивая использованием и утилизацией отходов. Правительства должны ставить перед собой задачи на местном, национальном и международном уровнях. Вмешательство может быть нормативным, например, введение расширенной ответственности производителя (EPR) за упаковку, или работать по принципу «кнута и пряника» (запреты, налоги, субсидии).</p> |
| <p>Цель 15: Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия</p> | <p>Органическое сельское хозяйство и утилизация органических отходов (удобрения, восстановление почвы, биоуголь) представляют ценность для решения вопросов, поднятых в рамках 15 ЦУР [10]. Регенеративные агролесомелиоративные практики, многовидовые плантации и промышленный симбиоз в лесном хозяйстве могут повысить устойчивость в интересах биоразнообразия, а также лесного хозяйства [11].</p> |

²⁶ Top 25 recycling facts and statistics for 2022 // Текст : электронный. – Официальный сайт World Economic Forum. – URL: <https://www.weforum.org/agenda/2022/06/recycling-global-statistics-facts-plastic-paper/> (дата обращения: 26.10.2023)

Вывод

Международные организации, реализующие практики в области сокращения использования первичного пластика, увеличения доли переработанных материалов, перехода к моделям замкнутого цикла, обеспечения многократного использования, переработки и компостирования пластиковой упаковки, являются ключевыми драйверами развития концепции циклической экономики. Так, «Глобальное обязательство» предоставляет информацию о прогрессе и достижениях компаний, взявших на себя обязательства по сокращению пластиковых отходов и загрязнения окружающей среды. Диалог G20 по эффективности использования ресурсов является отличной площадкой для обмена опытом и практиками в области ресурсоэффективности и ЭЗЦ: благодаря совместной работе страны-участницы могут разработать более эффективную политику и стратегии, направленные на обеспечение рационального использования ресурсов и сокращение образования отходов, что может привести к значительным экологическим выгодам, таким как сокращение выбросов парниковых газов и защита природных ресурсов. Содействуя инновациям и сотрудничеству в области циркулярной экономики, Scale360° может способствовать созданию новых экономических возможностей при одновременном сокращении отходов и воздействии на окружающую среду.

Проведя комплексный анализ актуальности практик ЭЗЦ для достижения УР, автор пришел к выводу, что большинство ЦУР ООН зависят от успешного внедрения практик циклической экономики, особенно в области устойчивого сельского хозяйства и производства продуктов питания (табл. 3).

Таблица 3

Инициативы международных организаций по ЭЗЦ

| Организация | Инициатива | Ссылка |
|-------------|---|---|
| ООН | Платформа ЮНЕП по циклической экономике | https://buildingcircularity.org |
| | Инициатива ЮНЕП по жизненному циклу | https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/life-cycle-initiative |
| | Проект Европейской экономической комиссии ООН «Усиливая переход к циклической экономике в регионе ЕЭК ООН» на 2021–2024 гг. | https://unece.org/trade/CircularEconomy/UNDAProject |
| | Глобальное партнерство ЮНЕП по борьбе с морским мусором | https://www.unep.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/addressing-land-based- |

| | | |
|---|---|---|
| | | pollution/global-partnership-plastic#:~:text=The%20GPML%20is%20a%20multi,to%20this%20pressin%20global%20issue. |
| | Инициатива по циклической экономике (проект ПРООН Индонезия + Дания) | https://www.undp.org/indonesia/press-releases/undp-bappenas-and-denmark-collaborate-support-development-circular-economy-indonesia |
| Группа двадцати (G20) | Диалог по ресурсоэффективности | https://g20re.org |
| | Рамочный механизм действий по морскому пластиковому мусору | https://www.mofa.go.jp/policy/economy/g20_summit/osaka19/pdf/documents/en/annex_14.pdf |
| Мировой политический форум «Глобальные решения» | Диалоги для решений по циклической экономике (CESD) | https://www.global-solutions-initiative.org/press-news/the-circular-economy-solutions-dialogues-a-cooperation-of-giz-and-gsi/ |
| Всемирный банк | Инициатива «Вода в циклической экономике и устойчивости» (WICER) | https://www.worldbank.org/en/topic/water/publication/wicer |
| Всемирный экономический форум (ВЭФ) | Глобальное партнерство действий по пластику (NPAP, партнеры: Индонезия, Вьетнам, Гана, Нигерия) | https://www.globalplasticaction.org/countries |
| | Инновационная платформа по циклической экономике Scale360° | https://pacecircular.org/scale-360#:~:text=Scale360°%20is%20a%20global,cities%2C%20countries%2C%20and%20regions. |
| | Платформа по ускорению развития циклической экономики (PACE) | https://pacecircular.org |
| | Партнерство по циклической электронике | https://cep2030.org |
| | Глобальный альянс по батарейкам | https://www.globalbattery.org |
| | Japan partnership for Circular economy | https://j4ce.env.go.jp/en/#:~:text=The%20%20Japan%20Partnership%20for%20Circular,initiatives%20in%20response%20to%20the |
| Европейская комиссия | Глобальный альянс по циклической экономике и ресурсоэффективности (GACERF) при поддержке ЮНЕП и ЮНИДО | https://www.unep.org/gacere |
| | Европейская платформа стейкхолдеров по циклической экономике | https://circulareconomy.europa.eu/platform/en |
| | Инициатива «Циклические города и регионы» (Декларация циклических | https://circular-cities-and-regions.ec.europa.eu |

| | | |
|--|--|---|
| | городов) | |
| Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) | Программа «Экономика и управление циклической экономикой в городах» | https://www.oecd.org/regional/cities/circular-economy-cities.htm |
| Фонд Эллен Макартур | Глобальная сеть договоров по пластику (PPN), включающих национальные и региональные договоры: договор по пластику Европы и Договор по пластику Австралии, Новой Зеландии и Тихоокеанских островов (ANZPAC) | https://ellenmacarthurfoundation.org/the-plastics-pact-network |
| | Программа «Циклическая экономика 100» - CE100 Brazil | https://emf.thirdlight.com/link/em8x0hj8jko0-jyc775/@/preview/1?o |
| Балтийский форум по циклической экономике (Baltic Circular Economy Forum'22) | Форум прошел в 2022 г. в Санкт-Петербурге в гибридном формате при поддержке Правительства Санкт-Петербурга, Лахти, Лацееураты и Котки, посвященный экономике замкнутого цикла, устойчивому развитию, а также "зеленым" экологически чистым технологиям | https://leader-id.ru/events/262288 |

Источник: составлено автором

Список литературы

1. Костина, Э. Ф. Инициативы Европейского Центрального банка и центральных банков Англии, Японии и Китая по поддержке зеленого финансирования и учету климатических рисков / Э. Ф. Костина, А. Г. Марданов, А. А. Авраменко // Финансы устойчивого развития: вызовы и стратегии 2023 (SFCS2023): сборник статей IV Международной научно-практической конференции, Москва, 02 марта 2023 года / Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2023. – С. 344–350. – EDN OGHFOT. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54698843> (дата обращения: 30.10.2023)
2. Ozili, P.K. Circular Economy and Central Bank Digital Currency // Текст: электронный. – *Circ.Econ.Sust.* – 2, 1501–1516. – 2022. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s43615-022-00170-0#citeas> (дата обращения: 30.10.2023)
3. Sepetis A. Sustainable finance and circular economy // Текст: электронный. – *Circular economy and sustainability.* – Elsevier, 2022. – С. 207-226. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128198179000028> (дата обращения: 30.10.2023)
4. El-Ramady H. R. et al. Soil quality and plant nutrition // Текст: электронный. – *Sustainable Agriculture Reviews 14: Agroecology and Global Change.* – 2014. – С. 457. – URL: https://www.researchgate.net/publication/268747111_Soil_Quality_and_Plant_Nutrition (дата обращения: 28.09.2023)
5. Water Utility Pathways in a Circular Economy // Текст: электронный. – *International Water Association.* – 2016. – URL: <https://iwa-network.org/wp->

- content/uploads/2016/07/IWA_Circular_Economy_screen-1.pdf (дата обращения: 28.09.2023)
6. How the circular economy tackles climate change // Текст: электронный. – Ellen MacArthur Foundation – 2021. – С. 10. – URL: <https://emf.thirdlight.com/file/24/cDm30tVcDDexwg2cD1ZEcZjU51g/Completing%20the%20Picture%20-%20How%20the%20circular%20economy%20tackles%20climate%20change.pdf> (дата обращения: 28.09.2023)
7. Economic growth potential of more circular economies // Текст: электронный. – Waste & Resources Action Plan. – 2015. – URL: https://www.researchgate.net/publication/284187423_Economic_growth_potential_of_more_circular_economies (дата обращения: 28.09.2023)
8. Decent Work in the Circular Economy: An Overview of the Existing Evidence Base // Текст: электронный. – International Labour Organization. – 2023. – С. 26. – URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_881337.pdf (дата обращения: 28.09.2023)
9. The New Plastics Economy. Rethinking the future of plastics // Текст: электронный. – World Economic Forum. – 2016. – URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf (дата обращения: 26.10.2023)
10. Pânzaru R. L. et al. Organic Agriculture in the Context of 2030 Agenda Implementation in European Union Countries // Текст: электронный. – Sustainability. – 2023. – Т. 15. – №. 13. – С. 10582. – URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/13/10582>
11. Udawatta R. P et al. Agroforestry and biodiversity // Текст: электронный. – Sustainability. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – С. 2879. – URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/10/2879>

Лобас Я.Д.

студент

Lobas.yakov@mail.ru

Акимова И.П.

преподаватель

irds@bk.ru

Российский университет транспорта

ВЛИЯНИЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Аннотация. В статье изучается вопрос устойчивого развития промышленного региона, и влияние на него восстановления транспортной системы.

Ключевые слова: транспортная инфраструктура, устойчивое развитие, инвестиции, транспортная система, интеграция.

Lobas Ya.D.

student

Lobas.yakov@mail.ru

Akimova I.P.

lecturer

irds@bk.ru

Russian university of transport

THE IMPACT OF THE RESTORATION OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE ON THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF THE LUHANSK PEOPLE'S REPUBLIC

Abstract. The article examines the issue of sustainable development of the industrial region, and the impact of the restoration of the transport system on it.

Keywords: transport infrastructure, sustainable development, investment, transport system, integration.

Понятие устойчивого развития экономики

Целью данной статьи является отображение результатов изучения роли восстановления транспортной инфраструктуры ЛНР в стабилизации и дальнейшем устойчивом развитии экономики региона.

Устойчивое развитие важно, как для государства в целом, так и для отдельных регионов. В рамках данной работы рассмотрим вызовы и перспективы устойчивого экономического развития для новых регионов на примере Луганской народной республики.

Устойчивое экономическое развитие – важный аспект национальной безопасности государства. Данное понятие приобрело широкое распространение и стало объектом изучения в начале 2000-х годов. Исследователи дают различные определения понятию устойчивое экономическое развитие. Наиболее актуальные определения представлены в таблице. [2]

Таблица

Определения устойчивого экономического развития

| | |
|--|---|
| Г.В. Гутман, А.А. Мироедов, С.В. Федин | Устойчивое развитие региона – такое состояние социо-эколого-экономической системы, при котором существуют необходимые условия и предпосылки для прогрессивного движения вперед, для поддержания внутреннего и внешнего равновесия, для обеспечения постепенного перехода экономики от простых явлений к более сложным, тем самым происходит формирование условий для ее перехода в качественно новое состояние. |
| А.А. Шалмуев | Устойчивое региональное развитие предполагает формирование такой модели регионального менеджмента, которая позволит обеспечить достойный уровень благосостояния населения и динамическое равновесие экономической системы с окружающей средой. Применительно к социально-экономической системе устойчивость в самом общем виде может быть определена как способность системы сравнительно быстро возвращаться в исходное состояние либо достигать новой, более высокой точки на траектории своего развития. [2] |

Важность данного понятия невозможно переоценить, поэтому концепция устойчивого экономического развития отражена в российском законодательстве.

В России идеи устойчивого развития получили официальное закрепление указами Президента РФ №236 от 04.02.1994 г. «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» и №440 от 01.04.1996 г. «О

концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», согласно которым, переход к устойчивому развитию должен обеспечить на перспективу сбалансированное решение проблем социально-экономического развития и сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала, удовлетворение потребностей настоящего и будущих поколений людей [3].

Состояние экономики ЛНР на современном этапе, перспективы и стратегии развития

Для определения перспектив перехода экономики ЛНР к устойчивому развитию необходимо оценить состояние экономики республики на современном этапе.

С начала конфликта в 2014 году экономика ЛНР значительно пострадала. Военные действия, санкции и сокращение экспорта привели к резкому сокращению производства и росту безработицы. Все это существенно снизило уровень жизни населения.

Одной из самых проблематичных отраслей экономики ЛНР является промышленность. Производственные мощности значительно разрушены, многие предприятия остановлены, рынок сырья ограничен. Поиски новых партнеров и возможностей для развития промышленности продолжались и в период с 2014 по 2022 год, но они были осложнены экономической изоляцией. После вхождения ЛНР в состав России ситуация изменилась, в течение 2022–2023 г. начался процесс восстановления предприятий региона, рост промышленного производства и экономики ЛНР в целом обусловлен доступом на российский рынок, восстановлением экономических связей с предприятиями РФ, утраченных еще с момента распада СССР, доступом к сырьевому рынку России и дружественных государств.

Еще одной проблемой было отсутствие доступа к ресурсам и сырью всего региона. Луганская область богата природными ресурсами, включая уголь, железо и металлы. Однако из-за конфликта и контроля украинской стороны над значительной частью территории региона, ЛНР испытывала трудности в освоении и эксплуатации этих ресурсов. С освобождением всей территории ЛНР и воссоединением с Россией данная проблема практически снята. [4]

Важное значение в развитии промышленности имеют инновации и современные технологии. Промышленные предприятия ЛНР должны активно внедрять новые методы производства, улучшать качество своей продукции и повышать эффективность производственных процессов. Такие усилия способствуют повышению конкурентоспособности продукции и развитию экономики региона.

Промышленное производство способствует развитию связанных отраслей экономики, таких как логистика и транспорт. Транспортная инфраструктура играет важную роль в доставке готовой продукции на рынки сбыта и обеспечении сырьем промышленных предприятий. Развитие

логистики и транспорта способствует повышению эффективности экономических процессов и обеспечению более высоких темпов роста.

Однако промышленность не должна быть единственным источником развития экономики. Необходимо разнообразить экономическую структуру и развивать другие отрасли, такие как сельское хозяйство, туризм, IT-индустрия и другие. Диверсификация экономики способствует устойчивому развитию и снижению рисков экономического спада в случае проблем в одной из отраслей.

Таким образом, промышленность играет важную роль в экономике ЛНР, обеспечивая доходы и рабочие места. Важно развивать и модернизировать промышленные производства, внедрять новые технологии и разнообразить экономическую структуру для устойчивого и устойчивого развития страны.

Другой значимой проблемной отраслью экономики является сельское хозяйство. Сельское хозяйство стало одной из основных отраслей экономики ЛНР после начала конфликта. Однако, оно также страдала от проблем транспортной и энергетической инфраструктуры, а также санкций и изоляции на рынке. Проблемы собственности на землю и ее использование также влияют на развитие сельского хозяйства. [4]

В ЛНР земледелие занимает преобладающее положение в сельском хозяйстве. Основными культурами, выращиваемыми на земельных угодьях республики, являются пшеница, ячмень, кукуруза и сахарная свекла, подсолнечник. Также занимается выращиванием овощей, фруктов и ягод. Сельскохозяйственные предприятия ЛНР осуществляют производство растениеводческой продукции не только для внутреннего потребления, но и для экспорта. Животноводство и птицеводство также являются важными подотраслями сельского хозяйства в ЛНР.

Сельское хозяйство, в частности развитие собственного зерно-продуктового комплекса, в Луганской Народной Республике имеет большое значение для обеспечения продовольственной безопасности региона. Государство поддерживает развитие сельского хозяйства путем оказания целевой финансовой помощи, предоставления льгот и субсидий сельскохозяйственным предприятиям. Также активно развивается кооперация между сельскохозяйственными производителями и потребителями в виде создания сельхозкооперативов и агротехнопарков.

Контроль качества и безопасности продукции, внедрение современных технологий в процесс производства, повышение производительности и эффективности сельскохозяйственного производства – все это является приоритетными задачами для сельхозпредприятий ЛНР.

Благодаря усилиям сельскохозяйственных производителей и государства, продовольственная безопасность в ЛНР остается на высоком уровне и позволяет обеспечить население региона качественными продуктами питания.

Немаловажным аспектом экономической безопасности ЛНР является энергонезависимость. В 2024 году Луганская Народная Республика (ЛНР) ожидает ряд изменений в сфере энергетики. Новые меры направлены на улучшение энергоснабжения региона и увеличение его энергетической независимости.

Развитие энергетического сектора. В ЛНР планируется реализация проектов по строительству новых энергетических объектов и модернизации существующих электростанций.

Для снижения зависимости от импорта энергоресурсов ЛНР активно развивает возобновляемые источники энергии. За последние годы в регионе значительно увеличилась выработка электроэнергии из солнечной и ветровой энергии. Кроме того, проводятся работы по модернизации существующих угольных и газовых электростанций.

Важным направлением развития энергетики в ЛНР является улучшение энерго-эффективности. Внедрение современных технологий и систем энергосбережения позволит уменьшить потребление энергоресурсов, а также снизить загрязнение окружающей среды.

Кроме того, ресурсосберегающие меры включают развитие электромобильной инфраструктуры, использование энерго-эффективных материалов в строительстве и повышение энерго-эффективности промышленного сектора.

В перспективе развитие энергетической отрасли ЛНР способствует достижению энергетической независимости и стимулирует экономический рост региона.

В рамках этих изменений планируется следующее:

1. Расширение использования возобновляемых источников энергии. ЛНР будет стимулировать установку солнечных батарей и ветряных генераторов на территории республики. Это позволит снизить зависимость от импорта электроэнергии и снизить негативное воздействие на окружающую среду.
2. Модернизация и ремонт существующих энергетических объектов. В 2023 году планируется провести ряд работ по модернизации и ремонту энергоблоков Луганской ТЭЦ, а также других энергетических объектов региона. Это позволит повысить их эффективность и продлить их срок службы.
3. Улучшение энергоэффективности. Власти ЛНР будут проводить комплекс мер, направленных на повышение энергоэффективности жилых и коммерческих зданий. Это может включать в себя обучение населения по энергосбережению, установку счетчиков учета электроэнергии и регулярное проведение энергоаудитов.

Указанные изменения в сфере энергетики позволят Луганской Народной Республике стать более энергетически независимой, обеспечить стабильное и качественное энергоснабжение своих жителей, а также снизить загрязнение окружающей среды и влияние на климатические изменения.

Перспективы развития

В условиях переходного периода ЛНР сталкивается с множеством проблем и вызовов. Однако, несмотря на это, есть ряд перспектив и стратегий развития, которые могут помочь региону выйти из трудной ситуации и обеспечить устойчивое развитие в будущем.

Во-первых, одной из перспектив развития ЛНР является укрепление экономической самостоятельности и разнообразия. Регион должен освоить новые отрасли и диверсифицировать свою экономику. Развитие сельского хозяйства, малого и среднего бизнеса, туризма и инфраструктуры может стать важным фактором для восстановления экономики ЛНР.

Прогнозируемые тенденции развития экономики ЛНР включают:

- Увеличение объема производства и экспорта сельскохозяйственной продукции;
 - Стабильный рост объема производства металлургической и химической промышленности;
 - Развитие туристической индустрии и привлечение иностранных инвестиций;
 - Оптимизация налоговой системы и инвестиционной политики;
 - Укрепление экономических связей с РФ и дружественными странами;
- [5]

Во-вторых, развитие социальной инфраструктуры является критически важным для обеспечения благополучия населения ЛНР. Строительство новых школ, больниц, культурных центров и других социальных объектов значительно улучшит качество жизни людей и повысит их доверие к властям.

Прогнозируемые тенденции социального развития ЛНР включают:

- Улучшение доступа к качественному образованию и рост числа выпускников;
- Развитие сети лечебных учреждений и повышение уровня медицинского обслуживания;
- Социальная поддержка малообеспеченных групп населения и пенсионеров;
- Развитие спортивных и культурных программ для молодежи. [5]

В-третьих, разработка и реализация инвестиционной политики и привлечение внешних инвестиций может стать важным фактором для развития ЛНР. Привлечение крупных инвесторов может способствовать созданию новых рабочих мест, повышению производительности и развитию экспорта, что положительно отразится на экономике региона.

Прогнозируемые тенденции в привлечении инвестиций и сотрудничестве ЛНР включают:

- Расширение сотрудничества с дружественными странами (такими как Китай, Беларусь)
- Привлечение инвестиций в различные отрасли экономики;
- Развитие сотрудничества с потенциальными инвесторами внутри [5]

И наконец, одной из основных проблем является предоставление услуг и развитие сферы обслуживания населения. Отсутствие доступа к финансовым и банковским услугам, медицинскому обслуживанию и образованию затрудняет улучшение качества жизни населения и развитие социальной сферы.

Развитие цифровой экономики

В 2024 году ЛНР планирует активно развивать сферу цифровой экономики, внедряя новые технологии и стимулируя развитие информационных технологий.

Основные направления развития цифровой экономики в ЛНР:

- Развитие инфраструктуры:
- Строительство и модернизация цифровой инфраструктуры, включая коммуникационные сети и цифровые платформы.
- Расширение покрытия сетей связи, включая развитие высокоскоростного интернета.
- Создание центров обработки данных для хранения и обработки информации.
- Развитие цифровых технологий:
- Внедрение и развитие искусственного интеллекта в различные сферы экономики, включая медицину, производство, транспорт и образование.
- Разработка и внедрение систем автоматизации бизнес-процессов.
- Повышение кибербезопасности для защиты информационных ресурсов.
- Внедрение цифровых платформ для оказания электронных государственных услуг.
- Развитие цифрового образования:
- Расширение доступа к образовательным ресурсам через интернет.
- Разработка и внедрение онлайн-курсов и дистанционных образовательных программ.
- Подготовка кадров в сфере информационных технологий и программирования.
- Создание благоприятной экосистемы для цифровых стартапов:
- Разработка программ поддержки и финансирования стартапов в сфере информационных технологий.
- Создание инкубаторов и акселераторов для развития и поддержки молодых цифровых компаний.
- Формирование налоговых и правовых механизмов для стимулирования развития цифровых стартапов.

Развитие цифровой экономики в ЛНР позволит улучшить уровень жизни жителей республики, создать новые рабочие места и стимулировать экономический рост. Такие шаги помогут сделать ЛНР более конкурентоспособной и развитой страной в цифровой эпохе.

По-моему, мнению необходимо рассмотреть следующие стратегии развития экономики:

1. Развитие человеческого капитала. Для устойчивого развития экономики необходимо инвестировать в развитие человеческого капитала. Это включает в себя образование и повышение квалификации рабочей силы, создание условий для талантливой молодежи, поддержку инноваций и науки, и содействие предпринимательской активности.

Низкий уровень жизни населения является еще одной проблемой развития экономики ЛНР. Конфликт и экономическая изоляция привели к росту безработицы и сокращению доходов населения. Недостаток рабочих мест и ограниченные возможности для предпринимательства осложняют улучшение экономического положения жителей.

В 2024 году в ЛНР ожидаются значительные социальные изменения, в том числе:

1. Улучшение условий труда и зарплаты: планируется повышение зарплаты работников в различных отраслях экономики Луганской народной республики. Кроме того, разрабатываются меры для улучшения условий труда и создания рабочих мест, что должно способствовать повышению уровня жизни населения.

2. Развитие системы образования: предусматривается модернизация образовательной системы ЛНР с целью повышения качества образования и подготовки высококвалифицированных специалистов. Планируется внедрение новых программ, обновление учебных материалов и современных технологий, а также развитие научно-исследовательской базы.

3. Поддержка молодежи: Особое внимание уделяется поддержке молодежи в ЛНР. Планируются программы для развития талантов и потенциала молодежи, создание условий для получения высшего образования, профессионального роста и самореализации.

В целом, социальные изменения, планируемые в ЛНР на 2024 год, направлены на улучшение качества жизни населения, развитие экономики и поддержку молодежи. Эти меры должны способствовать созданию стабильного и процветающего общества.

В 2024 году в ЛНР ожидаются значительные изменения в системе образования. Эти изменения будут направлены на повышение качества обучения и развитие учебных программ, а также на укрепление позиций Луганской Народной Республики в сфере образования.

1. Укрепление роли русского языка. Все образовательные учреждения ЛНР станут работать на русском языке. Это связано с усилением позиций русского языка в регионе и его роли в устойчивом развитии республики.

2. Развитие международных контактов. ЛНР будет активно развивать сотрудничество с иностранными образовательными организациями и учебными заведениями. Это позволит студентам ЛНР получить качественное образование и расширить горизонты знаний.

3. Модернизация учебной программы. Учебные программы будут обновлены и адаптированы к современным потребностям и требованиям рынка труда. Они будут направлены на подготовку квалифицированных

специалистов, способных эффективно работать в современном обществе.

4. Развитие информационных технологий в образовании. Будет организовано развитие информационных технологий в образовательных учреждениях ЛНР. Это позволит использовать современные инструменты обучения и улучшить качество образовательного процесса.

5. В целом, ожидается, что образовательные изменения в Луганской Народной Республике в 2024 году сделают систему образования сильнее, эффективнее и конкурентоспособнее. Это поможет республике развить кадровый потенциал, обеспечить рост экономики и укрепить свои позиции на международной арене.

6. Развитие социальной инфраструктуры. В планах на 2024 год – строительство новых объектов социального назначения, таких как школы, детские сады, больницы и спортивные комплексы, а также модернизация и реконструкция существующих социальных объектов.

Реализация данных инфраструктурных проектов позволит ЛНР повысить качество жизни жителей республики, создать новые рабочие места, привлечь инвестиции и осуществить экономический рост региона.

2. Развитие экспортного потенциала. Одним из приоритетных направлений развития экономики ЛНР является увеличение экспортного потенциала. Это можно достичь за счет развития новых экспортных товаров и услуг, расширения географии экспорта, совершенствования логистической системы и улучшения условий доступа на международные рынки.

3. Содействие малому и среднему бизнесу. Развитие малого и среднего бизнеса имеет большое значение для экономического роста и создания рабочих мест. Для этого необходимо создать условия для развития предпринимательства, предоставить финансовую и налоговую поддержку, улучшить доступ к кредитам и упростить процедуры регистрации и лицензирования.

В целом, разработка и реализация эффективных стратегий развития экономики ЛНР позволит создать условия для устойчивого экономического роста, сократить зависимость от внешних факторов и улучшить жизнь граждан республики.

Основополагающим условием развития вышеописанных отраслей является развитие транспортной отрасли. Кроме того, важной задачей развития экономики ЛНР является улучшение инвестиционного климата и привлечение крупных инвесторов. Для этого необходимо установить стабильность в регионе, восстановить экономические связи и создать привлекательные условия для бизнеса. Только при таких условиях возможно восстановление и развитие экономики ЛНР.

Восстановление транспортной инфраструктуры ЛНР как важная часть интеграции в российскую экономику

Немаловажным фактором устойчивого развития экономики Луганской народной республики является восстановление и развитие транспорта.

Изменения в транспортной отрасли

Модернизацию транспортной инфраструктуры. В рамках данного проекта запланировано реконструкция дорог и мостов, строительство новых автотрасс и обновление транспортных узлов.

Транспортный сектор ЛНР включает в себя железнодорожные, автомобильные и воздушные перевозки. Железнодорожные и автодорожные сети обеспечивают связь внутри республики и с соседними регионами. Развитие транспортного сектора способствует развитию торговли и экономическому росту. Помимо всего прочего, в состав транспортной системы входит также транспортная инфраструктура, восстановление которой также является одной из ключевых задач на пути к устойчивому развитию экономики данного региона.

Восстановление транспортной инфраструктуры планируется совершать по следующим направлениям:

1. Строительство и модернизация дорог. В рамках планов на 2024 год планируется провести капитальный ремонт и модернизацию существующих дорог, а также начать строительство новых автомобильных трасс, которые улучшат связь между городами республики. Это позволит улучшить транспортную доступность и повысить безопасность дорожного движения.
2. Развитие железнодорожной инфраструктуры. Основной задачей на этот период является модернизация и реконструкция существующих железнодорожных линий, а также возобновление эксплуатации некоторых давно заброшенных участков. Это позволит развить пассажирские и грузовые перевозки, повысить эффективность транспортной системы.
3. Развитие воздушной инфраструктуры. В 2024 году также ставится задача по модернизации аэропортов и аэродромов, что позволит улучшить условия для проведения авиационных операций, увеличить пассажиропоток и расширить географию полетов.
4. Улучшение работоспособности общественного транспорта. В планах на 2024 год предусмотрена модернизация и обновление автобусного парка, расширение маршрутной сети и улучшение качества предоставляемых услуг. Все это способствует повышению комфорта и удобства использования общественного транспорта как горожанами, так и гостями республики.

Вышеуказанные изменения позволят значительно улучшить транспортную инфраструктуру ЛНР, обеспечивая более быструю и комфортную передвижение граждан и товаров, а также способствовать развитию туризма и экономики региона в целом.

Восстановление транспортной инфраструктуры данных регионов в кратчайшие сроки даст мощный толчок для развития местной экономики в целом, увеличения количества рабочих мест, в том числе и на транспорте, и, в конечном итоге, роста благосостояния жителей новых регионов, качества их жизни. От достаточного объема финансирования

восстановления транспортной инфраструктуры новых регионов зависит то, как быстро пройдет интеграция их в экономику РФ.

Рассмотрим финансирование транспортной отрасли на примере Луганской Народной Республики. В 2023 году сумма расходов на транспорт составила 80 055,58 тыс. руб., финансирование которых должно быть получено из доходов Министерства инфраструктуры и транспорта ЛНР, в размере 460,000 тыс. руб. [1].

Помимо вышеперечисленных источников широко используется помощь в восстановлении от регионов-шефов, которые также финансируют развитие транспорта в ЛНР из своих региональных бюджетов (рис.).

ЛНР

| | |
|--|---|
| ① Луганск ← Москва | ⑭ Марковский, Меловский и Новопсковский р-ны ← Воронежская обл. |
| ② Алчевск ← Вологодская обл. | ⑮ Новоядарский р-н ← Тамбовская обл. |
| ③ Лисичанск ← Татарстан | ⑯ Перевальский р-н ← Оренбургская обл. |
| ④ Красный Луч ← Башкирия | ⑰ Сватовский р-н ← Саратовская обл. |
| ⑤ Стаханов ← Омская обл. | ⑱ Свердловский р-н ← Красноярский край |
| ⑥ Свердловск ← Красноярский край | ⑲ Славяносербский р-н ← Алтайский край |
| ⑦ Ровеньки ← Коми | ⑳ Станично-Луганский р-н ← Волгоградская обл. |
| ⑧ Брянка ← Брянская обл. | ㉑ Старобельский р-н ← Севастополь |
| ⑨ Краснодон ← Тюменская обл. | |
| ⑩ Первомайск ← Калужская обл. | |
| ⑪ Антрацитовский р-н ← Ставропольский край | |
| ⑫ Беловодский р-н ← Новосибирская обл. | |
| ⑬ Белокуракинский, Троицкий р-ны ← Белгородская обл. | |

Рис. Перечень регионов, заявивших о подшефной помощи ЛНР

В рамках подшефной помощи специалисты подрядных организаций Российской Федерации начат процесс ремонта и планируется отремонтировать в 2024 году в ЛНР в общей сложности 410 км автодорог и 20 мостов и путепроводов.

В частности, планируется выполнить ремонт таких автодорог как:

- **Счастье – Луганск** протяженностью 25 км (заказчик - государственная компания «Автодор», работы выполняет подрядная организация из Орловской области);
- **Луганск – Ореховка**, 55 км (заказчик - «Автодор», работы выполняет подрядная организация из Орловской области);
- **Михайловка - Стаханов - Первомайск**, 43 км (работы выполняет подрядная организация из Ленинградской области);
- Трасса Н-21 **Луганск - Лутугино** до границы Лутугинского района и Антрацитовского, 27 км (работы выполняет подрядная организация шефа региона Ульяновской области);
- Трасса Р-22 **Красная Таловка - Луганск**, 18 км (работы выполняет подрядная организация из Ленинградской области);
- Трасса М-03 **пункт пропуска «Должанский» - поселок городского типа Чернухино**, 114 км (работы выполняет подрядная организация шефа региона Ставропольского края). [6]

Также происходит восстановление и общественного транспорта в городе Луганск, шефство над которым получила Москва, в ходе которого были проведены следующие мероприятия:

1. Появилось четыре новых маршрута (два в центре и два для удаленных районов) с контролем расписания и работы транспорта;
2. Предоставлено 50 современных и доступных для маломобильных пассажиров низкопольных автобусов, которые оборудованы валидаторами, отечественными навигационными системами, кондиционерами, системой информирования о маршруте и остановках и ходят по четкому расписанию с 05:00 до 22:00;
3. Восстановлен старый автобусный парк;
4. Создана диспетчерская система: теперь все автобусы можно контролировать на карте в онлайн-режиме;
5. Внедрена московскую билетную систему: проезд теперь можно оплачивать картой «Тройка», а счет пополнять через приложение в телефоне;
6. Разработан сайт с актуальными маршрутами в Луганске, расписанием, ценами на проезд и способами его оплаты.

В результате изменений транспортная доступность в Луганске улучшилась для более чем 50 тысяч человек, а пассажиропоток увеличился на 30%. [7]

На 2024 год планируется ремонт следующих участков дорог:

- Краснолучский перекресток – пгт Красный Кут – пгт Фащевка – граница ДНР;
 - пгт Успенка – Антрацит;
 - пгт Белое – Лутугино;
 - Перевальск – пгт Ивановка;
 - от поворота на пгт Славяносербск мимо сел Долгое и Суходол;
 - от Антрацита до села Дьяково и далее на пункт пропуска «Дьяково».
- [8]

Выводы

Таким образом, устойчивое экономическое развитие Луганской народной республики важно для безопасности региона тем, что позволит ускорить темпы интеграции его в российскую экономику. Что, в свою очередь, поможет повысить его привлекательность для жизни. Транспорт же оказывает ключевое влияние на устойчивое развитие экономики ЛНР путем развития коммуникации между отраслями промышленности, повышением трудовой миграции, а также развитием смежных отраслей.

Исходя из вышеизложенного можно сказать, что новые регионы имеют достаточное финансовое обеспечение для восстановления транспортной инфраструктуры. Процесс восстановления идет, несмотря на те вызовы, с которыми сталкивается экономика данных регионов. Также хочется отметить, что, учитывая изначальное состояние транспортной системы (во многих населенных пунктах она является наследием транспортной системы

СССР и длительное время не подвергалась обслуживанию и ремонту) необходимо в процессе восстановления учитывать потребность в модернизации транспортной системы новых регионов с учетом перспективы развития их экономики.

В процессе интеграции все отрасли экономики ЛНР остро нуждаются в восстановлении и модернизации транспортной инфраструктуры.

Также немаловажным этапом на пути к устойчивому развитию экономики новых регионов является интеграция их транспортной системы в транспортную систему РФ, а также восстановление и укрепление связей между транспортными предприятиями новых регионов и Российской Федерации, ранее утраченных.

Процесс интеграции новых регионов неразрывно связан с восстановлением экономики в целом и транспортной инфраструктуры в частности способствует увеличению инвестиционной привлекательности для крупных инвесторов. Что в последствии приведет к появлению новых рабочих мест, а также улучшению социальной инфраструктуры, и как итог, повысит уровень жизни населения.

Таким образом, ключевыми показателями устойчивого развития экономики для новых регионов станет налаживание прочных экономических связей с другими регионами РФ, слияние транспортной инфраструктуры с общероссийской, стабильный приток инвестиций, и, как следствие, рост благосостояния населения новых регионов.

Список литературы

1. Закон № 421-III от 30.12.2022 «О бюджете Луганской Народной Республики на 2023 год»
2. Антонова М.А. Теоретико-методологические основы изучения устойчивого развития регионов
3. Крохмалева Алина Владимировна УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ В ПРОЦЕССЕ ИНТЕГРАЦИИ ЭКОНОМИК
4. Электронный ресурс: <https://attractiony.ru/ekskursii-progulki-prazdniki/lnr-ekonomika-2019-2024-problemy-perspektivy-i-strategii-razvitiya/>
5. Электронный ресурс: <https://tmuse.ru/lnr-ekonomika-2019-2024-analiz-i-prognoz-razvitiya/>
6. Электронный ресурс: <https://lug-info.com/news/specialisty-iz-regionov-rf-v-2023-godu-otremontiruyut-v-lnr-410-km-dorog-i-20-puteprovodov>
7. Электронный ресурс: <https://www.mos.ru/mayor/themes/2299/9006050/>
8. Электронный ресурс: <https://lug-info.com/news/mintrans-lnr-nazval-uchastki-dorog-podlezhashih-remontu-do-2024-goda>

Шешукова А.Д.

студент

a-sheshukova@mail.ru

Семенов С.А.

преподаватель

sas29120@gmail.com

Российская академия народного хозяйства и государственной службы

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ: СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ И КИТАЯ ПО ВОПРОСАМ МИРНОГО АТОМА

Аннотация. На сегодняшний день именно атомная энергетика является одним из приоритетных направлений развития России. Современная обстановка на международной арене определяет азиатское направление внешней политики России, поэтому сотрудничество с Китаем по вопросам мирного атома представляется перспективным. В статье рассмотрена история развития атомной энергетической отрасли в обозначенных странах и сделана попытка обосновать тенденции будущего сотрудничества в сфере атомной энергетике.

Ключевые слова: атомная энергетика; международное сотрудничество; устойчивые источники энергии; перспективы сотрудничества между Россией и Китаем.

Sheshukova A.D.

student

a-sheshukova@mail.ru

Semenov S.A.

lecturer

sas29120@gmail.com

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

SUSTAINABLE ENERGY DEVELOPMENT: COOPERATION BETWEEN RUSSIA AND CHINA ON PEACEFUL ATOM ISSUES

Abstract. Nowadays nuclear energy is one of the priority areas of Russia's national development. The current situation in the international arena determines the Asian direction of Russia's foreign policy, so cooperation with China on peaceful atom issues seems to be promising. The article analyses the history of the development of the nuclear energy industry in the mentioned countries and describes the trends of future cooperation in the field of nuclear energy.

Keywords: nuclear energy; international co-operation; sustainable energy sources; prospects for co-operation between Russia and China.

ВВЕДЕНИЕ

В 2015 году на 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН были приняты 17 Целей устойчивого развития на период до 2030 года. Их миссия – защита планеты и улучшение благосостояния населения. Одной из целей (ЦУР № 7) является обеспечение доступа населения планеты к устойчивым, надежным и чистым источникам энергии. Традиционно к таким источникам относят возобновляемые источники энергии (ВИЭ), например, энергию солнца, ветра, приливов, геотермальные источники и т. д. Вопрос о принадлежности к данной категории ядерной энергетике – дискуссионный. Действительно, сложно дать однозначный ответ на этот вопрос, поскольку с одной стороны, атомные электростанции (АЭС) сами по себе в процессе работы не загрязняют окружающую среду, а с другой – топливом для АЭС служит урановое топливо, являющееся исчерпаемым ресурсом. На сегодняшний день научный прогресс в сфере ядерной энергетике достиг

нового качественного уровня, поскольку на территории РФ впервые в мире была успешно разработана технология замыкания ядерного топливного цикла (ЗЯТЦ), что позволяет перерабатывать отработавшее ядерное топливо (ОЯТ) для его многократного использования [9]. Соответственно, после внедрения технологии в промышленное производство, ядерная энергетика станет практически неисчерпаемым источником энергии наряду с остальными ВИЭ. В данных условиях является целесообразным развивать и поддерживать связи с другими государствами по вопросам мирного атома. Тренды развития современной мировой геополитики диктуют свои условия, вследствие чего стратегические интересы России сейчас повернуты на Восток. Крупнейшим партнером РФ является Китай. КНР обладает более чем тридцатилетним опытом в области пользования ядерной энергией, кроме того, располагает необходимыми ресурсами и технологиями для развития отрасли. В плане 14-й пятилетки заложена идея увеличения использования АЭС, а также ведение новых разработок для развития атомной энергетической отрасли [8]. Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что развитие ядерной энергетики является стратегическим приоритетом в энергетической политике и России, и Китая. В данной работе рассмотрены отношения, сложившиеся между государствами, а также проанализированы тенденции и перспективы развития связей в данной сфере в будущем.

СТРУКТУРА И ЭКОНОМИКА ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Первый реактор, сконструированный и запущенный на территории СССР в 1946 году – реактор Ф-1 (конструктор И. В. Курчатов) – стал первым физическим атомным реактором в Европе [6]. Нужда в усиленном развитии именно этой энергетической области диктовалась геополитическими реалиями того времени: холодная война и гонка вооружений со Штатами требовали новых разработок. Иными словами, развитие атомной энергетики на начальном этапе было обусловлено необходимостью развития оборонно-промышленного комплекса, являвшегося приоритетом в условиях становления биполярного мира и непрекращающейся борьбы США и СССР за господство на мировой арене.

Последующие реакторы создавались уже с целью выработки электроэнергии. Первая АЭС в СССР – Обнинская АЭС, была запущена в 1954 году и вырабатывала электроэнергию около 5МВт (что в 200 раз меньше, чем мощность энергоблоков на современных АЭС). После пуска первой АЭС была принята масштабная ядерная программа СССР, предусматривающая строительство АЭС в период до 1960 года⁸. Запускались более мощные реакторы (Нововоронежская АЭС, мощность 210МВт), реакторы на быстрых нейтронах (БН-350, г. Шевченко (сейчас г. Актау)).

В 1958 году в Женеве прошла II Международная конференция по мирному использованию атома, что было крайне актуально в условиях напряженных отношений между США и СССР, следовательно, исследования в области ядерной энергетики продолжались уже в мирном русле. Её использование было признаком прогрессивного и процветающего государства, развивающего международное сотрудничество. Атомная энергетика представлялась как дешевый и практически неисчерпаемый источник энергии. Ежегодно начиналось строительство 25–30 новых энергоблоков, к 1980 году всего в мире насчитывалось 253 действующих ядерных энергоблока. Стоит отметить, что рост цен на нефть и нефтяные кризисы в 1970-х также способствовали развитию атомной энергетики. Таким образом, стремительное развитие данной энергетической отрасли за кратчайшие сроки превратило атомную энергетику из экспериментальных проектов в крупную промышленность

Параллельно с исследованиями в области ядерной энергетики человечество уже задумывалось о вопросах ограниченности природных ресурсов и о проблеме загрязнения окружающей среды. В 1972 году в Стокгольме прошла Конференция ООН по окружающей среде, в результате которой была создана ЮНЕП (United Nations Environmental Programme) – на международном уровне была закреплена необходимость решать экологические проблемы в совокупности с социально-экономическими. В то же время стала формироваться концепция устойчивого развития, впервые упомянутая в 1980 году, как развитие без разрушения. После аварии на АЭС Фукусимы в 2011 году общество потрясли идеи отказа от ядерной энергетики, но нулевой уровень выбросов CO₂ в атмосферу является ключевым моментом для развития отрасли.

Таким образом, за чуть более, чем 100 лет, сфера ядерных разработок перешла из разряда лабораторных экспериментов в полноценную, перспективную, быстроразвивающуюся энергетическую отрасль. Современные исследования и проекты доказывают, что атомная энергетика – энергетика будущего, не загрязняющая окружающую среду, что является главным условием в достижении Цели № 7 Концепции устойчивого развития.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РФ

Авария на Чернобыльской АЭС в 1986 году несколько приостановила развитие отечественной ядерной энергетики, вследствие чего в 1990-е годы отрасль переживала период стагнации. В начале 2000-х начался процесс восстановления развития отрасли, стали открываться новые энергоблоки на АЭС. В 2007 году Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» (сокращенно – Госкорпорация «Росатом») стала преемницей расформированного Федерального агентства по атомной энергетике. Госкорпорация была создана в целях повышения конкурентоспособности

атомной энергетической отрасли на международном рынке ядерных технологий.

На сегодняшний день Росатом – многопрофильный холдинг, объединяющий активы не только в области энергетики, но и в сфере машиностроения и строительства. Госкорпорация – лидер в производстве электроэнергии (около 20% от общей выработки), обладает компетенциями на всей цепочке по осуществлению ядерного топливного цикла (от добычи природного урана до завершающей стадии цикла атомных объектов). В состав Госкорпорации входит более 350 предприятий и организаций, что обеспечивает современные и высокотехнологичные рабочие места для 250 тыс. квалифицированных кадров. Выпуск качественной продукции, а также широкий спектр предлагаемых услуг обеспечивают успех «Росатома» на различных международных тендерах (Госкорпорация – лидер по строительству энергоблоков, сооружаемых за рубежом – в Турции, Беларуси, Индии, Бангладеш, Китае, Венгрии) [5].

Атомная энергетическая отрасль в России на сегодняшний день – важнейший сектор экономики. Так как ядерная энергетика является низкоуглеродным способом получения электроэнергии наряду с ВИЭ, она включена в список «зеленых» проектов РФ. Сейчас в России идет строительство двух энергоблоков (Курская АЭС), ведется строительство Опытного демонстративно-энергетического комплекса (ОДЭК) в г. Северск Томской области, частью которого станет быстрый реактор естественной безопасности БРЕСТ-ОД 300 с натриевыми теплоносителями, что соответствует актуальному законодательству в сфере атомной энергетики, главным принципом которого является безопасность для жителей прилегающих территорий, работников станций и окружающей среды [17].

«Росатом» также развивает такие бизнес-направления, как ядерная медицина, перевозки по Северному морскому пути (СМП) и развитие единственного в мире атомного ледокольного флота. В эксплуатацию приняты два новых атомных ледокола, продолжается строительство еще трех. По итогам 2021 года был зафиксирован рекордный объем перевозки грузов по СМП – 34,9 млн тонн [3]. Что касается ядерной медицины, то создан комплекс для дистанционной лучевой терапии, применяемой для борьбы с различными новообразованиями в организме человека.

На 20 июня 2023 года выработка электроэнергии энергоблоками всех действующих АЭС России, включая плавучую атомную теплоэлектростанцию (ПАТЭС) на Чукотке, превысила с начала года 100 миллиардов кВт-часов. Такой объем выработанной электроэнергии позволил не допустить выбросы парниковых газов в атмосферный воздух в объеме почти 50 млн тонн эквивалента CO₂. В настоящее время ядерная энергетика в России находится в стремительном развитии, поскольку это один из факторов для обеспечения энергонезависимости страны и роста её экономики.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В КИТАЕ

Китай, занимающий 2-е место в мире по численности населения, сталкивается с проблемой потребления энергии жителями страны. Технологический прогресс постепенно отодвигает на второй план традиционные источники энергии, такие как нефть, уголь, газ, природный газ и другие. На сегодняшний день и в энергетической стратегии Китая наблюдается тенденция к переходу на альтернативные источники энергии, в том числе к использованию атомной энергетики, способной обеспечить электроэнергией большое количество людей [1].

Атомная энергетика в Китае развивается достаточно активно, но пока занимает только около 5% от всей электроэнергии в КНР. На уголь приходится около 67% производства всей электроэнергии [18]. Будучи невозобновляемым, экологически неперспективным, несущим непоправимый вред окружающей среде источником энергии, уголь, по мнению китайских властей, должен быть снижен в использовании, а на его место должна встать атомная энергетика. Именно поэтому сейчас для строительства и проектирования АЭС китайские инженеры используют передовые технологии и новейшие разработки. Китайская национальная ядерная корпорация (CNNC), основанная в 1988 году, объединяет различные производства и исследовательские центры по всей стране [7]. Корпорация, будучи монопольной организацией по производству, торговле ядерным топливом и урановой продукцией, владеет технологией полного ядерного топливного цикла, сотрудничает с другими странами.

В 2021 году был принят 14-й пятилетний план развития Китая (2021-2025 гг.), в котором особое внимание уделено развитию национальной энергетической отрасли, в частности повышению значимости возобновляемых источников энергии. Основная цель модернизации энергетики КНР, согласно принятому плану, снижение углеродного следа. В условиях современной геополитической обстановки стоит принять во внимание и факт стремления Пекина на лидирующую мировую позицию. Правительство КНР не рассматривает вариант полного отказа от угля, поскольку на 2022 год его доля составляет больше половины от всего производства электроэнергии, но предполагает снижение до 50% к 2025 году. Что касается атома, то в КНР этот вид получения энергии часто рассматривается наряду с общепризнанными ВИЭ (энергия солнца, ветра, воды). Правительство стремится вывести атомную энергетику на передний план, сделав её основой энергетической системы государства [10].

Таким образом, план 14-й пятилетки, являющийся стратегическим документом по развитию государства, отражает стремления Китая к форсированному развитию атомной энергетической отрасли и выведению её на новый качественный уровень. Правительство страны осознает необходимость снижения углеродного следа путем перехода на ВИЭ (в том числе атомную энергетику), что обеспечивает устойчивый экономический

рост государства в условиях соблюдения общемировой тенденции к снижению роли ископаемых и невозобновляемых источников энергии.

ОЦЕНКА МЕЖДУНАРОДНЫХ ДОГОВОРОВ МЕЖДУ РФ И КИТАЕМ, КАСАЮЩИХСЯ МИРНОГО АТОМА

В 1992 году между странами было подписано соглашение о научно-техническом сотрудничестве с целью укрепления партнерских связей между странами в различных областях науки, в том числе и атомной энергетике [15]. Выполняя условия заключенного соглашения, в 1997 году Россия подписала контракт с Цзянсуской ядерной энергетической корпорацией о начале строительства Ляньюньганской АЭС (позднее была переименована в Тяньваньскую АЭС) в составе двух энергоблоков электрической мощностью по 1000 МВт каждый. Часть работ, не связанных непосредственно с ядерными технологиями (изготовление электротехнического и осветительного оборудования, различных контрольно-измерительных приборов, осуществление оборудования лабораторий и пр.) проводились китайскими строительными и монтажными организациями. В XXI веке сотрудничество России и КНР в сфере мирного атома продолжается. Так, в 2007 году первый и второй энергоблоки Тяньваньской АЭС были сданы в эксплуатацию [19]. Благодаря эффективному сотрудничеству сторон соглашения и успешному пуску первого и второго энергоблоков российские и китайские компании продолжили свое сотрудничество и подписали контракт на строительство третьего, четвертого, позднее пятого, шестого энергоблоков, которые уже сданы в эксплуатацию и успешно функционируют [20]. На сегодняшний день продолжается строительство седьмого и восьмого энергоблоков по генеральному контракту, заключенному Госкорпорацией «Росатом» со стороны России и Китайской национальной ядерной корпорацией со стороны Китая [21].

Будучи самым крупным объектом экономического партнерства России и КНР в области использования мирного атома, Тяньваньская АЭС является не единственным совместным проектом. Доказанная эффективность сотрудничества стран в строительстве ТАЭС побудила стороны в 2018 году подписать крупнейший Российско-Китайский пакет соглашений о сотрудничестве в ядерной сфере. Уникальность подписанного пакета заключается в том, что он охватывает сразу несколько крупных проектов:

1. Совместное сооружение новых седьмого и восьмого энергоблоков Тяньваньской АЭС.
2. Подписание межправительственного протокола и рамочного контракта на сооружение двух энергоблоков российского дизайна на АЭС «Сюйдапу» с возможностью продления дальнейшего сотрудничества.
3. Сотрудничество по сооружению китайского демонстрационного реактора на быстрых нейтронах (CFR600).

4. Поставка в Китай партии российских радионуклидных тепловых боков (ТБ) [14].

Подписание данного пакета свидетельствует о высокой степени доверия между сторонами и дальновидными планами на сотрудничество в будущем, как со стороны России, так и со стороны Китая.

В 2021 году российское АО Атомэнергомаш (дивизион Госкорпорации «Росатом», ведущий деятельность в сфере энергомашиностроения, проектирования, производства и поставки оборудования, в том числе и для атомной энергетики) и Китай заключили договор о поставке четырех плавучих энергоблоков (ПЭБ). В 2022 году на верфи в Китае состоялась торжественная закладка киля корпуса первого атомного ПЭБ в арктическом исполнении, что является подтверждением эффективности и результативности заключенного договора [2]. Стоит также отметить важность закладки ПЭБов именно в арктическом исполнении, поскольку в настоящий момент развитие Арктического региона является национальным приоритетом в РФ, разработана стратегия развития Арктики до 2035 года, следовательно, развитие международного сотрудничества и партнерских отношений в данном регионе отвечает актуальным целям российского правительства [16].

На основании вышеизложенного может быть сделан вывод о том, что соглашения и контракты, заключаемые между Россией и Китаем в сфере мирного атома, являются эффективными, поскольку уже более 25 лет предприятия и организации из обеих стран ведут успешную совместную деятельность, касающуюся атомной энергетики. Успешное выполнение условий, прописанных в заключаемых договорах, предопределяет дальнейшие партнерские отношения между Россией и Китаем в сфере мирного атома.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА РФ И КНР В ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

Ученые из обеих стран стремятся модернизировать возможности по обеспечению безопасности на атомных станциях после катастрофы на Фукусиме в 2011 году, что привело к созданию абсолютно новой системы безопасности на Тяньванской АЭС [13]. Однако сотрудничество в сфере атомной энергетики между Россией и Китаем не заканчивается только на строительстве АЭС – специалисты из России также принимали участие в создании на территории КНР центров по обогащению урана, что является ключевой технологией в изготовлении уранового топлива. Таким образом, по результатам совместной работы в 2018 году Китае успешно прошли испытания новых центрифуг для обогащения урана, что в будущем определенно повысит конкурентоспособность Китая в сфере ядерной энергетики на международном уровне.

Основной тенденцией в современных отношениях России и Китая по вопросам мирного атома является стремительный рост производства атомных технологий в КНР, что постепенно делает страну не только самостоятельным игроком на мировой арене, но и потенциальным лидером международного масштаба, способного стать конкурентом для России.

Примером явной конкурентоспособности Китая с Россией может служить тендер на строительство шести АЭС в ЮАР. В 2015 году глава сектора возведения ядерных объектов ЮАР Дес Мюллер сообщил, что страна планирует запустить целый ряд ядерных объектов генерации электроэнергии в ближайшие пятнадцать лет. Стоит отметить, что республика является главным потребителем электричества в Африке. Развитие индустрии в ЮАР столкнулось с нехваткой электроэнергии, что привело к решению об увеличении инвестиций именно в эту отрасль, а возведение АЭС позволит ЮАР резко уменьшить зависимость от угля. Тендер на 93 млрд долларов выиграла Государственная корпорация ядерных технологий КНР несмотря на то, что Госкорпорация «Росатом» ранее уже подписала несколько документов о строительстве атомного кластера в ЮАР, предпочтение в конечном счете было отдано китайским партнерам. Главная причина победы Китая – финансовые возможности для дальнейших инвестиций в экономику республики ЮАР, а также предоставление доступа южноафриканских ученых к исследованиям, проводимым китайской госкорпорацией [12].

Также КНР успешно разрабатывает и внедряет свои собственные технологии. Так, в 2015 году в ходе 59-й сессии генеральной конференции МАГАТЭ китайская делегация провела семинар с участием представителей национальной ядерной корпорации, посвященный реактору "Hualong One". Реактор "Hualong One", или HPR-1000 - один из двух проектов легководных реакторов III поколения, разработанных в Китае [4].

На основании вышеописанного можно сделать вывод о том, что действительно прослеживается тенденция к наращиванию мощности и потенциала китайских атомных технологий, что в будущем сделает Россию и Китай полноправными конкурентами на международной ядерной энергетической арене. На сегодняшний день сохраняется преимущество России в данной сфере, однако Госкорпорации «Росатом» приходится прикладывать немалые усилия для сохранения лидирующей позиции.

Что касается перспектив Российско-Китайского сотрудничества по вопросам мирного атома, то нет сомнений в том, что оно продлится еще достаточно количество времени, поскольку несет выгоду обеим сторонам. Еще в 2012 году Владимир Путин обратился к китайской аудитории в статье «Россия и Китай: новые горизонты сотрудничества». Статья охватывает практически все сферы взаимодействия, в том числе и партнерство в сфере атомной энергетики. Президент отметил, что совместная работа в области использования мирного атома открывает для стран широкие возможности, упомянул строительство ТАЭС, признанной самой безопасной в Китае,

строительство и запуск реактора на быстрых нейтронах, что сделало Китай четвертой страной в мире, обладающей подобной технологией, после России, Японии и Франции. Владимир Путин выразил надежды на продолжение сотрудничества и строительство новых энергетических объектов в Китае [11]. Надежды Президента оправдались, было продолжено строительство новых очередей ТЭС, были сооружены энергоблоки для АЭС «Сюйдапу», подписан рекордный пакет соглашений в 2018 году.

Таким образом, стремительный рост Китая как владельца атомных технологий является основной тенденцией Российско-Китайских отношений по вопросам мирного атома, что определяет перспективное сотрудничество в будущем и развитие партнерских отношений по новым совместным проектам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Атомная энергетика, будучи одной из самых молодых отраслей энергетике, развивается высокими темпами и в настоящий момент уже стала неотъемлемой частью мирового энергетического комплекса. Россия в лице Госкорпорации «Росатом» активно внедряет в производство новые технологии, разрабатывает инновационные проекты, стремясь вывести ядерную энергетика на новый качественный уровень.

Китай, начавший развитие своей атомной энергетической отрасли на основе разработок Советского Союза, сегодня является конкурентоспособным владельцем атомных технологий. Приняв в 2000-х курс на активное освоение атомной энергетике, КНР продолжает форсированное развитие отрасли, заключая международные договоры, ведя строительство новых энергоблоков АЭС и сооружая экспериментальные установки для развития научного потенциала в сфере ядерных технологий.

В данной работе было описано современное состояние атомной энергетике в России и Китае, были рассмотрены основные договоры, которые закрепляют сотрудничество по вопросам мирного атома, дана оценка эффективности заключенных контрактов и подписанных соглашений, проанализированы главные тенденции сотрудничества и выявлены его перспективы. В результате проведенного теоретического исследования было установлено, что основной тенденцией в Российско-Китайском сотрудничестве является активное самостоятельное развитие Китая в сфере атомной энергетике, что ведет к еще более продуктивному сотрудничеству на основе борьбы за лидирующую позицию в сфере владения ядерными технологиями. Более того, в отношениях России и Китая по вопросам мирного атома наблюдается увеличение количества партнерских проектов, ведущих к совместной работе ученых из обеих стран. Что касается перспектив сотрудничества, то принимая во внимание условия сложившейся ситуации на современной политической арене, а также стратегии развития обеих стран, определяющие необходимость развития

атомной энергетической отрасли, можно сделать вывод о том, что в будущем Россия и Китай будут тесно сотрудничать, совместно реализовывать инновационные проекты, подписывать новые договоры для укрепления партнерских связей в рассматриваемой отрасли.

Список литературы

1. Балашова А.А. Особенности современной энергетической политики Китая. М.: 2012. 22 с.
2. В Китае состоялась закладка корпуса первого плавучего энергоблока в арктическом исполнении на базе реакторов РИТМ-200 // Научный портал «Атомная энергия 2.0». URL: <https://www.atomic-energy.ru/news/2022/08/30/127648> (дата обращения: 07.09.2023).
3. Грузооборот Севморпути в 2021 году: рост сверх ожиданий // Инвестиционный портал Арктической зоны России. URL: <https://arctic-russia.ru/article/gruzooborot-sevmorputi-v-2021-godu-rost-sverkh-ozhidaniy/> (дата обращения: 28.09.2023).
4. Дракон НРР-1000 // AtomInfo.Ru. URL: <http://www.atominfo.ru/news/s0870.htm> (дата обращения: 06.10.2023).
5. История атомной промышленности России // Росатом. URL: <https://rosatom.ru/about-nuclear-industry/history/> (дата обращения: 26.09.2023).
6. История атомной энергетики Советского Союза и России / В.А. Сидоренко [и др.]. М.: ИздАт, 2001. 255 с.
7. Китайская национальная ядерная корпорация // CNNC. URL: <https://en.cnncc.com.cn/> (дата обращения: 08.10.2023).
8. Китайские эксперты о новом пятилетнем плане КНР // Центр комплексных европейских и международных исследований НИУ ВШЭ. URL: <https://cceis.hse.ru/data/2021/03/29/1386510407/14-%D1%8F%20%D0%BF%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0.pdf> (дата обращения: 01.10.2023).
9. О проекте // Прорыв РОСАТОМ. URL: <https://proryv2020.ru/o-proekte/> (дата обращения: 30.09.2023).
10. План 14-й пятилетки Китайской Народной Республики (перевод) // CSET. URL: <https://cset.georgetown.edu/publication/china-14th-five-year-plan/> (дата обращения: 08.10.2023).
11. Путин В.В. «Россия и Китай: новые горизонты сотрудничества» // Газета «Жэньминь жибао». URL: <https://www.vesti.ru/article/1926522> (дата обращения: 08.10.2023).
12. «Росатом» планирует заработать в ЮАР 100 млрд долларов // Научный портал «Атомная энергия 2.0». URL: <https://www.atomic-energy.ru/news/2015/01/20/54291> (дата обращения: 02.10.2023).
13. Российские атомщики построили в Китае самую безопасную АЭС // Научный портал «Атомная энергия 2.0». URL: <https://www.atomic-energy.ru/smi/2013/06/07/42114> (дата обращения: 02.10.2023).
14. Россия и Китай подписали рекордный пакет соглашений о сотрудничестве в ядерной сфере // Научный портал «Атомная энергия 2.0». URL: <https://www.atomic-energy.ru/news/2018/06/08/86545> (дата обращения: 07.09.2023).
15. "Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о научно-техническом сотрудничестве" от 18.12.1992 // URL: <https://www.conventions.ru/int/20465/> (дата обращения: 07.10.2023).
16. Указ Президента Российской Федерации "О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года" от 26.10.2020 № 645. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74710556/> (дата обращения: 03.10.2023).

17. "Федеральный закон "Об использовании атомной энергии" от 20.10.1995 № N 170-ФЗ // Kremlin.ru. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/8503>
18. Электроэнергетика Китая // ЦДУ ТЭК. URL: https://www.cdu.ru/tek_russia/articles/6/1070/ (дата обращения: 01.10.2023).
19. TIANWAN-1 // IAEA. URL: <https://pris.iaea.org/PRIS/CountryStatistics/ReactorDetails.aspx?current=838> (дата обращения: 05.09.2023).
20. TIANWAN-6 // IAEA. URL: <https://pris.iaea.org/PRIS/CountryStatistics/ReactorDetails.aspx?current=976> (дата обращения: 05.09.2023).
21. TIANWAN-8 // IAEA. URL: <https://pris.iaea.org/PRIS/CountryStatistics/ReactorDetails.aspx?current=1110> (дата обращения: 05.09.2023).

Шмакова А.Н.

студент

shmakova.a.n@mail.ru

Русакова О.И.

преподаватель

rusakova.oi@yandex.ru

Иркутский государственный университет путей сообщения

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

Аннотация. В статье приводится оценка экономической безопасности Иркутской области, выявляются ключевые факторы, влияющие на ее устойчивость и развитие. В работе проводится анализ производственного, бюджетно-налогового, инвестиционного и социально-демографического элементов экономической безопасности, а также угроз, стоящих перед регионом. Исследование подчеркивает важность разностороннего развития экономики, инноваций и обеспечения социальной стабильности для экономической безопасности. Результаты анализа позволяют разработать рекомендации и стратегии для укрепления экономической безопасности Иркутской области в современных условиях.

Ключевые слова: экономическая безопасность региона; социально-экономическое развитие Иркутской области; угрозы экономической безопасности; региональное развитие.

Shmakova A.N.

student

shmakova.a.n@mail.ru

Rusakova O.I.

lecturer

rusakova.oi@yandex.ru

Irkutsk State Transport University

ASSESSING THE ECONOMIC SECURITY OF THE IRKUTSK REGION: AN INTEGRATED APPROACH

Abstract. The article provides an assessment of the economic security of the Irkutsk region and identifies key factors influencing its sustainability and development. The work analyzes the

production, fiscal, investment and socio-demographic elements of economic security, as well as the threats facing the region. The study highlights the importance of diversified economic development, innovation and social stability for economic security. The results of the analysis make it possible to develop recommendations and strategies for strengthening the economic security of the Irkutsk region in modern conditions.

Keywords: economic security of the region; socio-economic development of the Irkutsk region; threats to economic security; regional development.

Теоретические аспекты экономической безопасности региона

Термин «экономическая безопасность» получил широкое признание благодаря президенту США Франклину Рузвельту в период Великой депрессии в 1930-е годы. Он подчеркивал необходимость обеспечения стабильности и безопасности в экономике через регулирование и государственное вмешательство. Президент стремился создать рабочие места, стабилизировать банковскую систему и регулировать рынок, чтобы предотвратить будущие кризисы.

Эта концепция оказала значительное влияние на формирование современного понимания экономической безопасности, подчеркивая важность государственного управления и мер для обеспечения устойчивости и процветания экономики страны. Таким образом, инициативы Франклина Рузвельта оказались переломными в формировании понятия «экономическая безопасность».

Для обеспечения экономической безопасности страны необходимо уделить внимание экономической безопасности на региональном уровне. Регионы играют важную роль в формировании общего экономического облика страны, и их состояние может оказать существенное воздействие на общенациональную экономику.

В настоящее время для определения экономической безопасности региона существует несколько подходов, каждый из которых подчеркивает определенные аспекты, влияющие на уровень устойчивости экономики и общества в конкретном регионе – таблица 1.

Таблица 1

Подходы к определению экономической безопасности региона [7], [10]

| Автор | Определение |
|-----------------|---|
| Ф.Н. Борисевич | Экономическая безопасность является важнейшей характеристикой экономической системы, определяющей способность реализации государственных интересов вне зависимости от различных форм-мажорных ситуаций. Она должна представлять собою «устойчивую, стабильно развивающуюся дееспособность хозяйствующих субъектов», а также предполагает достойные условия жизнедеятельности населения, нейтрализацию внешних угроз |
| А.Н. Илларионов | Экономическая безопасность региона – сочетание экономических, политических и правовых условий, обеспечивающих устойчивое на длительный период производство экономических ресурсов в расчете на душу населения, притом наиболее эффективным способом |
| Н.М. Калинина | Экономическая безопасность региона – это адекватная система мер, обеспечивающих защищенность того или иного региона в экономической сфере, предохраняющая его от несанкционированного деструктивного воздействия (действия угроз) и позволяющая |

| | |
|---|--|
| | осуществлять внутреннее и внешнее воспроизводство экономики данного региона |
| Г.В. Гутман, Ю.Н. Лапыгин и А.И. Прилепский | Экономическая безопасность региона – социально-экономическая категория, которая предстает как система отношений, прямо и непосредственно связанных с обеспечением нормального функционирования народнохозяйственного комплекса и его конкретных сфер. С одной стороны, она формирует качественные и количественные целевые ориентиры состояния экономической системы на конкретный период времени, а с другой – накладывает ограничения на использование тех методов проведения экономической политики, которые снижают уровень экономической безопасности и продуцируют негативные явления в экономической, политической, социальной или военной сферах |
| В.П. Быков, О.А. Дембовская, Е.М. Лебедев | Экономическая безопасность региона – совокупность условий и факторов, характеризующих текущее состояние экономики, стабильность, устойчивость и поступательность ее развития; и комплекс мер, направленных на устойчивое, постоянное развитие и совершенствование экономики региона, обязательно предполагающий механизм противодействия внешним и внутренним угрозам |

Таким образом, можно выделить несколько подходов к определению экономической безопасности региона:

1. макроэкономический подход – оценивает экономическую безопасность региона на основе макроэкономических показателей, таких как уровень безработицы, инфляция, ВВП и долгосрочная устойчивость экономики. Он фокусируется на общей экономической стабильности региона.
2. секторальный подход – анализирует безопасность региона в зависимости от специфических секторов экономики, таких как энергетика, сельское хозяйство, финансы и т.д. Он учитывает влияние секторов на экономическую безопасность.
3. системный подход – рассматривает экономическую безопасность региона как сложную систему, включая взаимодействие между экономическими, социальными, политическими и экологическими факторами. Он уделяет внимание внутренним и внешним угрозам.

В рамках данного исследования будет применяться комплексный подход, который охватывает широкий спектр аспектов и факторов, учитывая разнообразные влияния на устойчивость региональной экономики. Рассмотрим каждый из этих аспектов подробнее – рисунок 1.

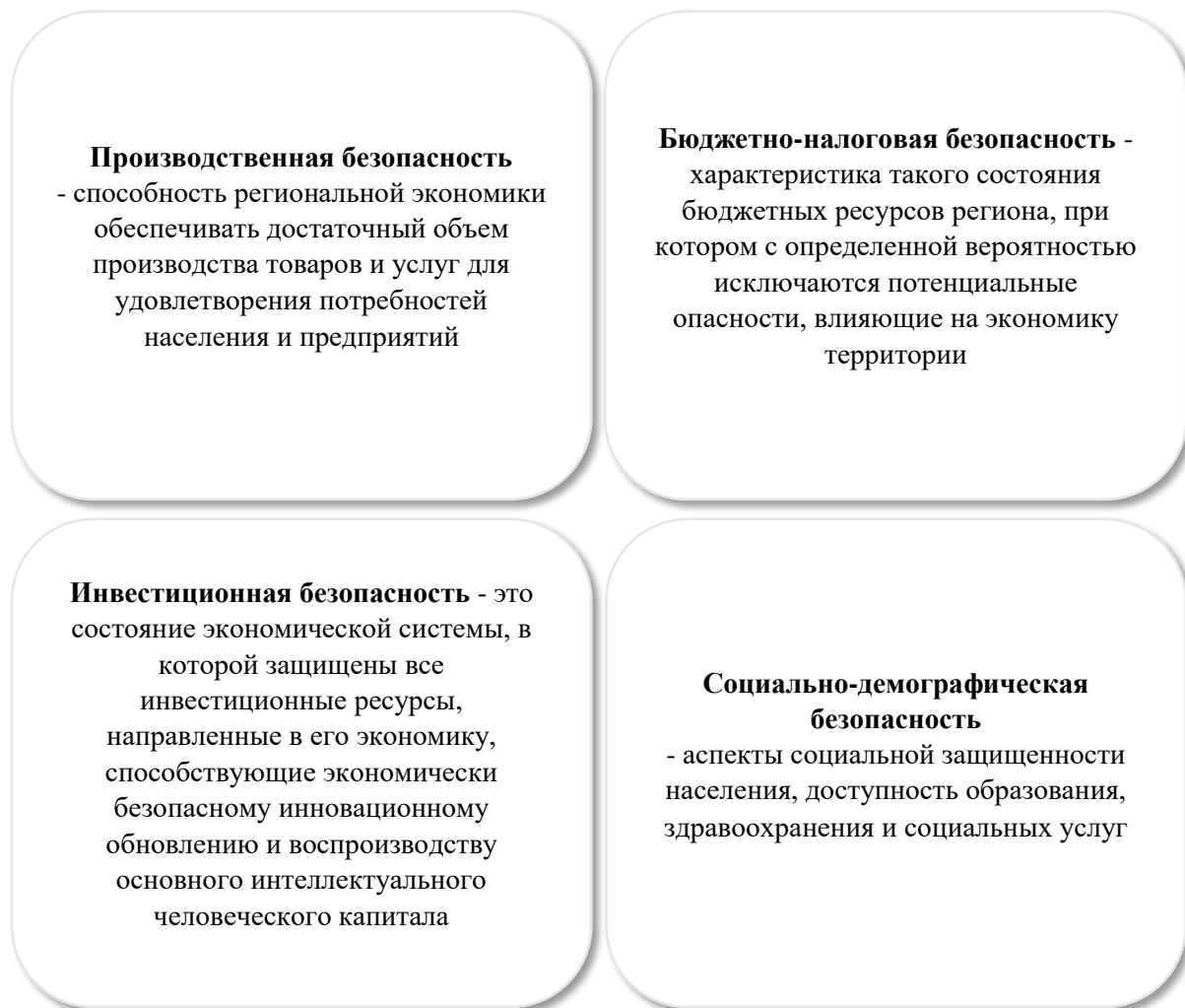


Рис. 1. Элементы экономической безопасности региона [2], [8]

Эти аспекты взаимосвязаны и влияют друг на друга. Например, стабильная социальная ситуация способствует увеличению производства и инвестиций. Вместе они формируют экономическую безопасность региона как интегральную величину, отражающую его способность к устойчивому и сбалансированному развитию в долгосрочной перспективе. Развитие и поддержание этих аспектов становятся ключевыми при формировании стратегий для обеспечения экономической безопасности региона.

Социально-экономическое положение Иркутской области среди субъектов Сибирского федерального округа

Социально-экономическое положение регионов Российской Федерации всегда привлекает внимание исследователей, политиков и общественности, так как оно играет важную роль в формировании жизни и благосостояния граждан. В этом контексте, Иркутская область, расположенная в Сибирском федеральном округе (далее – СФО), представляет особый интерес для изучения. Богатство её природных ресурсов, развитая промышленность и географическое положение делают её одним из ключевых участников

сибирской экономики. В данном исследовании мы рассмотрим социально-экономическое положение Иркутской области и его место среди других субъектов Сибирского федерального округа, выявив основные тренды, проблемы и перспективы, определяющие её развитие в современных условиях.

Проведем сравнительный анализ регионов СФО за 2022 год по следующим показателям: индекс промышленного производства, налоговые и неналоговые доходы на душу населения, объем инвестиций в основной капитал, номинальные среднедушевые доходы населения. Данный перечень показателей позволит определить общее положение Иркутской области среди других субъектов СФО.

Начнем анализ с индекса промышленного производства – рисунок 2.

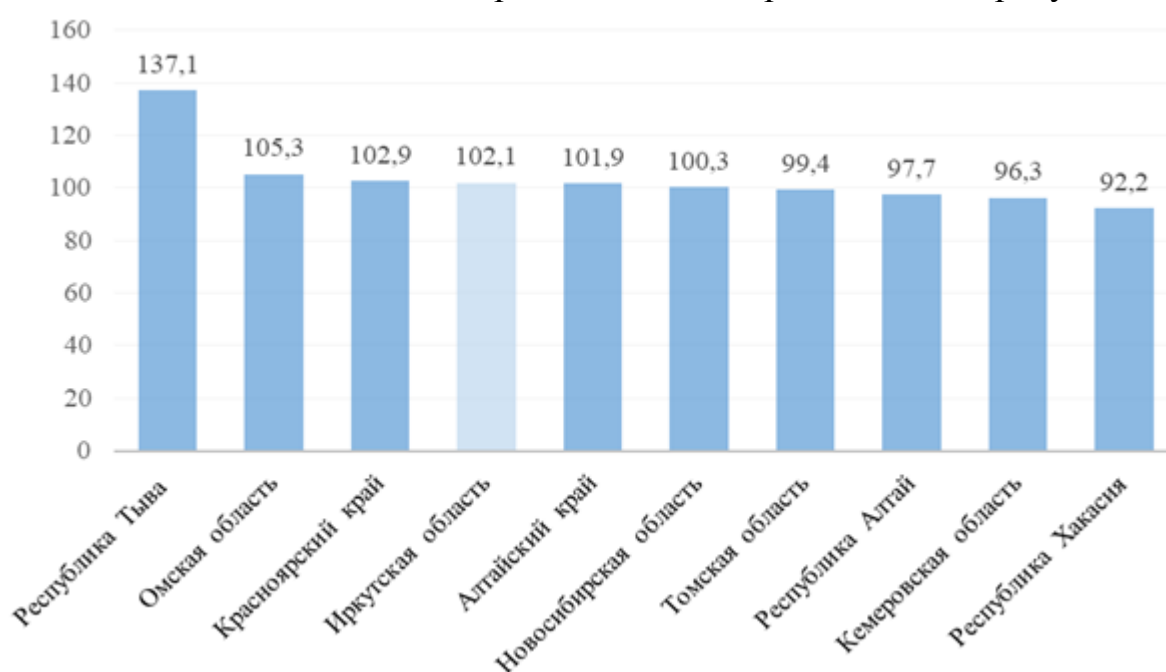


Рис. 2. Индекс промышленного производства по субъектам СФО в январе-декабре 2022 года, в % к соответствующему периоду 2021 года [3]

Индекс промышленного производства в Иркутской области составляет 102,1%, что больше среднего значения по СФО (99,4%) на 2,7% пункта. Регион занимает четвертое место по федеральному округу по данному показателю, что является положительным результатом. Иркутская область является одним из добывающих регионов Российской Федерации, и это оказывает значительное влияние на индекс промышленного производства.

Далее рассмотрим налоговые и неналоговые доходы на душу населения по субъектам СФО – рисунок 3.

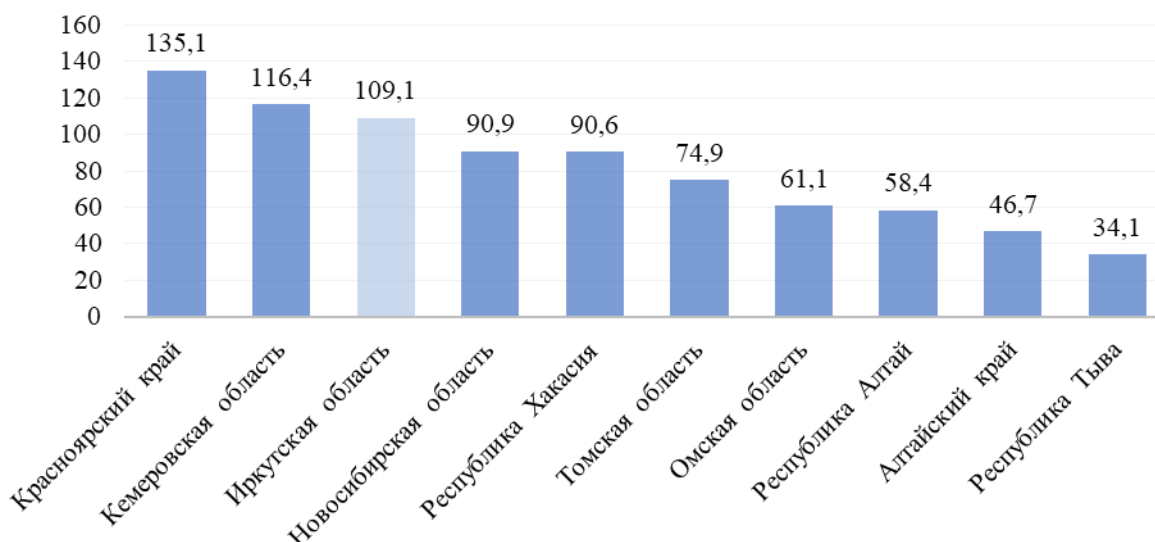


Рис.3. Налоговые и неналоговые доходы на душу населения по субъектам СФО в январе-декабре 2022 года, тыс. рублей [3]

Согласно данным рисунка 3 можно сделать следующий вывод: налоговые и неналоговые доходы на душу населения в Иркутской области составляют 109,1 тыс. рублей, что выше среднего значения по СФО (93,0 тыс. рублей) на 16,1 тыс. рублей. По данному показателю регион занимает третье место среди других субъектов СФО. Иркутская область не получает дотаций из федерального бюджета и имеет надлежащее качество управления региональными финансами, что обеспечило высокий результат по данному показателю.

Следующим показателем для оценки социально-экономического положения Иркутской области среди субъектов СФО является объем инвестиций в основной капитал – рисунок 4.

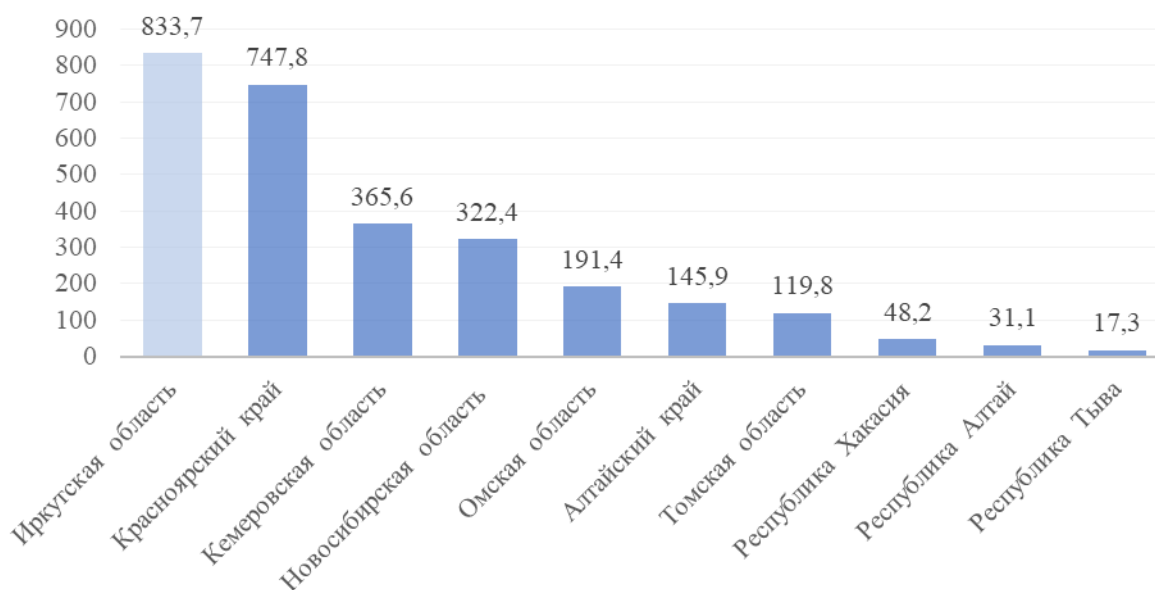


Рис. 4. Объем инвестиций в основной капитал в январе-декабре 2022 года, млрд рублей [3]

По объему инвестиций в основной капитал Иркутская область занимает первое место по СФО, что является положительной тенденцией для региона. Нарастание их объема произошло в связи с продолжением реализации приоритетных инвестиционных проектов. В частности, строительство газохимического комплекса в Усть-Куте, алюминиевого завода и анодной фабрики в Тайшетском районе, горно-обогатительных комбинатов на базе золоторудных месторождений в Бодайбинском районе и др. В общей сложности на территории Иркутской области реализуется около 180 средних и крупных проектов стоимостью свыше 2 трлн рублей.

Заключительным показателем анализа являются номинальные среднедушевые доходы населения, значения которых представлены на рисунке 5.

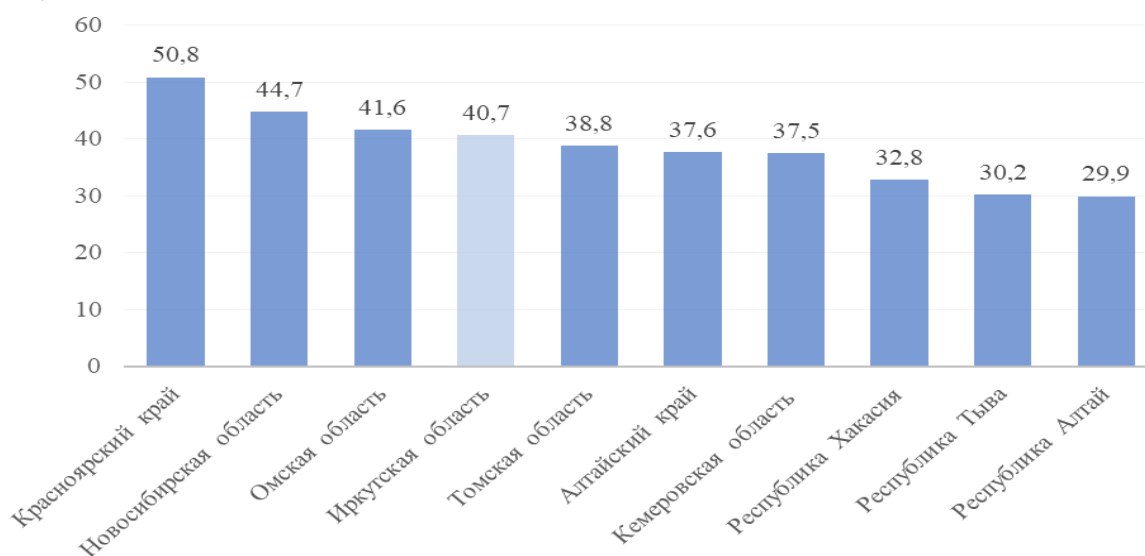


Рис. 5. Номинальные среднедушевые доходы населения по субъектам СФО в IV квартале 2022 года, тысяч рублей [3]

Таким образом, номинальные среднедушевые доходы Иркутской области составили 40,7 тыс. рублей, что на 0,9 тыс. рублей ниже среднего значения по СФО (41,6 тыс. рублей). Низкий среднедушевой доход может быть связан с высоким уровнем неформальной занятости в регионе, которая не регулируется и не официально учитывается в статистике или налогообложении.

Таким образом, Иркутская область занимает одно из лидирующих мест среди субъектов СФО по социально-экономическому положению. Но среди проанализированных параметров выделяется социальная сфера, которая требует дополнительного регулирования со стороны органов власти, что позволит улучшить комплексное состояние экономической безопасности Иркутской области.

Оценка экономической безопасности Иркутской области

Основной отраслью экономики Иркутской области является добывающая промышленность, формирующая более трети валового

регионального продукта. В области добывают золото, нефть, газ, уголь, редкие металлы. Кроме того, регион специализируется на деревообрабатывающем, целлюлозно-бумажном, фармацевтическом и нефтехимическом производствах, машиностроении и энергетике. Поэтому одним из ключевых элементов экономической безопасности является производственная безопасность. Базовыми индикаторами производственной безопасности территории являются индикаторы, характеризующие темпы роста основных макроэкономических показателей реального сектора экономики [8].

Согласно данным Иркутскстата, положение региона по основным производственным показателям за 2020–2022 гг. следующее – таблица 2.

Таблица 2

Основные показатели производственной безопасности Иркутской области за 2020–2022 гг., в % к соответствующему периоду предыдущего года [5]

| Наименование показателя | 2020 | 2021 | 2022 | Темпы прироста 2022 к 2020 гг., п. п. |
|---|-------|-------|-------|---------------------------------------|
| Индекс промышленного производства | 102,7 | 101,2 | 102,1 | -0,6 |
| Индекс производства по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» | 99,3 | 98,5 | 103,0 | 3,7 |
| Индекс производства по виду деятельности «Обрабатывающие производства» | 111,1 | 104,3 | 99,1 | -10,8 |
| Индекс производства по виду деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» | 102,9 | 107,3 | 105,7 | 2,7 |
| Индекс производства по виду деятельности «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» | 111,4 | 112,2 | 90,8 | -18,5 |
| Индексы цен производителей промышленных товаров | 92,8 | 136,2 | 114,8 | 23,7 |

Согласно данным таблицы 2 можно сделать вывод о снижении показателей производственной безопасности. Наибольший спад показывают обрабатывающие производства – 10,8%. Аналогичная тенденция наблюдается в первом полугодии 2023 года. Как было сказано выше основной отраслью экономики Иркутской области является добывающая промышленность, которая зависит от цены на нефть.

Согласно данным Минфина РФ, средняя цена на нефть марки Urals в январе-июне 2023 года сложилась в размере 52,17 доллар США за баррель, в январе-июне 2022 года – 84,09 доллар США за баррель. Средняя цена на нефть марки Urals в июне 2023 года составила 55,28 доллар США за баррель, что в 1,58 раз ниже, чем в июне 2022 года (87,25 доллар США за баррель).

Причинами снижения цен на нефть являются замедление роста мировой экономики в связи с введенными санкциями в отношении РФ и постепенная адаптация мирового энергетического рынка к новым условиям (замещение российских энергоносителей на рынках «недружественных» стран, с одной стороны, и перенаправление российского энергетического экспорта в «нейтральные» другие страны – с другой).

Снижение показателей обрабатывающих производств связано с полученным убытком организаций Иркутской области – 5 977,2 млн рублей (в 1 полугодии 2022 года финансовый результат составлял 49 704,4 млн рублей). Наибольший убыток из группы обрабатывающих производств наблюдается в производстве металлургическом – 16 843,0 млн рублей (в аналогичном периоде 2022 года была получена прибыль в размере 11 411,5 млн рублей).

Одна из крупнейших алюминиевых компаний АО «РУСАЛ», имеющая 6 предприятий на территории Иркутской области, объясняет промежуточные итоги первого полугодия 2023 года усиливающимся давлением на глобальном рынке и беспрецедентным режимом внешних ограничений. Снижение выручки и увеличение себестоимости обусловили снижение показателей прибыли компании за первые 6 месяцев 2023 года:

- падение цены алюминия на Лондонской бирже металлов (LME) на 24,2% за первые 6 месяцев 2023 года – до 2 331 долларов США за тонну (цена за аналогичный период 2022 года – 3 075 долларов США за тонну);

- общая себестоимость реализации за первые 6 месяцев 2023 года выросла на 9,6% – до 5 217 млн долларов США (в 2022 году – 4 762 млн долларов США за аналогичный период) [4].

Положительным аспектом является увеличение средней цены на российскую нефть марки Urals в августе 2023 года до 74 долларов США за баррель, согласно данным пресс-службы Минфина РФ. Таким образом она превысила установленный западными странами нефтяной потолок в 60 долларов США за баррель. Данное событие может оказать влияние на производственную безопасность Иркутской области и способствовать увеличению соответствующих индикаторов.

Состояние производственной безопасности Иркутской области оказывает влияние на бюджет региона. Устойчивая производственная база может способствовать росту доходов и укреплению бюджетной безопасности, в то время как стабильный бюджет позволяет региону инвестировать в производство и инфраструктуру, улучшая производственную безопасность.

Рассмотрим показатели бюджетно-налоговой безопасности по данным консолидированного бюджета Иркутской области за 2020–2022 гг. – таблица 3.

Основные показатели бюджетно-налоговой безопасности Иркутской области за 2020–2022 гг., млрд рублей [1]

| Наименование показателя | 2020 | 2021 | 2022 | Темпы прироста 2022 к 2020 гг., п. п. |
|---|-------|-------|-------|---------------------------------------|
| Налоговые доходы, в т.ч. | 162,7 | 216,2 | 245,0 | 50,6 |
| Налоги на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации | 116,6 | 159,6 | 183,2 | 57,1 |
| Неналоговые доходы | 9,5 | 9,1 | 12,2 | 28,4 |
| Безвозмездные поступления, в т.ч. | 69,2 | 66,0 | 62,3 | -10,0 |
| Безвозмездные поступления от других бюджетов бюджетной системы Российской Федерации | 66,6 | 62,2 | 58,1 | -12,8 |
| Доходы бюджета | 241,4 | 291,3 | 319,5 | 32,4 |
| Расходы бюджета | 257,8 | 273,1 | 308,1 | 19,5 |
| Профицит/дефицит бюджета | -16,4 | 18,2 | 11,4 | 169,5 |

Данные таблицы позволяют сделать следующие выводы:

1. за анализируемый период доходы консолидированного бюджета выросли на 32,4% и в 2022 году составили 319,5 млрд рублей;
2. рост доходов произошел преимущественно за счет налоговых доходов, показатель по котором вырос на 50,6%;
3. в безвозмездных поступлениях консолидированного бюджета значительную долю занимают субсидии, дотации и субвенции из федерального бюджета Российской Федерации – 93,3%.

По итогам 1 полугодия 2023 года исполнение консолидированного бюджета Иркутской области оказалось довольно стабильным – 51,01% или 152,4 млрд рублей. Объем налоговых и неналоговых доходов составил 129,6 млрд рублей, или 52,83% к годовому плану. Основными доходными источниками в структуре поступлений налоговых и неналоговых доходов в консолидированном бюджете являются налог на прибыль организаций – 35,68% и НДС/ФЛ – 25,74%. Объем безвозмездных поступлений за первое полугодие 2023 года составил 22,8 млрд рублей (44,68% к годовому плану).

Таким образом, бюджетно-налоговая безопасность является стабильным элементом экономической безопасности Иркутской области. Согласно данным Минфина РФ по предварительным результатам оценки качества управления региональными финансами за 2022 год Иркутская область была отнесена к субъектам с надлежащим качеством управления региональными финансами. Также регион в 2021 и 2022 гг. не являлся получателем дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности, что говорит о высоком уровне бюджетно-налоговой безопасности.

Бюджетно-налоговая безопасность региона напрямую влияет на инвестиционную безопасность. Когда регион имеет устойчивый бюджет, это создает благоприятные условия для привлечения инвестиций. Стабильность

в государственных финансах увеличивает доверие инвесторов, поскольку они чувствуют себя уверенно при вложении средств в региональные проекты. Обратное, нестабильность в бюджете, высокий уровень долга или финансовые кризисы могут отпугнуть инвесторов, создавая риск потери инвестиций. Поэтому, для привлечения инвестиций, важно поддерживать бюджетную устойчивость и финансовую дисциплину на уровне региона.

Рассмотрим подробнее показатели, характеризующие инвестиционную безопасность Иркутской области – таблица 4.

Таблица 4

Основные показатели инвестиционной безопасности Иркутской области за 2020–2022 гг. [6]

| Наименование показателя | 2020 | 2021 | 2022 | Темпы прироста 2022 к 2020 гг., п. п. |
|--|-------|-------|-------|---------------------------------------|
| Инвестиции в основной капитал, млрд руб. | 390,0 | 516,3 | 833,7 | 113,8 |
| Темп прироста инвестиций в основной капитал, % | 6,3 | 32,4 | 61,5 | 876,2 |
| Доля инвестиций в ВРП, % | 26,1 | 26,8 | 41,1 | 57,5 |
| Инвестиции в НИОКР, млрд руб. | 6,1 | 5,9 | - | - |
| Степень износа основных фондов, % | 45,4 | 46,3 | - | - |

Объем инвестиций в основной капитал в 2022 году составил 833,7 млрд рублей, что на 61,5% выше уровня предыдущего года, данное обстоятельство обеспечило региону первое место по этому показателю в Сибирском федеральном округе и девятое в целом по стране.

Снижение средств, направляемых на НИОКР в 2021 году, связано с нестабильным финансированием науки из федерального бюджета. В 2021 году после рекордных затрат 2020 года на борьбу с коронавирусом и его экономическими последствиями произошло вынужденное сокращение расходов бюджета, в том числе и расходов на научные исследования и разработки.

Несмотря на постоянный и значительный рост инвестиций в основной капитал, состояние основных фондов в Иркутской области находится в достаточно неудовлетворительном состоянии. Ликвидация основных средств, изношенных в процессе эксплуатации, происходит ещё более медленными темпами. Соответственно, продолжает расти и степень износа основных фондов (на конец 2021 года она составила 46,3%), поскольку из-за невозможности своевременной замены продолжается эксплуатация отработавших свой срок основных фондов. В крупных и средних коммерческих организациях полностью изношено 12,4% транспортных средств, 21,8% машин и оборудования.

Заключительным этапом исследования выступают показатели социально-демографической безопасности. Важнейшими аспектами проблемы обеспечения данного элемента экономической безопасности является социальная безопасность и связанные с ней понятия уровня жизни

населения, качества жизни, занятости и безработицы [9]. Рассмотрим подробнее показатели социально-демографической безопасности Иркутской области – таблица 5.

Таблица 5

Основные показатели социально-демографической безопасности Иркутской области за 2020–2022 гг. [6]

| Наименование показателя | 2020 | 2021 | 2022 | Темпы прироста 2022 к 2020 гг., п. п. |
|---|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------|
| Демографические показатели | | | | |
| Численность постоянного населения, человек | 2 391 193 | 2 375 021 | 2 357 134 | -1,4 |
| Естественная убыль населения, человек | - 8 742 | - 15 709 | -8 648 | -1,1 |
| Миграционная убыль, человек | - 7 069 | -2 010 | -8 285 | 17,2 |
| Показатели благосостояния населения | | | | |
| Рабочая сила, тыс. человек | 1 151,2 | 1 146,9 | 1 151,8 | 0,1 |
| Уровень занятости, % | 60,2 | 61,4 | 62,8 | 4,3 |
| Уровень безработицы, % | 7,7 | 6,0 | 5,0 | -35,1 |
| Среднедушевые доходы населения, рублей | 27 577,3 | 30 346,9 | 34 759,5 | 26,0 |
| Среднемесячная начисленная заработная плата, рублей | 49 885 | 55 209 | 64 635 | 29,6 |

В настоящее время общество переживает демографический переход к модели, характеризующейся низкой смертностью и рождаемостью, что находит отражение в трудовых ресурсах региона. По данным Иркутскстата в 2022 году доля населения трудоспособного возраста составляла 55,6% от общей численности населения или 1,3 млн человек, а старше трудоспособного возраста – 22,4% или 500,3 тыс. человек. Сокращение трудоспособного населения как по естественным причинам, так и миграционным, привели к повышению спроса на труд в условиях структурных сдвигов в динамике производства, что повысило значение уровня занятости и снизило безработицу.

Согласно данным Иркутскстата, средняя номинальная заработная плата, начисленная за июнь 2023 г., составила 76 436 рублей, по сравнению с маем 2023 г. она больше на 2,5%, по отношению к июню 2022 г. - на 14,6%. Однако среднедушевые доходы за 1 полугодие 2023 года составляют 36 347,9 рублей, в то время как за соответствующий период 2022 года – 31 729,8 рублей. Главным образом разрыв между средней номинальной заработной платой и среднедушевыми доходами объясняется наличием неформальной занятости за счет стремления организаций к сокращению собственных расходов на оплату труда, уплату НДФЛ, страховых взносов на социальное страхование.

Согласно данным Иркутскстата во многих сферах деятельности удельный вес работников с заработной платой ниже средней достаточно высокий: производство прочих готовых изделий – 98%, производство пищевых продуктов – 92%, в учреждениях культуры и спорта – 91%, в сфере

образования – 89%, производство резиновых и пластмассовых изделий – 87%, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг – 85%, предоставление прочих видов услуг – 79%, производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях – 78%, производство прочей неметаллической минеральной продукции – 73,4%.

Данная выборка позволяет сделать вывод об общем уровне средней заработной платы населения Иркутской области, согласно которому большая часть работающих граждан (66,04%) получает заработную плату ниже среднего значения по региону.

Таким образом, социально-демографическая безопасность Иркутской области находится в сложном положении: сокращение численности населения и среднедушевые доходы большей части населения ниже средних значений по региону.

Для комплексной оценки экономической безопасности Иркутской области было проведено дополнительное исследование социально-экономического положения Иркутской области среди субъектов Сибирского федерального округа.

Угрозы экономической безопасности Иркутской области

Иркутская область, как ключевой регион Российской Федерации, сталкивается с различными угрозами, влияющими на ее экономическую безопасность. Этот регион, богатый природными ресурсами и обладающий стратегически важным географическим положением, сталкивается с вызовами, которые затрагивают его экономическую устойчивость и развитие. Угрозы включают в себя как внешние, так и внутренние факторы, оказывающие влияние на ключевые отрасли экономики и социальную сферу региона. По результатам проведенного исследования была дана характеристика угроз экономической безопасности Иркутской области по каждому из ее элементов – рисунок 6. При формулировании угроз были учтены данные стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года.

Социально-демографическая безопасность

- внутренний и внешний миграционный отток населения
- низкие доходы населения, вызывающие социальную напряженность
- сокращение численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте

Производственная безопасность

- высокий уровень износа основных фондов и устаревшая материально-техническая база
- недостаточный уровень развития производственной инфраструктуры
- сильное негативное воздействие кризисных явлений на сектор малого и среднего предпринимательства

Бюджетно-налоговая безопасность

- недостаток бюджетных ресурсов для проведения активной инвестиционной политики
- ухудшение социально-экономического развития региона
- снижение финансовой поддержки из федерального бюджета

Инвестиционная безопасность

- устаревшая материально-техническая база организаций для создания и внедрения новых технологий
- региональные особенности промышленного комплекса («сырьевая» направленность, подчиненность крупных предприятий области технологической политике вертикально-интегрированных компаний, в которые они входят)
- увеличение отставания инновационно-научного потенциала региона

Рис. 6. Угрозы экономической безопасности Иркутской области

В результате анализа экономической безопасности Иркутской области выявлен ряд ключевых аспектов, определяющих ее текущее состояние и перспективы развития. Область обладает значительными природными ресурсами, что предоставляет ей определенные конкурентные преимущества. Тем не менее, выявленные угрозы требуют немедленного вмешательства.

Одним из ключевых направлений для обеспечения экономической безопасности региона является разностороннее развитие экономики, с уклоном в инновации и развитие инфраструктуры. Это позволит региону эффективно справляться с вызовами и обеспечивать устойчивое развитие в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации ГИИС «Электронный бюджет». URL: <https://budget.gov.ru/> (дата обращения: 06.10.2023).
2. Никулина Е.В., Чистникова И.В., Орлова А.В. Исследование бюджетно-налоговой безопасности региона // Вестник БГТУ имени В. Г. Шухова. 2014. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-byudzhethno-nalogovoy-bezopasnosti-regiona> (дата обращения: 06.10.2023)
3. Официальный портал Иркутской области URL: <https://irkobl.ru/> (дата обращения: 05.10.2023).
4. Официальный сайт АО «РУСАЛ». URL: <https://rusal.ru/> (дата обращения: 04.10.2023).
5. Официальный сайт Министерства финансов Иркутской области. URL: <https://irkobl.ru/sites/minfin/> (дата обращения: 02.10.2023).
6. Официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области. URL: <https://38.rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 05.10.2023).
7. Руденко Марина Николаевна ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОНЯТИЯ "ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА" // Экономика и управление. 2018. №2 (148). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-ponyatiya-ekonomicheskaya-bezopasnost-regiona> (дата обращения: 01.10.2023).
8. Сюпова, М. С. Система индикаторов экономической безопасности региона / М. С. Сюпова, Н. А. Бондаренко // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2019. – № 4(55). – С. 67–80.
9. Черешнев Валерий Александрович, Татаркин Александр Иванович Социально-демографическая безопасность регионов России: методические аспекты, состояние, тенденции // Экономика региона. 2007. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-demograficheskaya-bezopasnost-regionov-rossii-metodicheskie-aspekty-sostoyanie-tendentsii> (дата обращения: 06.10.2023).
10. Шубина Н. В. Концептуальные подходы к пониманию экономической безопасности региона: сущность, структура, факторы и условия / Н. В. Шубина // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. — 2017. — № 2. — С. 288–307.

СЕКЦИЯ 5. ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аверина А.Ю.

студент

averinadstu@mail.ru

Медведева Л.С.

преподаватель

milla1988@mail.ru

Донской государственный технический университет,

РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ С УЧЕТОМ ОТРАСЛЕВОГО ФАКТОРА

Аннотация. В рамках исследования автором уточняется необходимость оценки достижения целей устойчивого развития на уровне государства, региона и организации. Выявляются специфические показатели, которые должны быть положены в основу комплексной оценки устойчивого развития. В ходе разработки показателей определяется необходимость совершенствования информационной базы, необходимой для проведения оценки достижения целей устойчивого развития на уровне организации, предлагается состав разделов отчета об устойчивом развитии организации с учетом отраслевого фактора.

Ключевые слова: устойчивое развитие; цели; анализ

Averina A.Yu.

student

averinadstu@mail.ru

Medvedeva L.S.

lecturer

milla1988@mail.ru

Don State Technical University

DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR ASSESSING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES TAKING INTO ACCOUNT THE INDUSTRY FACTOR

Abstract. Within the framework of the study, the author clarifies the need to assess the achievement of sustainable development goals at the level of the state, region and organization. Specific indicators are identified that should be the basis for a comprehensive assessment of sustainable development. During the development of indicators, the need to improve the information base necessary for assessing the achievement of sustainable development goals at the organization level is determined, the composition of sections of the report on the sustainable development of the organization is proposed, taking into account the industry factor.

Keywords: sustainable development; goals; analysis.

Проблемы устойчивого развития требуют широкого осознания и вовлечение усилий со стороны всех уровней и сторон общества – от правительства и международных организаций до бизнеса и граждан. Организации должны стремиться к балансу между прибылью, заботой о

людях и планете, чтобы обеспечить свою долгосрочную устойчивость и успешное функционирование в условиях возросшей неопределенности.

Трудности в экономическом, экологическом и социальном развитии бизнеса, нельзя преодолеть, без проведения анализа устойчивого развития организации, который представляет собой разновидность оценки деятельности организации, позволяющую выявить изменения в рамках исследуемой системы, охарактеризовать ее способность к обеспечению поступательного, динамического роста, одновременно обладая способностью к сохранению равновесных и сбалансированных её составляющих, как в настоящее время, так и в обозримом будущем, нивелируя отрицательное воздействие как внутри системы, так и за её пределами.

Процесс анализа устойчивого развития организации является важнейшим этапом, выстроенным с учетом условий современности, системы управления хозяйствующим субъектом. При этом в настоящее время фактически отсутствуют организации, которые осуществляют полноценный анализ показателей и индикаторов, отражающих результаты достижения целей устойчивого развития.

В рамках данного исследования считаем необходимым в методических аспектах разграничить терминологию, а именно уточнить, понятия «показатель» и «индикатор».

Показатель и индикатор – это два термина, которые часто используются в контексте измерения и оценки производительности, эффективности и достижения целей устойчивого развития. В таблице 1 представлено сравнение термина «показатель» и «индикатор».

Таблица 1

Сравнительный анализ понятий «показатель» и «индикатор»

| Показатель | Индикатор |
|---|---|
| Представляет собой количественную или качественную меру, которая используется для измерения определённого явления, процесса или состояния | Определённый показатель, который выбран и используется для отображения конкретного аспекта или характеристики системы, процесса или явления |
| Показатель может быть числовым, таким как процентное отношение, среднее значение или абсолютная величина, или же качественным, основанным на описательных характеристиках | Индикаторы обычно выбираются с учётом их значимости, информативности и способности отображать определенные тренды или изменения |
| Обычно используются для отслеживания прогресса, сравнения результатов и определения достижения целей | Помогают оценить эффективность и результативность системы, процесса или деятельность, а также обеспечивают основу для принятия решений и планирования |

Таким образом, показатель – это более общий термин, который представляет собой меру, а индикатор – это конкретный показатель, выбранный для отображения или измерения определенного аспекта, или характеристики. Индикаторы обычно выбираются на основе показателей,

которые наиболее релевантны для оценки или отслеживания определённых целей, или задач.

Для правильного понимания требований к показателям и индикаторам важно выделить несколько основных характеристик устойчивого развития:

- устойчивое развитие – это концепция, ориентированная на будущее, она задаёт вопрос о том, является ли нынешний путь развития общества справедливым и может ли он сохраняться в будущем;
- устойчивое развитие – это многомерное понятие, оно рассматривает, взаимосвязи между путями экономического, экологического и социального развития;
- устойчивое развитие – это расплывчатое понятие, в нем не очень точно указаны условия, которые должны быть выполнены, чтобы сделать развитие субъекта устойчивым.

Поэтому показатели устойчивого развития должны быть конкретными и измеримыми, чтобы обеспечить возможность оценки их достижения. Важно, чтобы показатели были релевантными и отражали важнейшие аспекты деятельности организации. Они должны быть также представимыми в виде числовых значений или других объективных данных. Показатели должны обеспечивать объективное измерение того, что они представляют. Источники данных, используемые для расчета показателей, должны быть надёжными и достоверными.

Показатели также должны быть актуальными и своевременными, чтобы обеспечить возможность оперативного мониторинга и принятия решений на их основе, они должны отражать текущую ситуацию и динамику процесса или деятельности.

Индикаторы должны быть чёткими и понятными для всех заинтересованных сторон. Предполагается, что они легко интерпретируемы и не допускают разных трактовок.

Также требуется, чтобы показатели и индикаторы были связаны с целями и задачами государства, отрасли или организации. Они должны отражать вклад в достижение общих стратегических целей и быть адаптированы под них. В последние годы ученые в разной степени оценивали прогресс в достижении некоторых целей устойчивого развития. Исследования на уровне организаций изучали потенциальную роль корпоративной деятельности в поддержке достижения целей устойчивого развития, определяли основные факторы, влияющие на достижение целей устойчивого развития, и оценивали показатели устойчивости организаций. Между тем, исследования, проведенные на городском или региональном уровне, были сосредоточены на построении показателей устойчивости и оценке эффективности устойчивого развития. Наконец, исследования на национальном уровне в основном сосредоточены на достижении нескольких целей устойчивого развития, таких как снижение бедности, улучшение качества жизни, системы здравоохранения и окружающей среды. [4] Несколько исследователей также

начали уделять особое внимание общему достижению целей устойчивого развития в целом. [5]

Далее в рамках исследования показателей и индикаторов, отражающих результаты достижения целей устойчивого развития, перейдем к практическому построению карт показателей, которые актуальны на уровне государства, отрасли и конкретной организации.

По нашему мнению, на уровне государства и отрасли целесообразно анализировать показатели устойчивого развития, а на уровне предприятия индикаторы, в связи с тем, что индикаторы позволяют более точно проанализировать узкие аспекты деятельности. В таблице 2 отражен набор показателей оценки устойчивого развития на уровне государства.

Таблица 2

Набор показателей оценки устойчивого развития на уровне государства

| Экономические показатели | | |
|---------------------------------|--|--|
| 1 | Валовой внутренний продукт (ВВП) | мера общей стоимости всех произведенных товаров и услуг в стране за определённый период времени. |
| | Индекс человеческого развития (ИЧР) | комбинированный показатель, включающий ВВП на душу населения, ожидаемую продолжительность жизни и уровень образования населения |
| | Оценка индекса достижения целей устойчивого развития | общий балл измеряет общий прогресс в достижении всех 17 ЦУР. |
| Социальные показатели | | |
| 2 | Уровень бедности и неравенства | показатели, которые отражают распределение доходов и возможностей в обществе |
| | Уровень образования | показатели, связанные с доступностью и качеством образования, такие как уровень грамотности, доля населения с высшим образованием и т.д. |
| | Уровень здоровья | показатели, такие как ожидаемая продолжительность жизни, смертность младенцев, доступность медицинских услуг и т.д. |
| Экологические показатели | | |
| 3 | Уровень выбросов парниковых газов | показатель, отражающий вклад в изменение климата и глобальное потепление |
| | Потребление природных ресурсов | показатели, связанные с использованием воды, энергии, лесных ресурсов и других природных материалов |

В таблице представлена группировка показателей по трем группам:

- экономические показатели;
- социальные показатели;
- экологические показатели.

Важно отметить, что сильное расширение состава показателей может привести к сложностям в сборе исходной информации, которая необходима для полноценной оценки текущего состояния показателя, а также расчетов динамики.

Далее в таблице 3 проведем анализ показателей, которые следует оценивать на уровне государства.

Таблица 3

Исходные данные для анализа устойчивого развития на уровне государства

| Показатель | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | Абс.отк. (+,-) 2021 г. от 2020 г. | Темп роста, % 2021 г. к 2020 г. |
|---|----------|----------|----------|--|---|
| Экономические показатели | | | | | |
| ВВП, млрд руб | 109608,3 | 107390,3 | 131015,0 | 23624,7 | 122 |
| ИЧР | 0,859 | 0,866 | 0,870 | 0,004 | 100,46 |
| Оценка индекса достижения ЦУР | 74 | 74,05 | 73,79 | -0,26 | 99,65 |
| Экспорт товаров, млрд долл | 424,3 | 337,3 | 493,1 | 155,8 | 146,19 |
| Импорт товаров, млрд долл | 244,6 | 232,1 | 293,5 | 61,4 | 126,45 |
| Социальные показатели | | | | | |
| Доля населения, живущего за национальной чертой бедности, % | 12,3 | 12,1 | 11,0 | -1,1 | 90,9 |
| Миграционный прирост населения, тыс. чел | 38758 | 56118 | 49668 | -6430 | 88,54 |
| Общая численность безработных, тыс. чел | 3465 | 4 321 | 3 631 | -690 | 84,03 |
| Среднегодовая численность занятых, млн чел | 71,9 | 71,6 | 71,7 | 0,1 | 100,14 |
| Численность студентов на 1000 человек населения | 40 | 41 | 42 | 1 | 102,43 |
| Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, тыс. человек | 4068 | 4049 | 4044 | -5 | 99,88 |
| Ожидаемая продолжительность жизни, год | 71,54 | 70,06 | 72,73 | 2,67 | 103,81 |
| Младенческая смертность, человек | 7328 | 6489 | 6516 | 27 | 100,42 |
| Экологические показатели | | | | | |
| Совокупные выбросы парниковых газов, млн. т. CO ₂ -эквивалента в год | 2136,5 | 2061,4 | 2156,6 | 95,2 | 104,62 |
| Забор воды из природных водных объектов для использования, млрд м ³ | 59,0 | 54,4 | 56,0 | 1,6 | 102,94 |
| Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты по видам экономической деятельности по Российской Федерации, млн м ³ | 11797,3 | 11611,5 | 11325,8 | -285,5 | 97,54 |
| Из них: | | | | | |
| - обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха | 811,8 | 822,6 | 804,6 | -18 | 97,81 |
| - водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений | 7880,6 | 7760,9 | 7406,3 | -354,6 | 95,43 |
| Объем сброса загрязненных сточных вод по бассейнам отдельных рек и морей Российской Федерации, млрд м ³ | 11,8 | 11,6 | 11,3 | -0,3 | 97,41 |

Анализируя экономические показатели, позволяющие оценить достижение целей устойчивого развития, можно сделать следующие выводы:

- ВВП на уровне государства в 2021 году равен 131015,0 млрд. руб., в 2020 году – 107390,3 млрд. руб., то есть в отчетном периоде наблюдается увеличение данного показателя на 22%;
- в отчетном периоде также наблюдается увеличение экспорта и импорта товаров, на 46% и 26 % соответственно, динамика изменения данных показателей представлена на рисунке 1;

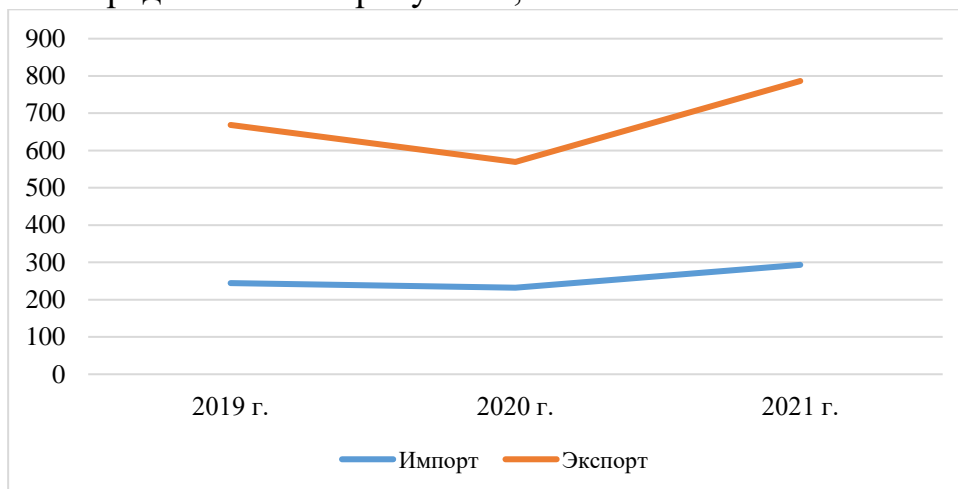


Рис. 1. Динамика изменения показателей импорта и экспорта, млрд долл

- в группе социальных показателей значительных изменений не наблюдается, за исключением миграционного прироста населения (-6430 тыс. чел или -11,46 %) и общей численности безработных, которая снизилась на 15,7 % (динамика изменения показателя общая численность безработных представлена на рисунке 2);

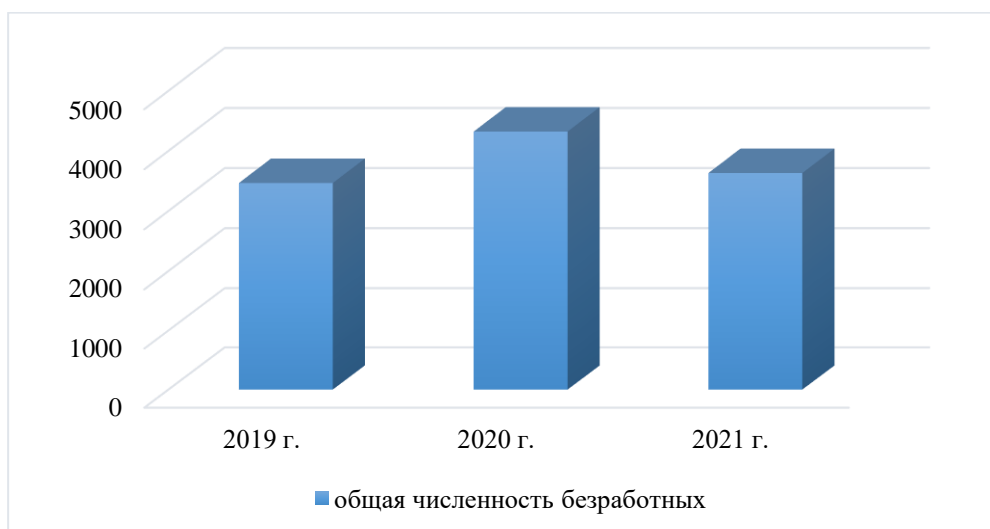


Рис. 2. Динамика изменения показателя общая численность безработных, тыс. чел

- в группе экологических показателей в 2020 году наблюдается сокращение сброса загрязнённых сточных вод в поверхностные водные объекты на 2,19% или на 18 млн. м³. (Структура сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты по видам экономической деятельности по Российской Федерации представлена на рисунке 3).

Совокупные выбросы парниковых газов увеличились на 4,62 %, что является негативной тенденцией.



Рис. 3. Структура сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты по видам экономической деятельности по Российской Федерации, млн м³

Оценка показателей на уровне государства может дать представление очень обобщенно, однако для более полной детализации необходимо представить достижение целей устойчивого развития на уровне конкретного региона. В рамках данного исследования будут проанализированы результаты достижения целей устойчивого развития в Ростовской области.

Далее в таблице 4 представим состав показателей, позволяющих провести полноценную оценку достижения целей устойчивого развития в Ростовской области в 2019–2021 гг.

Таблица 4

Перечень показателей устойчивого развития на уровне региона

| Группа | Показатель |
|----------|---|
| 1 | 2 |
| 1 группа | Экономические показатели |
| | Валовой региональный продукт |
| | Индекс промышленного производства |
| | Оборот организаций |
| 2 группа | Индекс потребительских цен |
| | Социальные показатели |
| | Реальные располагаемые денежные доходы населения |
| | Уровень безработицы |
| 3 группа | Уровень обеспеченности жильем (индекс цен на рынке жилья, цены на жилье) |
| | Уровень демографии (данные о рождаемости и смертности, миграционные потоки) |
| | Экологические показатели |
| | Потребление природных ресурсов |

| | |
|----------|---|
| | Климатические риски |
| | Загрязнения |
| 4 группа | Отраслевые показатели |
| | Потребление электроэнергии по Южному федеральному округу |
| | Доля электрической энергии, производимой с использованием возобновляемых источников энергии, в общем объеме производства электрической энергии в ЮФО (в процентах), % |
| | Мощность генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии (без учета гидроэлектростанций установленной мощностью свыше 25 Мвт), Мвт |
| | Производство электроэнергии ЮФО, млрд кВт/ч |
| | Обеспечение электрической энергией, газом и паром (в процентах к предыдущему году) |

Для анализа устойчивого развития на уровне региона целесообразно добавить еще одну группу показателей – отраслевые. Они служат для отображения специфики деятельности организации, а также сравнения организации с другими предприятиями, осуществляющим деятельность в той же отрасли. Также они позволяют оценить эффективность деятельности организации, ее конкурентоспособность и определить стратегические преимущества по отношению к другим компаниям. Исходные данные для анализа устойчивого развития на уровне региона представлены в таблице 5.

Таблица 5

Исходные данные для анализа устойчивого развития на уровне региона

| Показатели | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | Абс.отк. (+,-) 2021 г. от 2020 г. | Темп роста, % 2021 г. к 2020 г. |
|---|-----------|-----------|-----------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Экономические показатели | | | | | |
| Валовой региональный продукт, млн руб | 1636017,5 | 1714576,7 | 2017007,3 | 305430,6 | 117,64 |
| Индекс физического объема валового регионального продукта | 101,8 | 97,6 | 106,3 | 8,7 | 108,91 |
| Индекс промышленного производства | 103,2 | 98,5 | 105,7 | 7,2 | 107,31 |
| Оборот организаций, млн руб | 4205069,1 | 5070096,5 | 5288581,8 | 218485,3 | 104,31 |
| Индекс потребительских цен (декабрь к декабрю предыдущего года; в процентах) | 102,7 | 105,2 | 108,8 | 3,6 | 103,4 |
| Социальные показатели | | | | | |
| Реальные денежные доходы населения (в % к предыдущему году) | 101,2 | 98,6 | 103,5 | 4,9 | 105,00 |
| Уровень безработицы % | 5,3 | 6,1 | 5,1 | -1 | 83,61 |
| Выпуск бакалавров, специалистов, магистров образовательными организациями высшего образования по формам обучения, человек | 30497 | 29257 | 27648 | -1609 | 94,5 |

| Уровень обеспеченности жильем | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| Индекс цен на первичном рынке жилья | 107,8 | 114,1 | 148,2 | 34,1 | 129,89 |
| Индекс цен на вторичном рынке жилья | 102,5 | 103,1 | 116,6 | 13,5 | 113,09 |
| Средние цены на первичном рынке жилья (на конец года; рублей за квадратный метр общей площади) | 53 274 | 59 072 | 87 260 | 28188 | 147,72 |
| Средние цены на вторичном рынке жилья (на конец года; рублей за квадратный метр общей площади) | 55 646 | 57 492 | 67 856 | 10369 | 118,03 |
| Уровень демографии (данные о рождаемости и смертности, миграционные потоки) | | | | | |
| Общий коэффициент рождаемости (число родившихся на 1000 человек населения), % | 9,8 | 9,5 | 9,4 | -0,1 | 98,94 |
| Общий коэффициент смертности (число умерших на 1000 человек населения), % | 12,8 | 15,0 | 17,7 | 2,7 | 118 |
| Ожидаемая продолжительность жизни (число лет) | 73,73 | 72,09 | 70,21 | -1,88 | 97,39 |
| Коэффициент миграционного прироста на 10 000 человек населения | 37 | 64 | 54 | -10 | 84,36 |
| Экологические показатели | | | | | |
| Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м ³ | 202 | 186 | 198 | 12 | 106,45 |
| Расходы на охрану окружающей среды (в фактически действовавших ценах) млн руб | 5924 | 7216 | 7645 | 429 | 105,95 |
| Отраслевые показатели | | | | | |
| Потребление электроэнергии по Южному федеральному округу (млн кВт.час) | 75 374,50 | 75 828,20 | 79 792,70 | 3964,5 | 105,2 |
| Доля электрической энергии, производимой с использованием возобновляемых источников энергии, в общем объеме производства электрической энергии (в процентах), % | 16,9 | 20,1 | 18,2 | -1,9 | 90,55 |
| Мощность генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии (без учета гидроэлектростанций установленной мощностью свыше 25 Мвт), Мвт | 820,3 | 1691,1 | 1993,8 | 302,7 | 117,90 |
| Производство электроэнергии ЮФО, млрд кВт/ч | 1 121,5 | 1 089,7 | 1 159,4 | 69,7 | 106,40 |
| Обеспечение электрической энергией, газом и паром (в процентах к предыдущему году) | 103,5 | 99,0 | 106,0 | 7 | 107,0 |

Анализируя экономические показатели, позволяющие оценить достижение целей устойчивого развития на уровне региона, можно сделать следующие выводы:

– ВРП на уровне Ростовской области в 2021 году равен 2017007,3 млн.руб., в 2020 году – 1714576,7 млн. руб., то есть в отчетном периоде наблюдается увеличение данного показателя на 17,64% (изменение ВРП представлено на рисунке 4);

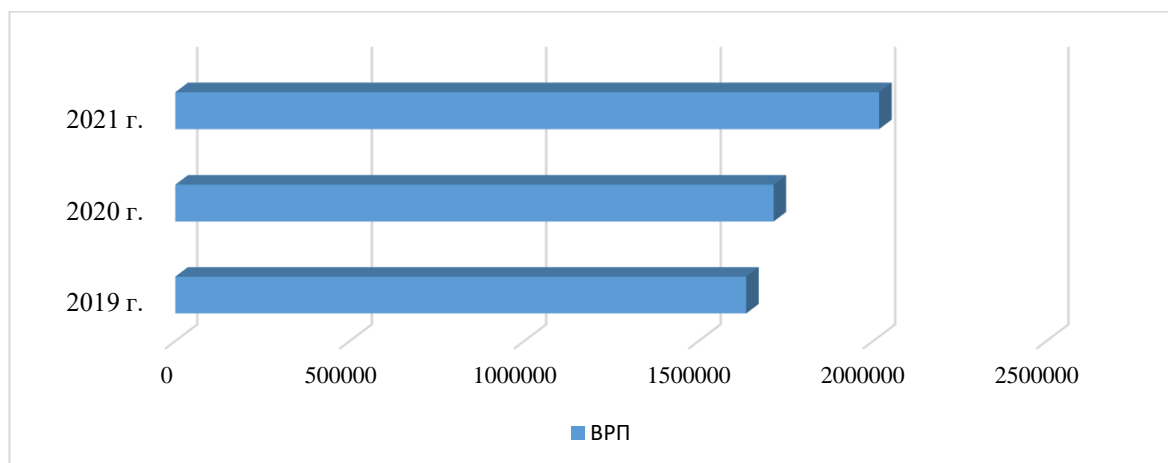


Рис. 4. Изменение Валового регионального продукта, млн руб

- самое незначительное увеличение наблюдается в индексе потребительских цен на 3,4 %;
- уровень безработицы в отчетном периоде уменьшился на 16,39 %, что говорит о положительной тенденции;
- анализируя уровень жилья, следует отметить, что индекс цен и средние цены на рынке жилья увеличились как на первичном, так и на вторичном рынке, на 29,89% и 13,09% соответственно (Динамика индексов цен представлена на рисунке 5);
- в группе демографических данных все показатели имеют тенденцию снижения, за исключением общего коэффициента смертности, который в 2021 году увеличился с на 18% (общие показатели рождаемости и смертности предоставлены на рисунке 6);
- сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты увеличились на 12 млн м³, но также наблюдается и увеличение расходов на охрану окружающей среды на 429 млн руб, что говорит о том, что правительство региона оценивает экологическую ситуацию и предпринимает меры для предотвращения ухудшения ситуации;

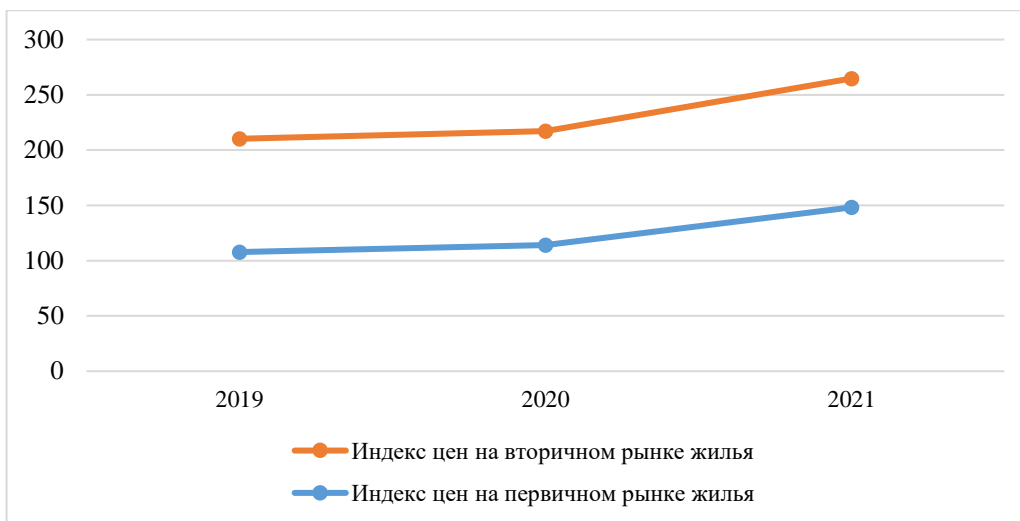


Рис. 5. Динамика индексов цен на первичном и вторичном рынке жилья

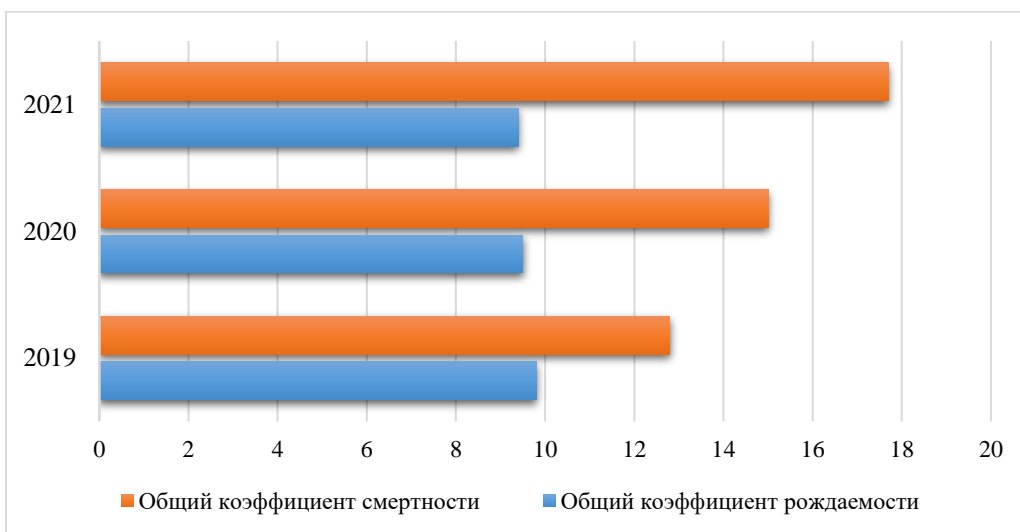


Рис. 6. Общие показатели рождаемости и смертности, в %

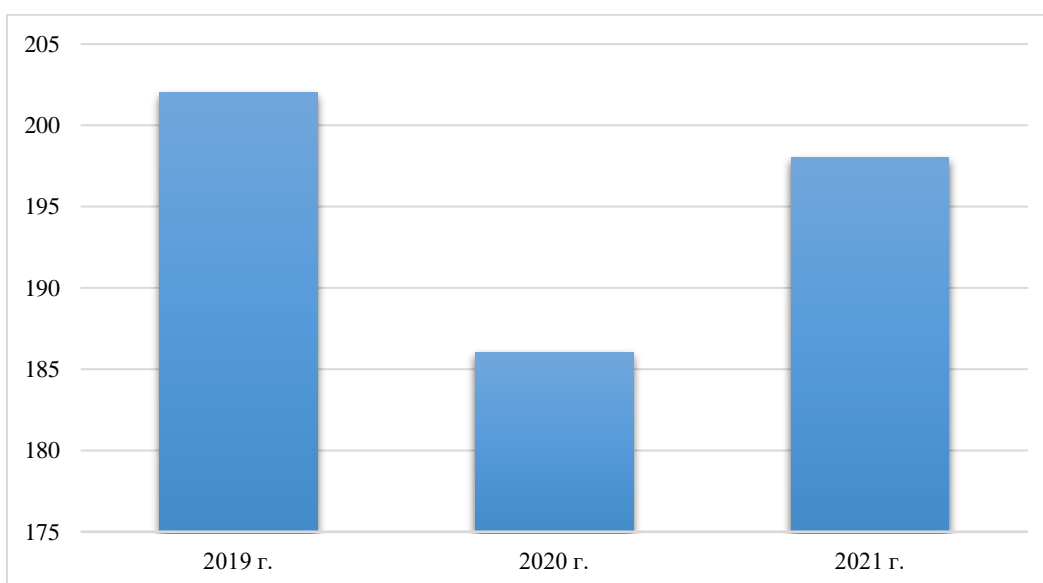


Рис. 7. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн.м3

- в отраслевых показателях наблюдается уменьшение доли электрической энергии, производимой с использованием возобновляемых источников энергии на 1,9%;
- в отчетном периоде увеличилось и потребление электроэнергии по Южному федеральному округу на 5,2% или на 3964,5 млн кВт.час. (в таблице 6 и рисунке 8 представлено потребление электроэнергии по Южному федеральному округу в разрезе регионов).

Таблица 6

Потребление электроэнергии по Южному федеральному округу (млн кВт.час)

| | 2019 год | 2020 год | 2021 год |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Краснодарский край | 24 772,20 | 25 108,20 | 26 437,40 |
| Ростовская область | 19 324,10 | 18 990,00 | 20 190,70 |
| Волгоградская область | 16 238,90 | 16 423,20 | 16 827,20 |
| Республика Крым | 6 282,60 | 6 354,40 | 7 046,80 |
| Астраханская область | 4 370,20 | 4 311,80 | 4 245,50 |
| г. Севастополь | 2 378,60 | 2 259,70 | 2 339,40 |
| Республика Адыгея (Адыгея) | 1 434,60 | 1 649,00 | 1 831,60 |
| Республика Калмыкия | 573,20 | 731,90 | 874,10 |
| Итого | 75 374,50 | 75 828,20 | 79 792,70 |

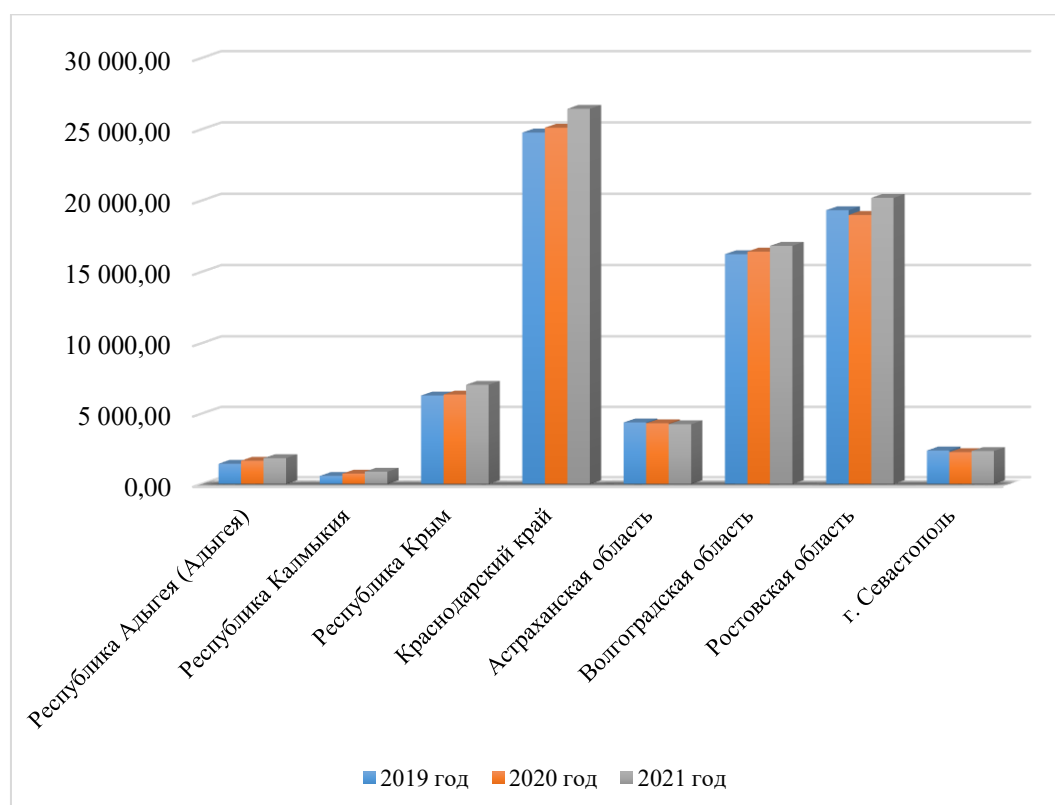


Рис. 8. Потребление электроэнергии по Южному федеральному округу (млн кВт.час)

Но этих данных недостаточно для проведения полноценного анализа устойчивого развития как организации, так и отрасли. А также статистические данные носят не оперативный характер, что значительно

затрудняет анализ. Поэтому мы предлагаем ввести набор индикаторов устойчивого развития организации (таблица 7).

Таблица 7

Набор индикаторов устойчивого развития организации

| | |
|---|--|
| 1 | Экономические индикаторы |
| | Количество выброшенных вредных веществ и выбросов парниковых газов |
| | Энергоэффективность и использование возобновляемых источников энергии |
| | Уровень использования водных ресурсов и управление отходами |
| | Экологические сертификации и стандарты, такие как сертификация ISO14001 |
| 2 | Социальные индикаторы |
| | Уровень удовлетворённости сотрудников и меры по созданию безопасной и здоровой рабочей среды |
| | Равенство и разнообразие сотрудников, включая политику приема на работу и продвижения |
| | Вклад в локальное сообщество и социальные программы, такие как благотворительность и спонсорство |
| | Социальная ответственность по отношению к клиентам, поставщикам и другим заинтересованным сторонам |
| 3 | Экологические индикаторы |
| | Финансовая устойчивость и рентабельность организации |
| | Инвестиции в исследования и развитие, направленные на инновации и устойчивые решения |
| | Уровень создания рабочих мест и вклад в экономическое развитие региона |
| | Соблюдение принципов прозрачности и этического поведения |

Важно отметить, что расчет индикаторов, отражающих достижение целей устойчивого развития на уровне организации, зависит от того, насколько достоверной и полной является информационная база, позволяющая проводить оценку. Для этого мы предлагаем формировать учет об устойчивом развитии. Проектное решение предполагает разработку уникальной структуры отчетов об устойчивом развитии организаций энергетического комплекса Ростовской области, с представлением визуализации отчета и характеристикой основных его элементов. Структура отчета в рамках нашей идеи, должна включать следующие разделы:

- устойчивая энергетика;
- работа со стейкхолдерами;
- экология в приоритете;
- влияние на общество;
- корпоративное управление.

Актуальность данного проекта состоит в том, что современные условия неопределенности, которые отрицательно влияют на деятельность всех субъектов хозяйствования, возможно, преодолеть, если принимать во внимание не только финансовую стратегию развития деятельности организации, но и затрагивать социальные, экологические и другие аспекты. Годовые отчеты, формируемые предприятиями энергетического комплекса, чаще всего сводятся только к отражению запланированных результатов по ограниченному набору показателей без прогнозных стратегий.

Предлагаемая структура отчетов об устойчивом развитии предприятий энергетического комплекса позволит эффективнее разрабатывать стратегии деятельности, что приведет к улучшению: социальных, экономических и экологических показателей, на уровне субъектов Российской Федерации.

Список литературы

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>
2. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы статистики по Ростовской области <https://61.rosstat.gov.ru/>
3. ЕМИСС государственная статистика <https://www.fedstat.ru/>
4. Zhu J., Sun X., Zheng H. «Research on evaluation indicators of China's sustainable development under SDGs.» China population, Resources and Environment, vol. 28, no. 12, 2018, pp. 9-18.
5. Xing Li, Ting Wu, Hong-Juan Zhang, De-Yan Yang, «National innovation systems and the achievement of sustainable development goals: Effect of knowledge-based dynamic capability.» Journal of Innovation & Knowledge, vol.8, no. 1, 2023.

Гришанов С.М.

студент

Мануйленко В.В.

преподаватель

vika-mv@mail.ru

Северо-Кавказский федеральный университет

ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ АГРОБИЗНЕСА КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДОЛГОСРОЧНОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению вопросов ESG-трансформации агробизнеса как первостепенного условия развития аграрного сектора в условиях неопределенности. Цель исследования – оценить уровень ESG-зрелости агробизнеса в России и определить приоритетность ESG-трансформации. Научная новизна заключается в выделении интеллектуального капитала в качестве нового компонента ESG-трансформации, определению возможностей синергии с цифровыми технологиями. По результатам исследования представлена современная концепция устойчивого развития и определены драйверы ее ускоренного внедрения в российскую практику.

Ключевые слова: ESG-трансформация; агропромышленный комплекс; цифровая трансформация; агробизнес; нефинансовая отчетность; «зеленое» финансирование; интеллектуальный капитал.

Grishanov S.M.

student

se-gr@yandex.ru

Manuylenko V.V.

lecturer

vika-mv@mail.ru

North-Caucasus Federal University

ESG-TRANSFORMATION OF AGRIBUSINESS AS A NECESSARY CONDITION FOR LONG-TERM SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL INDUSTRY

Abstract. The article is devoted to consideration of issues of ESG-transformation of agribusiness as a primary condition for the development of the agricultural sector in conditions of uncertainty. The purpose of the study is to assess the level of ESG-maturity of agribusiness in Russia and determine the priority of ESG-transformation. The scientific novelty lies in identifying intellectual capital as a new component of ESG transformation and identifying opportunities for synergy with digital technologies. Based on the results of the study, the modern concept of sustainable development is presented and the drivers for its accelerated implementation in Russian practice are identified.

Keywords: ESG-transformation; agro-industrial complex; digital transformation; agribusiness; non-financial reporting; "green" financing; intellectual capital.

Неконтролируемый рост населения в геометрической прогрессии приводит к необходимости кратного увеличения объемов производства для удовлетворения растущих потребностей и ряду социальных проблем, что в совокупности влияет на состояние окружающей среды. Ежегодно природа сталкивается с катастрофическими последствиями, вызванными увеличением объемов накапливаемых отходов, скоплением токсичного мусора, изменением климата.

Россия как крупная экономика, богатая природными ресурсами с ориентацией на развитие добывающих отраслей, имеет достаточное количество проблем в этой области. Аграрный бизнес находится под давлением со стороны государства и потребителей, предъявляющих жесткие требования к деятельности в условиях глобальных вызовов.

Обострение геополитической ситуации и продолжающееся санкционное давление в негативном ключе отразились на агробизнесе и привели к дисбалансу в этом секторе. Разработка и внедрение ESG-стратегии является важным аспектом экономической деятельности сельскохозяйственных предприятий на развивающихся рынках. Для России данная проблема особенно актуальна, что обуславливает необходимость совершенствования управленческих подходов с акцентом на экологическую и социальную составляющие.

Целью данного исследования является изучение сущности ESG-трансформации как основной стратегии российского агробизнеса в условиях экономической неопределенности.

Для достижения поставленной цели потребовалось решить ряд взаимосвязанных задач:

- изучить теоретические аспекты концепции устойчивого развития в условиях неопределенности;
- выявить основные проблемы и барьеры, препятствующие ESG-трансформации агробизнеса;
- проанализировать зарубежный опыт и практики развития ESG-направления;

- оценить уровень ESG-зрелости компаний агропромышленного комплекса и определить драйверы, способствующие распространению тренда на устойчивое развитие;
- определить источники финансирования «зеленого» перехода и механизмы взаимодействия с заинтересованными сторонами;
- рассмотреть интеллектуальный капитал как новую парадигму стратегии устойчивого развития.

Объектом исследования выступают российские компании агропромышленного комплекса.

Предметом исследования являются стратегии и практики устойчивого развития, применяемые в сельскохозяйственной отрасли.

Методологическая база исследования: комплексное использование общенаучных методов – анализ, синтез, систематизация, классификация, группировка, индукция, дедукция, методы сравнительного и графического анализа, системный подход, метод экспертных оценок, принципы системности.

Информационную и теоретическую основу исследования в области концепции устойчивого развития составили научные труды отечественных ученых, периодические издания научных журналов, официальные статистические данные Росстата, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, а также Интернет-ресурсы.

Концепция устойчивого развития (ESG, Environmental, Social and Governance) – система ориентиров или добровольных стандартов для определения соответствия деятельности частных компаний и корпораций глобальным Целям устойчивого развития по трем критериям – окружающей среде, социального развития и корпоративного управления [13].

Ориентация бизнеса на устойчивое развитие способно привести к минимизации экологического воздействия на окружающую среду, формированию комфортных условий труда для сотрудников и улучшению управленческих аспектов деятельности. Совокупность названных составляющих ведет к росту прибыльности, являющегося главной целью любого бизнеса.

Российский аграрный сектор – один из самых неповоротливых с точки зрения адаптации к новым экономическим условиям. Он ориентирован на догоняющую модель внедрения инноваций с опорой на достигнутый мировой опыт в ESG-направлении. Выбор такого подхода является вынужденным и объясняется нестабильностью экономических условий, динамично меняющейся конъюнктурой и краткосрочным горизонтом планирования.

ESG-трансформация агробизнеса представляет собой процесс интеграции экологических, социальных и управленческих аспектов в бизнес-стратегию сельскохозяйственных компаний.

По итогам 2021 года Россия занимает 4-е место по объему общих выбросов углекислого газа в атмосферу. Устойчивое развитие становится

глобальным вызовом для российской аграрной индустрии, поэтому внедрение ESG-принципов обеспечит устойчивый рост и развитие отрасли агропромышленного комплекса (АПК) в России. Выделим основные проблемы, ограничивающие ESG-трансформацию отечественного агробизнеса:

1. нарушение логистических процессов, необходимость переориентации бизнеса и поиска новых партнеров, что в совокупности приводит к высоким транзакционным издержкам;
2. текущая экономическая ситуация, сопровождающаяся значительным ростом цен (на корма, удобрения, оборудование, сельскохозяйственную технику) и полным запретом доступа к внешним рынкам капитала;
3. несовершенство действующей нормативно-правовой базы, стандартов и принципов в области устойчивого развития;
4. низкий уровень заинтересованности в развитии ESG-повестки со стороны населения, обусловленный отсутствием налоговых льгот и иных мер стимулирования;
5. недостаточная проработанность системы государственной поддержки агропредприятий всех форм собственности;
6. отсутствие комплексной программы по защите российских аграриев.

Перечисленные проблемы наряду с высоким уровнем экономической неопределенности служат предпосылками к необходимости трансформации, которая становится приоритетным направлением компаний сельскохозяйственного сектора. В современном обществе сформировалось мнение, что ESG-повестка утратила свою актуальность из-за отсутствия драйверов, в качестве которых выступали ориентация на зарубежных инвесторов и следование международной повестке. Однако, существуют немало драйверов, способствующих повсеместному распространению тренда на ESG-трансформацию (рис. 1).



Рис. 1. Драйверы ESG-трансформации российского АПК (разработан автором)

На фоне климатических и социальных проблем общество (потребители, собственники, надзорные органы) начинает предъявлять повышенные требования к экологическим и социальным аспектам деятельности компаний. Необходимость адаптации к новым правилам игры, а также ориентация на принципы устойчивого развития рассматривается одним из основных приоритетов глобального стратегического развития агробизнеса.

Российские аграрии должны сформировать полное представление по вопросам регулирования ESG, применяемых стандартах и принципах устойчивого развития за рубежом. Ведущие игроки гораздо раньше интегрировали принципы устойчивого развития в свои бизнес-модели.

Разработка современной стратегии ESG-трансформации должна проходить с опорой на мировой опыт, который поможет усовершенствовать экспортно-ориентированную бизнес-модель отечественных компаний АПК, наладить торговые взаимоотношения и ускорить реализацию проектов устойчивого развития.

В данном аспекте интересен опыт Японии, где экологические проблемы стоят на первом месте. Корпоративная культура японского агросектора – четко налаженная система взаимоотношений с участием заинтересованных сторон (частный бизнес, государство и финансовые институты). По данным исследовательского института столетнего менеджмента в Токио, на долю Японии приходится более 40% мировых компаний, ведущих эффективную деятельность на протяжении 100 лет и более. Это демонстрирует связь долгосрочного роста бизнеса со следованием концепции устойчивого развития.

Кардинальным образом отличается видение вопроса в развивающихся странах Африки. В 2023 году состоялась Африканская конференция ESG, на которой обсуждались насущные вопросы необходимости внедрения ESG-принципов в сельскохозяйственном секторе. По итогам большинство участников пришли к выводу, что в сельскохозяйственном секторе стратегия устойчивого развития обременительна. Основная проблема состоит в сложности поддержания высоких показателей прибыльности наряду с соблюдением требований экологичности. К тому же, в развивающихся странах осложнен доступ к «зеленому» финансированию.

Перспективными рынками для сотрудничества являются азиатские страны, активно развивающие ESG-направление в последние годы: Китай, Индия, Сингапур, Вьетнам, Малайзия. Каждая из перечисленных стран имеет свой уровень экономического развития, но при этом отличается интегрированностью в мировую торговлю, проявляя высокий уровень деловой активности и конкурентоспособности продуктов.

Китай является абсолютным лидером по объему выбросов углекислого газа (около 33,9% мирового объема) и предпринимает шаги по разработке единых ESG-требований с опорой на действующие международные

стандарты. В 2022 году на китайском рынке наблюдается бум ESG-направления. Правительство Китая ставит в приоритет минимизацию углеродных выбросов к 2030 году. Оно фокусируется на развитии «зеленого» финансирования со стороны финансовых институтов и разработкой новых продуктов ESG, которые станут основой переходного этапа.

В связи с изменениями мировой конъюнктуры российский бизнес развивает международное сотрудничество со странами Азии и Ближнего Востока. О смене курса свидетельствуют данные по объемам экспорта. Так, за 9 месяцев 2022 года объемы поставок АПК на ближневосточный рынок выросли на 75% [6]. Это может положительно сказаться на развитии российских организаций АПК, поскольку страны Азии и Ближнего Востока обгоняют мировых лидеров по числу ESG-инициатив.

Отметим, что влияние ESG-практик стран Азии и Ближнего Востока продолжает расти. Регулирование в области ESG также развивается быстрыми темпами. Для российского агробизнеса ориентация на эти рынки может стать мощным драйвером к развитию современной стратегии устойчивого развития и регулирования данного направления.

В текущих экономических реалиях российские сельхозпроизводители стараются концентрироваться на развитии ESG-практик и раскрытии информации в данной области. Корпоративные документы способствуют выстраиванию подхода к системе управления, повышению информационной открытости компаний, формируя их деловую репутацию. В 2021 году отчеты об устойчивом развитии опубликовали 5% сельскохозяйственных [5], что свидетельствует о наличии барьеров и сложностей составления такой отчетности (рис. 2).



Рис. 2. Основные барьеры, осложняющие ESG-трансформацию российских компаний АПК (составлен автором по данным исследования Strategy Partners) [5]

На текущий момент публикация нефинансовой отчетности для российских компаний является добровольной, а законопроект ФЗ «О публичной нефинансовой отчетности» разрабатывается Министерством экономического развития с 2018 года. Отсутствие унифицированных стандартов и нормативной базы замедляет развитие практик устойчивого развития.

Сегодня мировое сообщество сходится во мнении, что решающую роль в продвижении и развитии ESG-практик играет государство, что нельзя считать единственно верной точкой зрения. Инициатива по продвижению устойчивого развития должна исходить от крупного бизнеса при взаимодействии с менее крупными игроками. Основная задача государства – разработка законодательства в области ESG-регулирования и унификация стандартов. Реализация подходов к трансформации должна соответствовать приоритетным целям и системе ценностей российской экономики.

Далее следует подробнее изучить текущее состояние агропромышленного комплекса России, выявить уязвимые места и наиболее проблемные зоны в части разработки стратегии ESG-трансформации. Интеграция концепции устойчивого развития важна не только для устранения ESG-рисков, но и для максимального использования возможностей.

В отечественном АПК преобладают крупные сельскохозяйственные организации, на долю которых приходится 60% производства продукции (рис. 3).

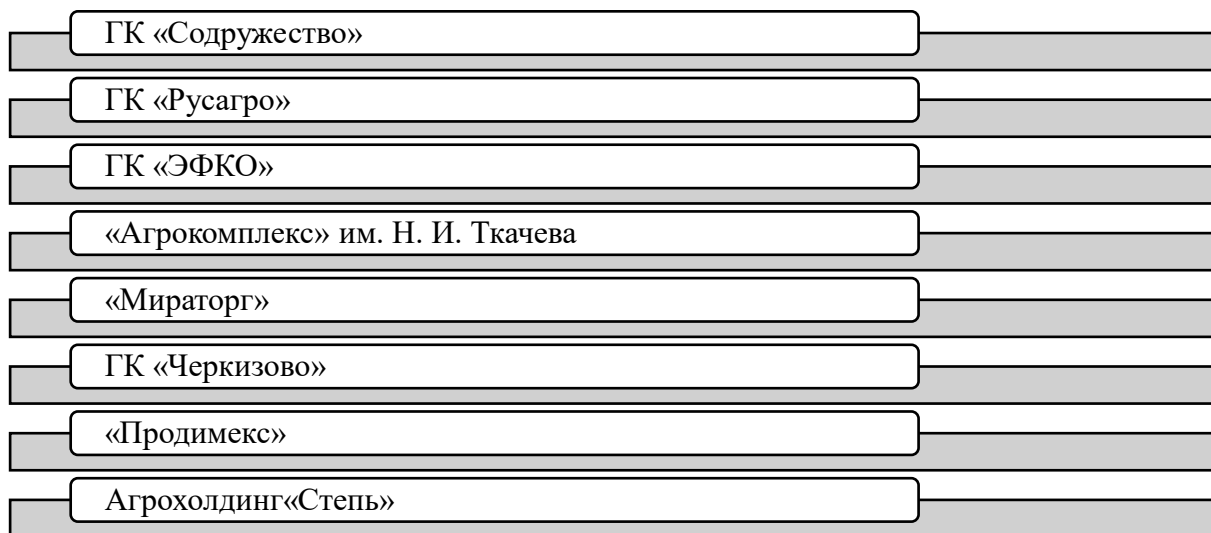


Рис. 3. Рейтинг крупных агропромышленных комплексов России (составлен автором по данным Forbes) [3]

По данным Росстата, с 2016 года количество сельскохозяйственных организаций в России сократилось с 36 до 34,4 тысяч. Наиболее быстрыми темпами уменьшается число организаций, относящихся к малым и микропредприятиям. Следовательно, при разработке стратегии трансформации агробизнеса необходимо уделить особое внимание

созданию условий, способствующих быстрому и устойчивому развитию этих хозяйствующих субъектов. Осенью 2022 года Распоряжением Правительства утверждена «Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года» [11].

Группа компаний «Русагро» – крупнейший вертикально интегрированный агрохолдинг России. Компания занимает лидирующие позиции в производстве сахара, свиноводстве, растениеводстве и масложировом бизнесе. Имеет обширную географию продаж, реализует продукцию в 35 странах мира и 80 регионах России.

«Русагро» одной из первых в отрасли представила интегрированный годовой ESG-отчет за 2021 год, который включает в себя информацию о стратегии устойчивого развития Группы, нефинансовых результатах в разрезе социальных, экологических факторов и факторов корпоративного управления [4]. «Русагро» планирует опубликовать полноценный ESG-отчет по международным стандартам GRI (глобальная инициатива отчетности). Отметим, что на российском рынке лишь 2% компаний из всех отраслей публикуют отчетность в соответствии с данным стандартом.

Одним их крупнейших представителей юга России является агрохолдинг «Степь», бизнес которого сосредоточен на территориях Ростовской области, Краснодарского и Ставропольского краев. Бизнес-модель сосредоточена на развитии четырех направлений: растениеводство, молочное животноводство, интенсивное садоводство и продажа сельскохозяйственной продукции. «Степь» занимает 7-е место в списке крупнейших экспортеров зерна.

Ставропольский край также регулярно входит в десятку регионов России по объему экспорта сельхозпродукции. По итогам 2022 года аграрные предприятия Ставропольского края экспортировали продукции на 556 млн долларов, что на 15% больше объемов 2021 года.

Различия природно-климатических условий сельских территорий в пределах субъектов Российской Федерации обуславливают особенность АПК. Поэтому для создания «зеленой экономики» верное направление на пути к ESG-трансформации – повышение роли регионализации сельского хозяйства, обеспечивающей конкурентные преимущества отдельных регионов. Еще одна важная задача – объединить компании агробизнеса всех регионов в рамках одной цифровой платформы, позволяющей осуществлять непрерывный обмен данными, повысить прозрачность закупок и оптимизировать взаимодействие с поставщиками.

Для отслеживания прогресса устойчивого развития важно наличие ESG-рейтингов организаций АПК и отдельных регионов. В России также ведется активная работа по составлению таких рейтингов, разрабатываются методологии, учитывающие отраслевую специфику. Так, аналитиками Россельхозбанка был разработан ESG-рейтинг АПК в регионах России (табл. 1).

ESG-рейтинг АПК в регионах России по итогам 2021 года

| Лидеры ESG-рейтинга | Экологическое развитие в АПК | Социальное развитие в АПК | Государственное управление в АПК |
|---------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Республика Адыгея | 5,12 | 2,22 | 2,07 |
| Калининградская область | 5,51 | 1,87 | 1,51 |
| Тульская область | 5,19 | 1,79 | 1,89 |
| Санкт-Петербург | 5,27 | 1,88 | 2,67 |
| Пермский край | 5,34 | 1,53 | 1,84 |
| Москва | 4,79 | 2,32 | 2,50 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 4,64 | 1,88 | 2,02 |
| Татарстан | 4,94 | 1,71 | 1,85 |
| Ярославская область | 4,86 | 1,86 | 1,73 |
| Самарская область | 4,76 | 1,76 | 1,91 |

Источник: составлена автором по данным [2]

Рейтинг наглядно демонстрирует преобладание экологического компонента в концепции устойчивого развития, однако такие результаты объясняются высоким акцентом к вопросу загрязнения окружающей среды со стороны металлургической и горнодобывающей промышленности, компаний энергетического сектора.

В российском агробизнесе ситуация обстоит иным образом. По причине недостаточного понимания экологических рисков и их значимости для устойчивого развития, отечественные предприятия уделяют не так много внимания данному вопросу, что подтверждается ESG-рэнкингом сельскохозяйственных компаний (табл. 2).

Таблица 2

ESG-рэнкинг российских сельскохозяйственных компаний

| Компании | Место в общем рейтинге | E-rank | S-rank | G-rank | ESG-рейтинг |
|---------------------|------------------------|--------|--------|--------|-------------|
| Агрохолдинг «Степь» | 47 | 31 | 61 | 69 | BB |
| ГК «Русагро» | 80 | 66 | 81 | 87 | B |

Источник: составлено автором по данным [12]

В ESG-рэнкинге 160 российских компаний присутствует всего две компании из сельскохозяйственного сектора. Можно предположить, что отсутствие жестких требований ведет к тому, что агробизнес не обращает должного внимания на экологические вопросы. Это приводит к низкой эффективности управления экологическими рисками. Остро стоит и вопрос регулирования. Активная разработка нормативно-правовой базы началась с 2020 года. Мегарегулятор разработал стандарты эмиссии «зеленых» и социальных облигаций, которые дополнили Положение Банка России № 706-П «О стандартах эмиссии ценных бумаг» [10].

В российском законодательстве не установлены обязательные требования необходимости создания экологического контрольного подразделения. Так, в ФЗ № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

содержится следующая информация: «программа производственного экологического контроля содержит сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля» [9]. Для успешного соблюдения экологического контроля и иных экологических требований необходимо создание структурного подразделения, ответственного за каждую составляющую ESG-концепции.

Итак, анализ корпоративных практик позволяет сделать вывод, что российские агропредприятия имеют опыт внедрения принципов устойчивого развития и учета ESG-факторов в своей деятельности. В сельскохозяйственном секторе есть несколько ESG-инициатив в области восстановления экосистем, методов ведения сельского хозяйства, повышенного внимания к проблеме биоразнообразия. Однако, их проработка и процесс внедрения, по сравнению с зарубежными компаниями, отстает на несколько лет.

Обеспечение продовольственной безопасности страны и развитие экспортного потенциала требуют превращения сельскохозяйственного сектора в высокотехнологичную отрасль, способную удовлетворить как внутренние потребности, так и спрос за рубежом. Ускоренному развитию АПК может способствовать цифровизация ESG-процессов, предполагающая внедрение технологий с целью автоматизации производственных процессов.

Согласно данным Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, менее 1% предприятий АПК используют высокотехнологические решения [7]. Из-за нестабильной инвестиционной среды и отсутствия доступа к международным рынкам капитала отечественные производители конкурируют за потребителя на внутреннем рынке, серьезно отставая от зарубежных конкурентов в уровне обеспеченности современными информационными технологиями

Цифровое планирование предполагает рациональное построение системы управления производством, призванное исключить негативное влияние человеческого фактора, связанного с ограничением знаний, неадекватностью мотиваций деятельности и ответственности управленческого персонала на результаты производства [8]. Учитывая масштабы и диверсификацию сельского хозяйства в России, реализация стратегии ESG-трансформации и цифровизации обеспечит повышение научно-технологического уровня отечественного АПК и повышение конкурентоспособности на мировых рынках за счет производства качественной и экологически безопасной продукции.

В основе перехода АПК на новую ступень цифровой трансформации лежит цифровое планирование и интеллектуализация технологических процессов, где ключевая роль отводится искусственному интеллекту, способному решать широкий спектр ESG-задач. Россия занимает лидирующие позиции по внедрению цифровых практик, что создает

определенные возможности для положительного экономического эффекта от синергии ESG-трансформации и цифровизации (рис. 4).

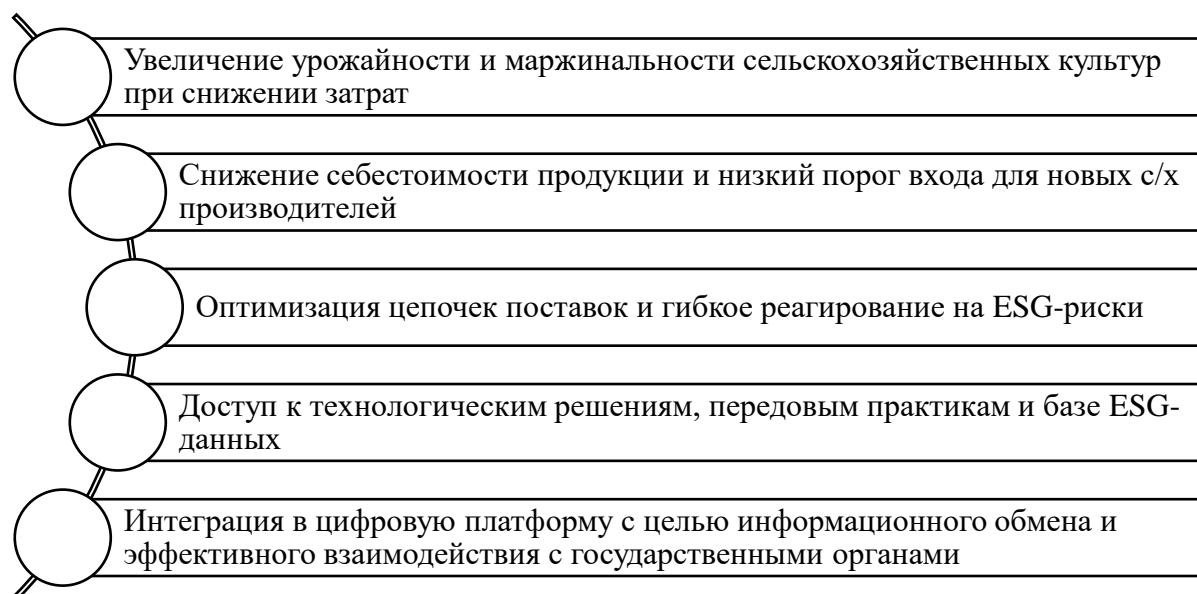


Рис. 4. Преимущества синергии ESG-трансформации и цифровизации агробизнеса (разработан автором)

Реализация стратегии ESG-трансформации наряду с внедрением передовых технологий в реальном (нефинансовом) секторе всегда требует значительного объема инвестиционных вложений. Стремительное распространение тренда на устойчивое развитие радикально меняет финансовые рынки. На первый план выходит повышение эффективности бизнеса, поэтому необходимо изменить подход к системе финансирования, сделать его более доступным для частных аграриев.

По оценке Агроэкспорта, объем инвестиций в агропромышленные проекты, ориентированные на экспорт, за 8 месяцев 2022 года увеличился на 25% по сравнению с прошлым годом и достиг отметки в 1 трлн рублей. При этом объем инвестиций в инновационные проекты российского агросектора (AgTech) составляет менее 1% от общемирового. В условиях неопределенности темп роста инвестиций является ключевым аспектом для устойчивого развития агробизнеса, в особенности в долгосрочной перспективе (рис. 5).

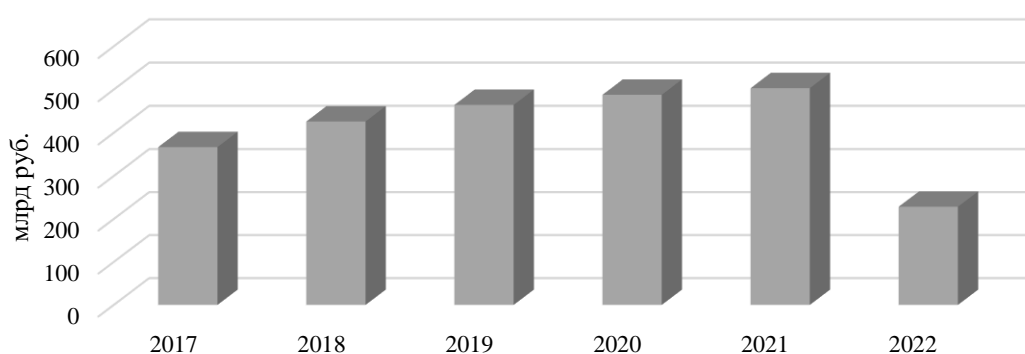


Рис. 5. Динамика инвестиций крупных и средних сельхозпредприятий в основной капитал (составлен автором)

Уход зарубежных компаний с российского рынка нанес серьезный удар по рынку сельскохозяйственной техники. Аналогичная динамика будет характерна для 2023 года, в котором ESG-повестка отошла на второй план. Такая динамика характеризует слабый экономический потенциал и замедленные темпы внедрения цифровых технологий (искусственный интеллект, Интернет вещей, телеметрия и др.).

На российском рынке наблюдается тренд на расширение финансовых инструментов. С 28 ноября 2022 года Банк России расширил линейку инструментов финансирования устойчивого развития, в которую вошли: адаптационные облигации; облигации, связанные с целями устойчивого развития; облигации климатического перехода.

По результатам опроса Strategy Partners, сельскохозяйственные компании сдержаны в планах привлечения ESG-финансирования: 11% компаний интересуют кредиты, 5% предпочитают облигации и акции. Такие финансовые инструменты используются крупными компаниями, являющимися публичными акционерными обществами и присутствуют на рынке ценных бумаг. В свою очередь, малые и средние агропредприятия испытывают трудности как с финансированием ESG-инициатив, так и с реализацией цифровой трансформации. Первоначальным капиталом для большинства из них является кредитование. Статистика показывает, что в 2021-2022 гг. российские аграрии стали кредитоваться наиболее активно. Этому способствовала государственная поддержка, в частности программа льготного кредитования АПК.

Проекты по разработке эффективной стратегии ESG-трансформации являются капиталоемкими, сопряжены с финансовыми рисками и требуют проведения научно-исследовательских работ. Это сказывается на низком спросе со стороны большинства инвесторов. По оценкам Российской академии наук, для успешной реализации и полного соответствия требованиям, предъявляемым к стратегии низкоуглеродного развития, сельскому хозяйству необходимо инвестировать 3,6 трлн рублей до 2050 года. К этому году, как ожидается, численность населения вырастет на 35% и достигнет 10 млрд человек [1]. При этом площадь сельскохозяйственных угодий увеличится примерно на 4%, а значит потенциал экстенсивного развития уже исчерпал себя.

Важная роль в процессе ESG-трансформации отводится финансовым институтам, которые выступают мощным драйвером развития агробизнеса и развивают собственную концепцию ESG-банкинга. Банки заинтересованы в участии в проектах, связанных с решением задач по декарбонизации экономики и энергетическому переходу. Они уже начали интегрировать ESG-принципы в свои стратегии. Сразу несколько крупнейших банков страны – СберБанк, ВТБ, Газпромбанк – инициировали создание крупных клиентских платформ и объединений бизнеса, предлагая компаниям

решения в сфере ESG. Кроме того, банки готовы выдавать «зеленые» кредиты на выгодных условиях.

Итак, основным источником финансирования ESG-трансформации агробизнеса выступит рынок капиталов, представленный совокупностью среднесрочных и долгосрочных инструментов. Речь о создании гибкой системы «зеленого» финансирования, которая будет экономически выгодна и эффективна как для крупных, так и для малых компаний АПК. Предлагается создание модифицированных инструментов с особыми условиями и привязкой к нефинансовым показателям бизнеса. Это повысит интерес участников к публикации ESG-отчетности и обеспечит доступ к финансированию наряду с крупными игроками.

Систематический мониторинг информации, учет потребностей заинтересованных сторон является важной основой для реализации стратегических целей, управления рисками и деловой репутацией компании. Компании агросектора реализуют стратегии устойчивого развития под влиянием пяти ключевых групп заинтересованных сторон: потребителей, государства, инвесторов, сотрудников компаний и общественных организаций.

В российской практике наблюдается довольно низкая заинтересованность общественных организаций и СМИ в вопросах устойчивого развития, особенно на фоне ряда зарубежных стран. Поэтому отечественным аграриям необходимо прорабатывать данное направление, ведь оно имеет высокий потенциал для достижения стабильности бизнеса, повышении премии за ESG-бренд, что в перспективе скажется на улучшении финансовых показателей.

В рамках решения данной проблемы предлагается реализация комплекса мероприятий по повышению информированности в области экологической составляющей, корпоративной и социальной ответственности с ключевыми стейкхолдерами:

1. распространение информационно-справочных и статистических материалов об отечественном и мировом опыте в области ESG;
2. активное сотрудничество со средствами массовой информации;
3. участие в дискуссиях, вебинарах, форумах представителей агробизнеса вне зависимости от его масштабов;
4. проведение мероприятий в образовательных учреждениях с целью повышения заинтересованности молодого поколения проблемой устойчивого развития и увеличению числа высококвалифицированных специалистов в будущем.

На международном уровне механизмы взаимодействия наиболее полно отражены в Стандарте взаимодействия с заинтересованными сторонами (AA1000 Stakeholder Engagement Standard), разработанном независимой некоммерческой организацией AccountAbility в 2015 году [14]. При проведении политики по взаимодействию со стейкхолдерами важно обеспечивать прозрачность подхода компании к: определению ключевых

заинтересованных сторон, расстановке приоритетов по вопросам, требующих учета мнений мирового сообщества, выбору наиболее предпочтительных каналов связи с заинтересованными сторонами, способов предоставления информации о достигнутых эффектах в области реализации ESG-направления. Следование вышеперечисленным пунктам обеспечит эффективное взаимодействие бизнеса и общества, даст положительный эффект для всех заинтересованных сторон.

В информационном мире на передний план выходит интеллектуальный капитал, который следует рассматривать в качестве бизнес-актива и который напрямую связан с одним из направлений устойчивого развития – социальным аспектом. Данное направление довольно обширно и включает в себя отношение бизнеса к персоналу, поставщикам, партнерам и потребителям и инициативы, направленные на улучшение жизни общества. Важную роль здесь играют сотрудники компании. Однако, в условиях социально-политической напряженности задача удержания персонала и привлечения высококвалифицированных кадров заметно усложнилась.

Одним из элементов стратегии ESG-трансформации агробизнеса является выбор лидера, ответственного за развитие ESG-направления. При это он должен обладать рядом качеств, а именно: выбор основных приоритетов (целей устойчивого развития) на первых этапах трансформации с последующим увеличением их количества, что позволит поступательно достигать поставленных целей; использовать показатели измерения прогресса в области ESG, поддающиеся количественной оценке; осознавать риски ESG-повестки, игнорирование которых может нанести серьезные финансовые потери по имиджу компании и снизить ее инвестиционную привлекательность; поддерживать активность в информационном пространстве и находиться в постоянной коммуникации с заинтересованными сторонами.

Наиболее подходящими кандидатами на эту роль видятся миллениалы – люди, находящиеся в самом активном жизненном возрасте (25–35 лет). Именно они способны изменить отношение общества к экономическим процессам, привнеся свои уникальные идеи устойчивого развития.

Итак, ESG-трансформация становится основополагающим принципом устойчивости АПК, в том числе для агробизнеса. А внедрение современных технологических решений в бизнес-модели компаний АПК выступает мощным инструментом снижения нагрузки на окружающую среду и повышение эффективности корпоративной стратегии.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Количественный анализ основных элементов ESG-концепции показал, что в российском агробизнесе слабо развиты экологические и социальные практики.
2. Стейкхолдеры – инвесторы сталкиваются с отсутствием стандартизированной отчетности и единой методологии ESG-рейтинга, что

ограничивает эффективность инвестиций и интеграцию факторов устойчивого развития.

3. Развитие интеллектуального капитала можно считать еще одним важным фактором на пути к устойчивому развитию АПК. Компаниям необходимо акцентировать свое внимание на формирование кадрового потенциала, росту числа квалифицированных специалистов.

4. Основными препятствиями ESG-трансформации является недостаточная информационная прозрачность российского агробизнеса в сфере устойчивого развития. Эти проблемы могут решены посредством слаженного взаимодействия между бизнесом, государством и банками.

Исследование позволило сформировать общее представление о текущем уровне устойчивого развития компаний агропромышленного комплекса. Были определены конкретные направления, способствующие ускоренному внедрению стратегии ESG-трансформации в бизнес-процессы сельскохозяйственных предприятий. При соблюдении всех условий 2024 год станет годом возможностей и нового видения ESG-повестки, налаживанием новых международных партнерств, интеграцией опыта Ближнего Востока и Азии в практики отечественных агропредприятий.

Список литературы

1. Будущее сельского хозяйства и продовольствия: факты и цифры. – URL: <https://www.bayer.com/sites/default/files/factbook.pdf> (дата обращения: 14.04.2023).
2. В Россельхозбанке составили ESG-рейтинг АПК в регионах России. – URL: <https://www.rshb.ru/news/531734/> (дата обращения: 14.04.2023).
3. Лидеры рейтинга крупнейших земледельцев России – 2022. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/460525-lidery-rejtinga-krupnejsih-zemledel-cev-rossii-2022> (дата обращения: 15.04.2023).
4. Официальный сайт группы компаний «Русагро» / Отчет об устойчивом развитии за 2021 год. – URL: <https://ar2021.rusagrogroun.ru/ru> (дата обращения: 12.04.2023)
5. Подходы к ESG-трансформации в аграрной и пищевой промышленности. – URL: <https://strategy.ru/research/expert/56> (дата обращения: 11.04.2023).
6. Российский агроэкспорт развернулся на Восток. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5632674> (дата обращения: 11.04.2023).
7. Цифровая трансформация сельского хозяйства России: офиц. изд. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех». – 2019. – 80 с.
8. Цифровые технологии и системы управления сельскохозяйственным производством. – URL: <https://rosinformagrotech.ru/elcopy/send/3-elektronnye-kopii-izdaniy/1542-tsifrovye-tekhnologii-i-sistemy-upravleniya-selskokhozyajstvennym-proizvodstvom> (дата обращения: 13.04.2023).
9. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». – URL: <https://base.garant.ru/12125350/>
10. Положение Банка России от 19 декабря 2019 г. № 706-П «О стандартах эмиссии ценных бумаг». – URL: <https://base.garant.ru/73548822/>
11. Распоряжение Правительства РФ от 8 сентября 2022 г. № 2567-р «Об утверждении Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_426435/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/

12. ESG-рэнкинг российских компаний за март 2023 года. – URL: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/ESG_rating_companies/2023.3/ (дата обращения: 15.04.2023).
13. ESG-трансформация как вектор устойчивого развития: в трех томах. Том 1 / Под общ. ред. К.Е. Турбиной и И.Ю. Юргенса. – М.: Издательство «Аспект Пресс», 2022. – 631 с.
14. AA1000 AccountAbility Stakeholder Engagement Standard. – 2015. – URL: <https://www.accountability.org/standards/aa1000-stakeholder-engagement-standard/> (дата обращения: 15.04.2023).

Николова К.Г.

студент

ksenianikolova1@yandex.ru

Юрасова И.О.

преподаватель

ioyurasova@mail.ru

Финансовый университет при Правительстве РФ

АНАЛИЗ ЛУЧШИХ ПРАКТИК СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ESG-ПРИНЦИПОВ

Аннотация. Анализируя современные вызовы и возможности для предприятий, связанные с устойчивостью, данная статья выявляет важность концепции ESG для стратегического управления и бизнес-процессов. Она подчеркивает рост экологических и социальных рисков, включенных в список главных рисков на ближайшее десятилетие, и показывает, как анализ и смягчение нефинансовых рисков способствуют снижению финансовых убытков предприятий. Рассматриваются ESG-подходы в разных секторах, а также подробно анализируются практики ряда крупных российских компаний.

Ключевые слова: ESG; промышленные предприятия; устойчивое развитие; бизнес-процессы; экологические риски; социальные риски; индустрия.

Nikolova K.G.

student

ksenianikolova1@yandex.ru

Yurasova I.O.

lecturer

ioyurasova@mail.ru

Financial University under the Government of the Russian Federation

ANALYSIS OF BEST PRACTICES FOR IMPROVING BUSINESS PROCESSES OF RUSSIAN ENTERPRISES BASED ON ESG PRINCIPLES

Abstract. By analyzing the current sustainability challenges and opportunities for enterprises, this article reveals the importance of the ESG concept for strategic management and business processes. It highlights the rise of environmental and social risks, listed as the top risks for the next decade, and shows how analyzing and mitigating non-financial risks contribute to reducing financial losses for enterprises. ESG approaches in different sectors are reviewed, and the practices of a number of large Russian companies are analyzed in detail.

Keywords: ESG; industrial enterprises; sustainable development; business processes; environmental risks; social risks; industry.

Современные предприятия сталкиваются с уникальными вызовами и возможностями в условиях растущего внимания к вопросам устойчивости и социальной ответственности. Все большее количество организаций осознают, что их деятельность оказывает значительное воздействие на окружающую среду, общество и экономику. В связи с этим, концепция ESG (Environmental, Social, and Governance) – факторов, касающихся экологии, социальной справедливости и корпоративного управления – приобретает все большее значение как интегральная составляющая стратегического управления и бизнес-процессов. Согласно последнему ежегодному отчету Всемирного Экономического Форума о мировых рисках²⁷, в перечень восьми главных рисков на ближайшее десятилетие включены прежде всего экологические и социальные риски. Анализ и смягчение нефинансовых рисков позволяют предприятиям не только оперативно реагировать на новые вызовы и адаптироваться в сложных условиях, но и снижать вероятность возникновения финансовых убытков.

ESG-принципы превратились в важнейший тренд для всего мирового бизнес-сообщества в течение последних нескольких лет. Многие западные корпорации активно внедряли практики, связанные с охраной окружающей среды и общественной ответственностью, которые теперь стали неотъемлемой частью деятельности российских предприятий.

Согласно экспертам, опрошенным РБК Трендами, 2021 год можно считать периодом расцвета ESG-подходов в России. Бизнес-сообщество стремилось удовлетворить запросы заинтересованных сторон и активно соперничало за роль лидера в области устойчивого развития. Также регуляторы проявляли все больший интерес к аспектам ESG, включая точность нефинансовой отчетности, методики рейтингов и климатические стандарты. Эти изменения сказались на повышенном спросе на специалистов по устойчивому развитию. Февраль 2022 года и последующие месяцы стали проверкой на прочность, показав, насколько серьезно компании относятся к внедрению практик ESG. Даже те российские компании, которые уже имели опыт в области устойчивого развития, продолжили соблюдать ESG-принципы, уделяя внимание операционным рискам.

Анализируя период с 2021 по 2023 года, положительную динамику в развитии практики ESG в российских компаниях можно объяснить рядом факторов, таких как повышение осведомленности о проблемах окружающей среды, социальной ответственности и корпоративного управления, увеличение ожиданий со стороны клиентов и изменения в нормативной среде. В настоящее время у большинства российских компаний внедрение практик устойчивого развития находится только на начальной стадии

²⁷ Global Risks Report 2023 / URL: <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023/>

развития. Крупные компании более активно внедряют управление ESG по сравнению со средним и малым бизнесом, что объясняется наличием ресурсов и внешних факторов, таких как сотрудничество с иностранными контрагентами и инвесторами.

В ходе исследования были проанализированы крупнейшие компании из отраслей металлургии, машиностроения, нефтепереработки, химической и банковской сфер. Также были рассмотрены лучшие практики, применяемые в таких крупных российских компаниях, как Северсталь, НЛМК, Трансмашхолдинг, Газпром, Сибур, Сбербанк и Росбанк в отношении экологических, социальных и корпоративных аспектов управления.

Далее приведена таблица со списком анализируемых компаний и их местом в рейтинге RAEX²⁸. Нахождение данных компаний в топ-100 ESG-рэнкинга уже говорит о том, что компании уделяют большое значение развитию ESG-факторов и что данная повестка будет являться приоритетной на ближайшее будущее.

Таблица

ESG-рэнкинг российских компаний²⁹

| № | Название | Подотрасль | ESG Rank |
|---|-----------------|---------------------------------------|----------|
| 1 | Сбербанк | Банки | 1 |
| 2 | Северсталь | Черная металлургия | 9 |
| 3 | НЛМК | Черная металлургия | 16 |
| 4 | Газпром | Интегрированные нефтегазовые компании | 31 |
| 5 | Сибур | Нефтехимия | 58 |
| 6 | Трансмашхолдинг | Машиностроение | 84 |
| 7 | Росбанк | Банки | 86 |

Далее мы более детально рассмотрим компании и вводимые ими практики и инициативы.

«Сбербанк»³⁰ представляет собой крупный российский коммерческий банк и одно из крупнейших банковских учреждений в России и СНГ. Этот универсальный банк предлагает разнообразный спектр банковских услуг. Основным акционером Сбербанка России - Центральный банк РФ, владеющий 50% уставного капитала и одной голосующей акцией. Сбербанк активно продвигает ESG и является одним из первопроходцев в области ответственного финансирования в России. Банк предоставляет клиентам разнообразные продукты и услуги ESG³¹ в различных сегментах бизнеса и постоянно совершенствует методологию и инструменты.

²⁸ RAEX («РАЭК-Аналитика») — крупнейшее агентство в области некорпоративных рейтингов / URL: <https://raex-rr.com/about/>

²⁹ ESG-рэнкинг российских компаний (октябрь 2023 года) / URL: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/ESG_rating_companies/2023.10/

³⁰ СберБанк — крупнейший банк в России, Центральной и Восточной Европе, один из ведущих международных финансовых институтов / URL: <https://www.sberbank.com/ru/about>

³¹ ESG-портрет Сбера / URL: <https://shareholder.sberbank.com/AR22/esg/part-1/>

В 2022 году портфель ответственного финансирования Сбербанка достиг 1,3 трлн рублей, а выручка от продажи некредитных продуктов ESG составила 461 млн рублей. Также были созданы ESG-профили для 85 регионов России, и количество розничных ESG-клиентов удвоилось за год, достигнув 15,2 млн человек. Сбербанк разработал развитую ESG-инфраструктуру, охватывающую всю группу компаний Сбербанка, включая нормативные и стратегические документы, органы управления на всех уровнях группы и процессы управления. В результате Сбербанк занял ведущие позиции в ESG-рейтингах от РБК и НКР, а также 44-е место среди 155 банков в глобальном рейтинге World Benchmarking Alliance³², который оценивает вклад финансовых организаций в достижение глобальных целей устойчивого развития.

Сбербанк придерживается высоких этических стандартов в своей деятельности и борется с коррупцией как внутри организации, так и среди партнеров. Компания также принимает активные меры по обеспечению кибербезопасности и защите персональных данных клиентов, предотвращая DDoS-атаки и фрод.

Сбербанк активно поддерживает социальные и благотворительные проекты в различных областях, включая здравоохранение, образование, культуру и инфраструктурное развитие. Кроме того, банк вовлекает своих клиентов в благотворительные инициативы, позволяя им переводить бонусы и средства на поддержку социальных проектов. Сбербанк также организует мероприятия для ESG-клиентов через проект «Сберегаем вместе», позволяя им развивать полезные привычки.

Сбербанк активно заботится о благополучии своих сотрудников, предоставляя им выдающиеся условия труда и стремясь улучшить их качество жизни вне рабочего места. В 2022 году банк занял первое место в рейтинге лучших работодателей России по данным HeadHunter и получил платиновый статус в рейтинге лучших работодателей Forbes в трех категориях: «Сотрудники и общество», «Экология» и «Корпоративное управление». Уровень вовлеченности сотрудников достиг 78%, и более 450 социальных и волонтерских проектов были реализованы сотрудниками банка.

Сбербанк уделяет большое внимание соблюдению прав человека, и этот принцип закреплен в Кодексе корпоративной этики и делового поведения. В 2022 году банк продолжил работу над повышением доступности своих услуг для лиц с ограниченными возможностями, таких как лица с нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата и ментальными особенностями.

Сбербанк также сохраняет свои цели по достижению углеродной нейтральности по Охватам 1 и 2 к 2030 году и поддерживает национальный переход к низкоуглеродному развитию. В 2022 году банк снизил выбросы

³² Стратегия и система управления ESG-трансформацией / Sberbank ESG 2022 – URL: <https://shareholder.sberbank.com/AR22/esg/part-2/>

парниковых газов в CO₂-эквиваленте по Охвату 1 на 21% и по Охвату 2 на 18% по сравнению с 2019 годом.

Банк обращает внимание к экологическим аспектам своей деятельности и работает над снижением экологического воздействия, включая эффективное использование ресурсов и сокращение отходов. В 2022 году банк сократил объем образования отходов на 13% и направил на переработку 31% сформировавшихся отходов.

«Росбанк»³³ является универсальным банковским учреждением с более чем 176 филиалами по всей стране. В настоящее время, активные клиенты Росбанка проживают в 59 регионах России: более 1,6 миллиона физических лиц, около 84 тысяч малых предприятий и свыше 13 тысяч корпоративных клиентов. Банк включен в список 13 системно значимых финансовых учреждений России и имеет высшие оценки по кредитным рейтингам национальных рейтинговых агентств. Росбанк также признан одним из лучших работодателей России, получив статус "золото" и "платина" в рейтинге Forbes³⁴, проводимом совместно с аудиторской компанией KPMG.

Банк принял концепцию финансирования устойчивого развития, предлагая своим клиентам полный спектр продуктов ответственного финансирования³⁵. Эти продукты включают "зеленые"³⁶ и социальные кредиты, кредиты, связанные с показателями устойчивого развития, а также "зеленые" и социальные облигации. Росбанк также разработал и внедрил собственную систему оценки экологических и социальных рисков (ESRM) в отношении корпоративных клиентов и сделок в секторах экономики с повышенными экологическими и социальными рисками. Основываясь на передовых практиках, инициативах и стандартах, банк предоставляет экспертную поддержку клиентам для развития их устойчивости.

Росбанк также активно вкладывает средства в достижение целей устойчивого развития через три основных направления: "зеленое" финансирование и инвестиции, сокращение собственного углеродного следа и поддержку экологических проектов в партнерстве с другими организациями.

Проект "Renature. Вернем природу в город"³⁷, совместно с Ботаническим садом МГУ "Аптекарский огород" при поддержке Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы, представляет собой одну из инициатив банка. Этот проект включает в себя разработку новых подходов к озеленению крыш, берегов водоемов, а также различных участков открытых и теневых пространств в городе. Эти современные устойчивые решения снижают затраты на обслуживание инфраструктуры и содействуют улучшению окружающей

³³ О компании Росбанк / URL: <https://www.rosbank.ru/o-banke/>

³⁴ <https://www.forbes.ru/rating/459867-100-nadezhnyh-rossijskih-bankov-2022-rejting-forbes>

³⁵ Росбанк Страхование / URL: <https://rosbankinsurance.ru/>

³⁶ Социальная ответственность / URL: <https://rosbankinsurance.ru/about/responsibility/>

³⁷ RENATURE.ВЕРНЕМ ПРИРОДУ В ГОРОД / URL: <https://rosbankrenature.ru/>

среды, комфорту городских жителей и биоразнообразию в зеленых зонах города.

Банк придает важное значение комфорту труда сотрудников, обеспечивая не только безопасные, но и комфортные условия труда. Программа благополучия сотрудников (Well-being)³⁸ направлена на поддержку физического и психологического благополучия персонала. Эта программа охватывает четыре направления, которые открывают разнообразные возможности. "Энергичное пространство" фокусируется на заботе о физическом и психологическом благополучии сотрудников, а также о их рабочем окружении. "Территория смыслов" направлена на развитие проектов, связанных с социальной ответственностью компании и поддержкой семейных ценностей. Сотрудники банка активно участвуют в волонтерских мероприятиях и инициативах. "Финансовая стабильность" ориентирована на обучение сотрудников управлению своими финансами. "Вдохновляющее лидерство" способствует развитию лидерских навыков у всех сотрудников.

Деятельность компании получила признание общественности. В 2022 году Росбанку был присвоен платиновый статус в рейтинге Forbes в категории "Экология и корпоративное управление". Программа "Начни иначе" в 2021 году была признана одной из лучших практик в мире, соответствующей целям устойчивого развития ООН и была отмечена среди 464 лучших проектов, способствующих достижению Целей Устойчивого Развития.

«СИБУР»³⁹ – это крупнейшая интегрированная нефтегазохимическая компания в России и одна из самых динамично развивающихся компаний в мировой нефтегазохимической индустрии. Компания создаёт востребованные материалы из побочных продуктов добычи нефти и газа, которые находят применение в различных ключевых отраслях мировой экономики, включая строительство, пищевую промышленность, медицину, фармацевтику, сельское хозяйство, автомобилестроение и многие другие.

Устойчивое развитие⁴⁰ является фундаментом бизнес-модели СИБУРа. Компания разработала стратегию в области устойчивого развития, которая была принята в 2019 году и обновлена в 2021 году. Эта стратегия учитывает ESG-факторы и соответствует внутренним ценностям компании. Она направлена на поддержку Целей Устойчивого Развития ООН до 2030 года и национальных целей развития России.

В рамках выполнения этой стратегии СИБУР активно работает над оптимизацией бизнес-процессов, чтобы минимизировать экологические риски, связанные с изменением климата и воздействием на окружающую

³⁸ Росбанк стал победителем Best C&B Russia 2022 в номинации «Лучшее решение Well-being» / URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2022/03/31/rosbank-stal-pobeditelem-best-cb-russia-2022-v-nominatsii-luchshee-reshenie-well-being

³⁹ О компании Сибур / URL: <https://www.sibur.ru/ru/about/>

⁴⁰ Устойчивое развитие. Вместе создаем лучшее будущее для людей и планеты. / URL: <https://www.sibur.ru/ru/sustainability/>

среду. Компания также разрабатывает инновационные продукты и развивает корпоративную культуру.

СИБУР постоянно совершенствует систему интегрированного управления, охватывая все этапы производственной деятельности, от исследований и разработок до инвестиций в зелёные технологии, производства и снижения выбросов вредных веществ. Компания также вовлекает своих партнёров в реализацию принципов устойчивого развития.

СИБУР активно поддерживает социальные инвестиции через программу "Формула хороших дел"⁴¹, охватывающую ключевые города, где компания присутствует. Программа поддерживает проекты в сферах развития городов, образования, спорта, охраны окружающей среды, культуры и волонтерства.

Для способствования переработке отходов и популяризации ответственного потребления, СИБУР запустил проект "Экодом"⁴², который представляет собой пункты приёма вторсырья и образовательные площадки, проводящие мастер-классы и лекции по экологическим вопросам.

Деятельность компании в области устойчивого развития получила высокое признание,

«Трансмашхолдинг»⁴³ – это глобальный производитель современных транспортных решений. Он специализируется в разработке и производстве подвижного состава для железнодорожного и городского рельсового транспорта. Для Трансмашхолдинга, вопросы, связанные с устойчивым развитием, стоят на первом месте. Он активно проводит различные мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В 2020 году Трансмашхолдинг утвердил "Экологическую Политику ТМХ"⁴⁴. Также компания разработала Энергетическую стратегию на период с 2022 по 2026 год. Один из ключевых показателей этой стратегии – это сокращение потребления водных ресурсов на 700 тыс. м³. Для снижения объемов отходов компания использует безопасные материалы, внедряет новое оборудование с системами очистки, что позволяет снизить воздействие на окружающую среду и увеличить повторное использование воды до 50%. В результате этих усилий уровень выбросов парниковых газов последовательно снижается, а количество образующихся отходов уменьшилось на 15% по сравнению с 2019 годом⁴⁵.

Основные приоритеты для Трансмашхолдинга включают достижение высоких результатов, рост и развитие, а также личные достижения каждого

⁴¹ Программа социальных инвестиций ПАО «Сибур Холдинг» / URL: <https://www.formula-hd.ru/>

⁴² «СИБУР и ТЭО открыли первый экодом в Тюмени» / URL: <https://www.sibur.ru/ru/press-center/news-and-press/sibur-i-teo-otkryli-pervyy-ekodom-v-tyumeni/>

⁴³ О компании Трансмашхолдинг / URL: <https://tmholding.ru/>

⁴⁴ Устойчивое развитие компании Трансмашхолдинг / URL: <https://tmholding.ru/improvement/>

⁴⁵ Воздействие на атмосферу. Трансмашхолдинг / URL: <https://tmholding.ru/improvement/approach/atmosphere.php>

сотрудника. Поэтому создание и развитие высокопрофессионального кадрового резерва является одной из стратегических задач компании. Трансмашхолдинг создает специальную среду и экспертное сообщество для реализации программы кадрового резерва, чтобы замещать вакантные должности в будущем.

Кадровый резерв⁴⁶ — это эффективный инструмент управления талантами, который позволяет готовить и подготавливать высококвалифицированных сотрудников для будущих задач компании. С 2017 года более 2 тысяч человек вступили в кадровый резерв, и более 200 из них уже успешно выполнили индивидуальные планы развития и заняли должности на высоких уровнях.

Важным элементом компании являются учебные центры, такие как учебный центр им. М. К. Тенишевой на Брянском машиностроительном заводе и самый большой учебный центр КУЦ НЭВЗ на Новочеркасском электровозостроительном заводе.

Группа «НЛМК»⁴⁷ — это вертикально интегрированная металлургическая компания, которая является крупнейшей в России и одной из самых эффективных в мире по производству стальной продукции. Ее продукция находит применение в различных отраслях, начиная от строительства и машиностроения и заканчивая энергетическим оборудованием и современными ветрогенераторами.

Группа НЛМК осознает свою ответственность перед обществом, окружающей средой и будущими поколениями, и интегрирует показатели устойчивого развития в свою стратегию развития⁴⁸. Компания является участником Глобального договора ООН, Социальной хартии российского бизнеса и Хартии устойчивого развития Всемирной ассоциации производителей стали. Также НЛМК выделяется внедрением современных природоохранных технологий в мировой металлургии. В 2021 году они обновили свою Экологическую программу, которая поддерживает их усилия по снижению негативного воздействия на окружающую среду. НЛМК инвестировала более 2 миллиардов долларов в защиту окружающей среды с 2000 года, что сделало г. Липецк, где расположена компания, одним из самых экологически чистых металлургических центров в России.

Компания также принимает активные меры по сокращению эмиссии парниковых газов, а сама продукция НЛМК, такая как сталь для ветроэнергетики и энергоэффективные электротехнические стали, способствует снижению воздействия на климат и декарбонизации.⁴⁹

⁴⁶ Кадровый резерв / URL: <https://tmholding.ru/jobs/personnel-reserve/>

⁴⁷ О компании НЛМК / URL: <https://nlmk.com/ru/about/>

⁴⁸ Устойчивое развитие компании НЛМК / URL: <https://nlmk.com/ru/sustainability/>

⁴⁹ Изменение климата.НЛМК / URL: <https://nlmk.com/ru/sustainability/climate-change/>

Устойчивое развитие и безопасность - одна из основных целей Стратегии 2022 компании. В 2021 году НЛМК был признан лидером устойчивого развития Всемирной ассоциацией производителей стали.⁵⁰

В рамках Стратегии 2022, Группа НЛМК реализовала программу, направленную на развитие и цифровизацию системы мониторинга качества атмосферного воздуха на своей основной площадке в Липецке и активах по всей компании. Благодаря этому мониторингу и комплексному подходу к охране атмосферы, качество воздуха в г. Липецк значительно улучшилось (загрязнение воздуха в сравнении с 2000 г. снизилось в 10 раз)⁵¹

Группа НЛМК также прилагает максимальные усилия для сокращения потребления воды и увеличения повторного использования. Они строят замкнутые водооборотные циклы на своих предприятиях, что позволяет существенно сократить потребление речной воды. Компания также внедряет мероприятия по снижению сброса сточных вод в реку Воронеж⁵² и также инвестировала уже более 170 миллионов рублей в развитие локальных очистных сооружений.

«Северсталь»⁵³ — это интегрированная компания в горно-металлургической отрасли, поставщик высококачественного металлопроката и стальных труб для различных секторов, включая строительство, машиностроение, автомобильную и нефтегазовую промышленности. Она также является одним из крупнейших производителей железной руды в России. Основным активом компании является Череповецкий металлургический комбинат с производственной мощностью около 12 миллионов тонн стали в год. Рентабельность по EBITDA составляет 6 миллиардов долларов, что является одним из лучших показателей в отрасли, достигая 51%. Бренд "Северсталь" символизирует стремление к постоянному прогрессу, эффективности и сотрудничеству, подчеркивая важность совместных действий для создания будущего металлургии.

Миссия компании заключается в том, чтобы быть лидерами в созидании⁵⁴. Стратегия "Северстали" ориентирована на увеличение финансовой эффективности, создание максимальной добавленной стоимости и повышение вознаграждения для акционеров, при этом уделяя внимание благополучию сотрудников и снижению негативного воздействия на окружающую среду. Устойчивое развитие имеет ключевое значение и является важной частью корпоративной культуры "Северстали".

⁵⁰ «Группа НЛМК – чемпион по устойчивому развитию worldsteel» / URL: <https://nlmk.com/ru/media-center/press-releases/nlmk-group-named-worldsteel-sustainability-champion/>

⁵¹ «Лучший проект в области цифровизации экологии и природопользования» / URL: <https://topcopro.ru/project/pao-nlmk-4/>

⁵² «Ноль сбросов в реку Воронеж: НЛМК забирает на производство бытовые стоки с левого берега» / URL: <https://dzen.ru/a/ZJABkAPltUbjyGSP>

⁵³ О компании Северсталь / URL: <https://severstal.com/rus/>

⁵⁴ Устойчивое развитие компании Северсталь / URL: <https://severstal.com/rus/sustainable-development/>

Среди стратегических приоритетов компании важны высокое качество обслуживания клиентов, лидерство в себестоимости производства и поиск новых возможностей.

Производственная деятельность "Северстали" оказывает влияние на состояние окружающей среды, включая качество атмосферного воздуха. Компания активно внедряет меры для снижения выбросов в атмосферу и участвует в федеральном проекте "Чистый воздух". Они обязались снизить выбросы вредных веществ не менее чем на 20% от уровня 2017 г. На данный момент завершено 16 мероприятий, а общий объем выбросов уменьшен на 37 тысяч тонн по сравнению с 2017 г.⁵⁵

Компания также активно заботится о снижении объемов отходов и увеличении их переработки. В результате анализа 2021 г. доля переработки отходов на Череповецком металлургическом комбинате составила 97,7%, что является одним из наилучших показателей среди предприятий металлургической отрасли.

Несмотря на то, что Череповецкий металлургический комбинат находится в регионе России, где нет дефицита воды, компания продолжает внедрение проектов, направленных на уменьшение сброса сточных вод в водные объекты, особенно с учетом уменьшения выброса загрязняющих веществ. На данный момент мероприятия, проводимые на подразделениях Череповецкого металлургического комбината, направлены на очистку сточных вод, сбрасываемых в систему канализации, и возвращение очищенной воды обратно в производственный процесс. Благодаря реализованным проектам сегодняшняя замкнутость оборотной системы составляет 98,4%, что является одним из лучших показателей в отрасли. Количество сбросов сточных вод в водные объекты снизилось с 9 до 2, а удельное водопотребление из природных водных источников составляет 4,4 куб. метра на тонну сырой стали, что является значительным снижением по сравнению с 7 куб. метрами на тонну сырой стали в прошлом году.⁵⁶

Кроме того, "Северсталь" также реализует проект "Зелёный щит"⁵⁷, который направлен на масштабное озеленение при поддержке Череповецкого государственного университета (ЧГУ). Была разработана подробная схема зеленых насаждений на производственной территории, а также получены рекомендации по восполнению нехватки зеленых участков, что помогает задерживать выбросы пыли от предприятия.

*Группа «Газпром»*⁵⁸ представляет собой крупную мировую энергетическую корпорацию и является мировым лидером по запасам и

⁵⁵«Цели по природоохранной деятельности компании Северсталь» / URL:

<https://severstal.com/rus/sustainable-development/environment/>

⁵⁶«Северсталь» вошла в десятку экологически ответственных металлургических компаний России / URL:

<https://severstal.com/rus/media/archive/2018-12-21-severstal-voshla-v-desyatku-ekologicheski-otvetstvennykh-metallurgicheskikh-kompaniy-rossii/>

⁵⁷ Зеленый щит Северстали / URL: [https://severstal.com/rus/sustainable-](https://severstal.com/rus/sustainable-development/environment/environmental-projects/zelenyy-shchit/)

[development/environment/environmental-projects/zelenyy-shchit/](https://severstal.com/rus/sustainable-development/environment/environmental-projects/zelenyy-shchit/)

⁵⁸ О «Газпроме» / URL: <https://www.gazprom.ru/about/>

объёмам добычи природного газа. Она обладает самой обширной в мире газотранспортной системой, протяжённость которой составляет 178,2 тысячи километров. Предприятия Группы имеют своё присутствие в практически всех регионах России и занимаются геологоразведкой, добычей, транспортировкой, хранением, переработкой и продажей природного газа, нефти, газового конденсата, а также производством и поставкой тепловой и электроэнергии.

Миссия Группы Газпром в сфере устойчивого развития⁵⁹ заключается в активном вкладе в социально-экономическое развитие России и других регионов, соблюдая принципы экологической и социальной ответственности, а также в создании и расширении возможностей для будущих поколений.

ПАО «Газпром» играет ключевую роль в амбициозной программе ускоренной газификации регионов России, которая проходит по этапам и планируется завершиться к 2030 году. Эта программа нацелена на 100% технически возможную сетевую газификацию всей страны и призвана существенно улучшить качество жизни граждан, а также обеспечить им доступ к экономически выгодному и экологически чистому источнику энергии и тепла - природному газу.

В 2020 году ПАО «Газпром» подписало новые пятилетние программы развития газоснабжения и газификации⁶⁰ на период с 2021 по 2025 годы с 67 российскими регионами, а в 2021 году - с Иркутской областью. В 2022 году эти программы были расширены с Республикой Татарстан, Костромской, Свердловской и Челябинской областями. На данный момент совместные программы предусматривают газификацию приблизительно 800 тысяч домовладений и около 3,7 тысяч котельных. Также планируется проложить 37 тысяч километров новых межпоселковых газопроводов.

По итогам 2021 года участие ПАО «Газпром» позволило достичь уровня газификации в 72,2%⁶¹, что означает, что 43 миллиона квартир и домовладений в 48 тысячах населенных пунктов России получили газовое топливо. План-график синхронизации выполнения программ на 2022 год позволил завершить строительство 200 межпоселковых газопроводов в 46 регионах. Это обеспечило доступ к сетевому газу для потребителей в более чем 450 населенных пунктах, в основном сельских, что превышает первоначальные планы на 30%. Кроме того, созданы условия для газификации ещё 87 тысяч домовладений и 357 котельных.

Важно отметить, что в 2022 году инициатива Газпрома была признана лучшей в номинации «Ответственный бизнес»⁶² на Международной премии

⁵⁹ Устойчивое развитие компании Газпром / URL: <https://www.gazprom.ru/sustainability/>

⁶⁰ Программа газификации России ПАО «Газпром» 2021–2025 / URL:

<https://www.gazprommap.ru/program/>

⁶¹ “Уровень газификации в России по итогам 2021 года достиг 72%, заявил Новак” / URL:

<https://web.archive.org/web/20220205211122/https://ria.ru/20220112/gazifikatsiya-1767470112.html>

⁶² "Газпром" победил в номинации "Ответственный бизнес" премии "Мы вместе" / URL:

<https://tass.ru/ekonomika/16531663>

#МЫВМЕСТЕ, которая направлена на поддержку общественно значимых инициатив, способствующих улучшению качества жизни в России и в мире. Компания также занимает высокие позиции в национальных рейтингах в области устойчивого развития, включая ESG-индексы. Она создает современные социальные объекты, ориентированные на экологическую ответственность, создает новые рабочие места, которые способствуют улучшению качества жизни граждан и развитию регионов, и добивается выполнения своих целей через четкие и прозрачные методы управления.

Данный анализ позволяет выявить ключевые особенности различных отраслей в контексте соблюдения и развития принципов ESG:

– В банковской сфере акцент делается на внедрение методов управления рисками, финансовой инклюзивности и поддержке различных финансовых продуктов.

– Нефтеперерабатывающая, металлургическая и машиностроительная отрасли, придают приоритет экологии, снижению выбросов и обеспечению безопасности сотрудников и клиентов.

Следует отметить, что энергетический и металлургический секторы играют ключевую роль в процессе преобразования практик ESG в России. Эти отрасли характеризуются высокими экологическими и социальными рисками, что требует разработки долгосрочных стратегий управления, что, в свою очередь, способствует повышению уровня зрелости ESG в компаниях, оперирующих в этих секторах.

Эти конкретные примеры иллюстрируют, как компании в России не только разрабатывают свои подходы к ESG, но также активно демонстрируют свои усилия в реакции на новые экономические вызовы, такие как санкционное давление, уход конкурентов с рынка и сокращение международного сотрудничества. Эта тенденция свидетельствует о растущей осведомленности и приверженности российских компаний принципам устойчивого развития и корпоративной прозрачности.

Список литературы

1. Блохин В.Н. Основы устойчивого развития предприятия и его финансовой системы в современных условиях // Устойчивое развитие экономики промышленных предприятий: сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. (25 ноября 2015 г.). Н. Новгород: НОО «Профессиональная наука», 2015. С. 4–7.
2. Кузнецова Е.Ю., Кузнецов С.В. Формирование механизма устойчивого развития предприятия // Вестник УрФУ. Серия: экономика и управление. – 2018. – Т. 17, № 1. – С. 105–127.

Более трех авторов:

3. Высоков В.В. Гибкая цифровизация ESG-банкинга: научно-практическое пособие. Ростов-на-Дону: РГЭУ (РИНХ) - 2021.
4. Жукова Е.В. Основные тенденции развития ESGповестки: обзор в России и в мире. Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2021. № 6. С. 68-82.

5. Лисовский, А.Л. Переход к устойчивому развитию: эмпирический анализ факторов, мотивирующих промышленные компании к внедрению ESG-практик // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2021. № 3. С. 262–272.
6. Чеглакова Л. М., Смирнов П. С., Ветрова Т. В. Практики управления устойчивым развитием российских компаний. // Издательский дом НИУ ВШЭ – 2023.
7. ESG-портрет Сбера // URL: <https://shareholder.sberbank.com/AR22/esg/part-1/>
8. ESG-рэнкинг российских компаний (октябрь 2023 года) // URL: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/ESG_rating_companies/2023.10/
9. Global Risks Report 2023 // URL: <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023/>
10. <https://www.forbes.ru/rating/459867-100-nadeznyh-rossijskih-bankov-2022-rejting-forbes>
11. РАЕХ («РАЭК-Аналитика») — крупнейшее агентство в области некорпоративных рейтингов // URL: <https://raex-rr.com/about/>
12. RENATURE.ВЕРНЕМ ПРИРОДУ В ГОРОД // URL: <https://rosbanknature.ru/>
13. Воздействие на атмосферу. Трансмашхолдинг // URL: <https://tmholding.ru/improvement/approach/atmosphere.php>
14. Газпром победил в номинации "Ответственный бизнес" премии "Мы вместе" // URL: <https://tass.ru/ekonomika/16531663>
15. Группа НЛМК – чемпион по устойчивому развитию worldsteel // URL: <https://nlmk.com/ru/media-center/press-releases/nlmk-group-named-worldsteel-sustainability-champion/>
16. Зеленый щит. Северсталь // URL: <https://severstal.com/rus/sustainable-development/environment/environmental-projects/zelenyy-shchit/>
17. Измайлова, М. А. Реализация ESG-стратегий российских компаний в условиях санкционных ограничений // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2022. №2. URL: <https://www.mir-nayka.com/jour/article/view/1249>
18. Изменение климата. НЛМК // URL: <https://nlmk.com/ru/sustainability/climate-change/>
19. Кадровый резерв. Трансмашхолдинг // URL: <https://tmholding.ru/jobs/personnel-reserve/>
20. Коршунов, А.А. ESG – как тренд будущего. Понятие и развитие // Digital. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-kak-trendbuduschego-ponyatie-i-razvitiye>
21. Лучший проект в области цифровизации экологии и природопользования // URL: <https://topesopro.ru/project/pao-nlmk-4/>
22. Ноль сбросов в реку Воронеж: НЛМК забирает на производство бытовые стоки с левого берега // URL: <https://dzen.ru/a/ZJABkAPltUbjyGSP>
23. О Газпроме // URL: <https://www.gazprom.ru/about/>
24. О компании НЛМК // URL: <https://nlmk.com/ru/about/>
25. О компании Росбанк // URL: <https://www.rosbank.ru/o-banke/>
26. О компании Северсталь // URL: <https://severstal.com/rus/>
27. О компании Сибур // URL: <https://www.sibur.ru/ru/about/>
28. О компании Трансмашхолдинг // URL: <https://tmholding.ru/>
29. Программа газификации России ПАО «Газпром» 2021–2025 // URL: <https://www.gazprommap.ru/program/>
30. Программа социальных инвестиций ПАО «Сибур Холдинг» // URL: <https://www.formula-hd.ru/>
31. Росбанк стал победителем Best C&B Russia 2022 в номинации «Лучшее решение Well-being» // URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2022/03/31/rosbank-stal-pobeditelem-best-cb-russia-2022-v-nominatsii-luchshee-reshenie-well-being
32. Росбанк Страхование // URL: <https://rosbankinsurance.ru/>

33. СберБанк — крупнейший банк в России, Центральной и Восточной Европе, один из ведущих международных финансовых институтов // URL: <https://www.sberbank.com/ru/about>
34. Северсталь вошла в десятку экологически ответственных металлургических компаний России // URL: <https://severstal.com/rus/media/archive/2018-12-21-severstal-voshla-v-desyatku-ekologicheskii-otvetstvennykh-metallurgicheskikh-kompaniy-rossii/>
35. СИБУР и ТЭО открыли первый экодом в Тюмени // URL: <https://www.sibur.ru/ru/press-center/news-and-press/sibur-i-teo-otkryli-pervyy-ekodom-v-tyumeni/>
36. Социальная ответственность // URL: <https://rosbankinsurance.ru/about/responsibility/>
37. Стратегия и система управления ESG-трансформацией // Sberbank ESG 2022 – URL: <https://shareholder.sberbank.com/AR22/esg/part-2/>
38. Уровень газификации в России по итогам 2021 года достиг 72%, заявил Новак // URL: <https://web.archive.org/web/20220205211122/https://ria.ru/20220112/gazifikatsiya-1767470112.html>
39. Устойчивое развитие компании Газпром // URL: <https://www.gazprom.ru/sustainability/>
40. Устойчивое развитие компании НЛМК // URL: <https://nlmk.com/ru/sustainability/>
41. Устойчивое развитие компании Северсталь // URL: <https://severstal.com/rus/sustainable-development/>
42. Устойчивое развитие компании Трансмашхолдинг // URL: <https://tmholding.ru/improvement/>
43. Устойчивое развитие. Вместе создаем лучшее будущее для людей и планеты. // URL: <https://www.sibur.ru/ru/sustainability/>
44. Цели по природоохранной деятельности компании Северсталь // URL: <https://severstal.com/rus/sustainable-development/environment/>
45. Шевченко, Т. В. Развитие ESG-принципов в Российской Федерации и актуальность повышения энергоэффективности зданий. // Московский экономический журнал. 2022. № 3. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48339182>

Хаменок А.В.

студент

artfotogra@yandex.ru

Соколов Ю.В.

студент

yurasokokol2003@gmail.com

Бакин И.А.

преподаватель

bakin@rgau-msha.ru

*Российский государственный аграрный университет
(МСХА имени К.А. Тимирязева)*

НОВЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ УДАЛЁННЫХ РЕГИОНОВ

Аннотация. Условия обработки позволяют получать продукты длительного хранения, в которых сохраняются ценные вещества, ароматика, форма и цвет. Несмотря на большое энергопотребление, сублимация является единственным способом достижения этого результата. Спрос на такие продукты питания в северных и дальневосточных регионах будет очень высок. В связи с этим исследования по

сверхкритическим процессам удаления влаги из растительного и плодового сырья, реализуемые при физических параметрах ниже тройной точки воды, крайне актуальны.

Ключевые слова: сублимация; яблоки; удалённые регионы; устойчивое развитие.

Khamenok A.V.

student

artfotogra@yandex.ru

Sokolov Yu.V.

student

yurasokokol2003@gmail.com

Bakin I.A.

lecturer

bakin@rgau-msha.ru

Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev

NEW METHODS OF FRUIT AND VEGETABLE PROCESSING AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REMOTE REGIONS

Abstract. Processing conditions make it possible to obtain long-term storage products in which valuable substances, aromatic substances, shape and color are preserved. Despite the high energy consumption, sublimation is the only way to achieve this result. The demand for such food products in the northern and Far Eastern regions will be very high. In this regard, studies of the supercritical process of removing moisture from vegetable and fruit raw materials, implemented with physical parameters below the triple point of water, are extremely relevant.

Keywords: sublimation; apples; remote regions; sustainable development.

Издrevле северные регионы России обделены основными растительными источниками витаминов из-за климатических и почвенных условий, не благоприятствующих земледелию. В связи с этим у жителей данных регионов возникает постоянный недостаток витаминов, что сказывается на их здоровье и долголетию. По данным Росстата на 2021 год на дальнем востоке продолжительность жизни составляет всего 66-67 лет, что на 10 лет меньше, чем в Северо-Кавказском и Центральном округах [1].

Эту проблему пытались решать разными способами, но свежие фрукты не способны выдержать длительную транспортировку, а консервирование и термическая обработка негативно сказываются на витаминном составе продуктов и часто ухудшают органолептические свойств [2]. Кроме того, доставка требуемых объёмов витаминсодержащей продукции с другого конца страны требует огромного количества ресурсов и времени, что сильно увеличивает их стоимость. Если применять наземный транспорт, это требует больше времени и более глубокой консервации продукта. Доставка по воздуху является альтернативой с точки зрения времени, что позволяет доставлять продукты с меньшей степенью консервации, но такой вид доставки является крайне дорогим и имеет большой углеродный след на кг продукции. Отличным решением могли бы стать искусственные витамины, но и у них есть свои недостатки, такие как отсутствие культуры постоянного потребления таблеток, что снижает их эффективность, изомерия и

дороговизна производства качественных препаратов. Кроме того, при длительном приёме витаминных препаратов бывает побочное явление, из-за которого организм перестаёт усваивать натуральные витамины и их предшественники.

Часть из вышеуказанных проблем решится с появлением новых транспортных коридоров север-юг, но мы считаем, что в данной ситуации очень важен комплексный подход и отличной альтернативой витаминам в таблетках и консервах являются сублимированные фрукты [3]. В зависимости от продукта масса после сублимации может уменьшиться в 10-13 раз за счёт вывода до 87% влаги, что позволяет законсервировать продукт, сохранив при этом полезные вещества, которые он содержал. Запах и вкус становятся более насыщенными, но происходят незначительные изменения текстуры. Все вышеперечисленные изменения продукта являются частично обратимыми, но сейчас в нашей лаборатории идут активные работы по получению технологии регидратации. Кроме того, есть возможность перемешивания сублиматов с молоком, что увеличивает усвояемость жирорастворимых витаминов [4].

Нами были изучены процессы сублимации измельченных яблок сорта «Голден» урожая 2022 г. Предварительно образцы были вымыты и нарезаны на ломтики 5 мм. Влагосодержание исходного сырья было измерено на автоматическом анализаторе ОНАУС MB90 и составило 65 %. Для экономии энергии была проведена предварительная заморозка в криокамере при температуре $-65\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течении 17 ч.

Замороженные ломтики яблок были загружены в сублимационную сушилку Vikumer BFD-10, которая используется для исследований и опытного производства, на три полки по $0,94\text{ м}^2$ с расстоянием между полками 120 мм. Обогрев полок и сырья на них производится через теплообменные пластины. Пары влаги конденсируются на змеевике при температуре $-85\text{ }^{\circ}\text{C}$. Воздух из вакуумной камеры удаляется вакуумным насосом для понижения давления до $0,000013\text{ атм}$. Первоначально температура была доведена до $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ в соответствии с рекомендациями, а затем была плавно увеличена. После этого был включён вакуумный насос. Температура в вакуумной ловушке в этом цикле достигала $-72\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Следующий этап включал нагрев на протяжении 3 ч продукта до температуры $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$. В результате был получен образец с влагосодержанием 4,20 %, что на 60,8 % ниже изначального. Оценка органолептических показателей выявила почти полное соответствие полуфабрикатов исходному продукту.

Кроме яблок была проведена серия опытов на: бруснике, клубнике, манго, авокадо, томатах, апельсинах, киви, чернике. Структура и поверхность образцов однородная, без повреждений и трещин. Форма высушенных образцов соответствовала измельченным ломтикам, не имела признаков усадки и коробления. Цвет характерный для сырья, без падения интенсивности. Структура и поверхность высушенных образцов

однородная, без нарушений. Это говорит о широкой применимости данного метода и возможности использования сублимированной продукции не только для доставки в северные регионы, но и для сохранения в свежем виде скоропортящихся ягод в остальных регионах на зимний период.

В таблице предоставлены результаты некоторых экспериментов по уменьшению массы и влагосодержания 1 килограмма продукции, из которых видно, что есть возможность удалить более 70% влаги и тем самым уменьшить массу сырья на 65-85%.

Таблица

Изменения килограмма продукта

| Продукт | m(кон), г | Потеря массы, % | Потеря влагосодержания, % |
|----------|-----------|-----------------|---------------------------|
| апельсин | 340,58 | 65,942 | 76,15 |
| яблоко | 141,91 | 85,809 | 79,41 |
| авокадо | 300,77 | 69,923 | 78,44 |
| манго | 321,38 | 67,862 | 74,02 |

Благодаря тому, что в вакуумной упаковке сублимированные продукты могут храниться до 10 лет, решается проблема продовольственной безопасности северных и дальневосточных регионов, а также появляется возможность круглогодичного применения качественных фруктов и ягод по всей территории России [5]. Рост производств и развитие технологий сублимации позволят увеличить энергоэффективность процесса. Таким образом мы уменьшаем углеродный след от транспортировки и других методов консервирования плодов, что способствует развитию низкоуглеродной экономики, улучшаем качество жизни в труднодоступных регионах, создаём новые рабочие места как низкой, так и высокой квалификации, уменьшаем процент потерь ягодной и плодоовощной продукции.

В настоящее время при поддержке и с использованием научного оборудования учебно-методического центра коллективного пользования «Сервисная лаборатория комплексного анализа химических соединений» РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева активно разрабатываются методы увеличения энергоэффективности процессов критической обработки сырья, в том числе и сублимации, и методики эффективной регидротации сублимированной продукции, а также разработка рецептур при использовании результатов процессов сублимации в других пищевых отраслях, таких как молочное, хлебопекарное и кондитерское производства.

Список литературы

1. Википедия: сайт. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Продолжительность_жизни_в_субъектах_Российской_Фе%

2. Food Security and Food Storage // Encyclopedia of Food Security and Sustainability
URL:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780081005965222518?via%3Dihub>
3. The Impact of Freeze-Drying Conditions on the Physico-Chemical Properties and Bioactive Compounds of a Freeze-Dried Orange Puree // MDPI URL:
<https://www.mdpi.com/2304-8158/9/1/32>
4. Lipophilic Microconstituents of Milk // Bioactive Components of Milk URL:
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-74087-4_3
5. Estimation of shelf life of film-packaged freeze-dried banana // Journal of Stored Products Research
URL:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022474X88900331?via%3Dihub>

СЕКЦИЯ 6. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И НОВЫЙ МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОРЯДОК

Воронин В.А.

студент

sevvy@inbox.ru

Хайруллова А.В.

студент

Паикус В.Ю.

преподаватель

Санкт-Петербургский государственный университет

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОТИВОБОРСТВО США И КИТАЯ: ОСНОВНЫЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИЙ МИР-СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

Аннотация. В данной статье рассматривается экономическое противостояние двух крупнейших экономик мира – США и Китая. Производится анализ важнейших количественных данных, по которым можно судить о финансовом, торговом и промышленно-техническом развитии двух стран. На основе этих показателей с использованием методологии мир-системного анализа делается вывод о качественном положении данных государств в мировой экономике.

Ключевые слова: мир-система; неэквивалентный обмен; полупериферия; производительность труда; центр накопления; потоки капитала; торговля.

Voronin V.A.

student

sevvy@inbox.ru

Khayrullova A.V.

student

Pashkus V.Yu.

lecturer

St. Petersburg State University

THE ECONOMIC CONFRONTATION BETWEEN THE UNITED STATES AND CHINA: THE MAIN QUANTITATIVE INDICATORS AND A VIEW FROM THE STANDPOINT OF WORLD-SYSTEM ANALYSIS

Abstract. This article examines the economic confrontation between the two largest economies in the world – the United States and China. The analysis of the most important quantitative data is carried out, which can be used to judge the financial, commercial, industrial and technical development of the two countries. Based on these indicators, using the methodology of world-system analysis, a conclusion is made about the qualitative position of these states in the world economy.

Keywords: world-system; unequal exchange; semi-periphery; labor productivity; accumulation center; capital flows; world trade.

Введение. В последние десятилетия мировая экономика претерпевает значительные изменения, и одним из наиболее явных проявлений этих

изменений является экономическое соперничество между Соединенными Штатами Америки и Китаем за освоение шестого технологического уклада. Что дало возможность этим странам бороться за экономическое первенство?

Конец XX века ознаменовался важным историческим событием – распался Советский Союз. Государство, которое со времен Второй мировой являлось главным конкурентом крупнейшего западного центра накопления капитала, Соединённых Штатов, проиграло борьбу за освоение пятого технологического уклада, а потому отстало в экономическом развитии. США окончательно стали полновластным мировым гегемоном, а отношения неэквивалентного рыночного обмена быстро распространились на территории бывшего “красного” блока. Появление новых источников ресурсов, дешёвой рабочей силы и рынков сбыта обеспечило увеличение финансовых и иных материальных потоков на Запад. Одним из таких источников стал Китай. Его переход от политики «Большого скачка» к политике реформ и открытости в 70-е годы 20 века привёл к рыночным преобразованиям, а в дальнейшем после распада СССР к усиленному наращиванию экономических связей с капиталистическим миром. Китай стал подходящим местом для западных инвестиций, так как дешёвая рабочая сила позволяла сокращать затраты на производство товаров. Отличительной особенностью китайской либерализации было то, что, в отличие от российских демократов, практически полностью отказавшихся от советской политической и экономической модели, Коммунистическая партия Китая сохранила свою политическую и идеологическую власть, а также элементы государственного планирования. Это позволило лучше контролировать потоки финансов и технологий, а также поддерживать своих производителей высокотехнологичных товаров, ведь при полностью открытом рынке у западных компаний появилась бы возможность совершить быструю интервенцию и стать олигополистами в высокотехнологичных, самых доходных, отраслях.

Сейчас Китай постепенно становится одной из главных экономических сил, хотя он и не входит в мир-системное ядро, то есть, группу стран, имеющих наиболее высокий уровень жизни и извлекающих наибольшую выгоду от неэквивалентного обмена со странами периферии. Несмотря на положительную тенденцию, зарплата китайского рабочего все еще низка, что позволяет производить конкурентоспособные товары, а международный франчайзинг западных корпораций постепенно уступает место непосредственно национальному производству. Такие компании, как Huawei, Xiaomi, Haval, Alibaba и вовсе стали брендами мирового масштаба. Вместе с тем Китай уже выносит своё промышленное производство в страны юго-восточной Азии и готовит почву для переноса производства в Африку, занимаясь там инфраструктурными проектами. Такая экономическая политика, безусловно, не может не беспокоить старого гегемона в лице США. Уже сейчас между двумя странами существует политическая напряжённость, а заявления лидеров двух держав становятся

все более враждебными по отношению друг к другу. Но в этом соперничестве есть важная особенность. Став “мировой фабрикой”, Китая поставил себя в зависимость от западного потребителя, а западный потребитель, в свою очередь, становился зависимым от китайского производителя. Если борьба США и СССР представляла собой борьбу разных мир-экономик с отличными друг от друга принципами распределения стоимости (хотя данный подход критикуется, в настоящий момент он является наиболее обоснованным), то сейчас противостояние происходит в рамках единой глобализированной мир-системы, где существует тесная экономическая и социально-культурная связь каждого с каждым. Возможно, именно этот фактор пока ещё сдерживает страны и не позволяет противоречиям вылиться в открытую конфронтацию, в том числе, с применением оружия. Однако, эти самые противоречия никуда не исчезают, поэтому последующее их накопление будет вызывать те или иные столкновения. Исход этого глобального противостояния зависит от множества факторов – финансовых, производственных, торговых и иных. Чтобы выявить основные тенденции, присущие формированию нового экономического порядка, необходимо детально разобраться в этих аспектах. Для этого надо проанализировать основные количественные показатели социально-экономического развития, а также выявить качественные характеристики экономического взаимодействия США и Китая с другими странами с позиций мир-системного подхода.

На данный момент именно мир-системный анализ предлагает ясную методологию, позволяющую понять, почему та или иная страна является развитой или отстающей. По логике неонинституционалистов (оппонентов мир-системщиков), Китай, как недемократическое государство со слабой гарантией прав собственности, вряд ли бы смог добиться экономического успеха. Однако практика, если и не показывает обратное, то демонстрирует довольно неоднозначные тенденции, которые понять с позиций неонинституционализма труднее, чем с точки зрения мир-системной концепции.

Взаимоотношения. В каких отношениях сейчас находятся два главных субъекта мировой экономики? С начала развития экономических связей между Китаем и США в 1979 году эти отношения претерпели множество изменений. Если говорить о последних тенденциях, то заметно нарастание напряжённости как в экономической, технологической, так и в геополитической сферах. Экономический конфликт США и Китая (торговая война), обострившейся в 2018 году, повлёк за собой взаимные ограничения в торговом пространстве, были введены повышенные торговые пошлины на ряд товаров, а также привёл к обвинениям в краже интеллектуальной собственности. В 2018 году США ввели тарифы на китайские товары на сумму более 250 миллиардов долларов, а Китай в ответ ввел тарифы на американские товары на сумму более 110 миллиардов долларов. Серьёзным фактором, повлиявшим на обострение конфликта, стал визит спикера

Палаты представителей США 52-ого созыва Нэнси Пелоси в Тайвань в 2022 году, что повлекло за собой взаимные санкции, а также был прерван диалог по климату между Китаем и США. Летом 2023 года диалог был возобновлён с поездкой Джона Керри в Китай. «Если мы сможем добиться определённого прогресса в этом направлении, то, как нам кажется, мы сможем уменьшить это острое чувство соперничества, способное привести к ошибке, которая приведёт туда, куда не хочется идти», — заявил Керри 13 июля в ходе слушаний в комитете Палаты представителей по иностранным делам [6]. Этот визит стал серьёзным шагом в налаживании отношений между названными странами. Но напряжённость, в которой находятся Вашингтон и Пекин, стала главным препятствием для привлечения новых инвестиций в КНР по заявлению официального представителя Министерства коммерции Китая Шу Цзюэтин. Цзюэтин отметила, что иностранные компании, в том числе американские, которые давно и активно работают на китайском рынке, хотели бы расширить свой бизнес в стране. «Однако наибольшим риском, который сейчас влияет на инвестирование и ведение бизнеса в Китае, является то, что китайско-американские отношения значительно усилили нестабильность деловых ожиданий», — сказала она, признав зависимость КНР от иностранного капитала [3]. На фоне сложных взаимоотношений Китай и США вводили ограничения на инвестиции в некоторые стратегически важные отрасли, чтобы обезопасить свою экономику. Также, еще в 2022 году США приняли меры для ограничения вывоза некоторых технологий в Китай, особенно в области искусственного интеллекта и полупроводников.

Эти меры принимаются в рамках стремления обеих стран защитить свои экономические интересы и улучшить свою позицию в глобальном экономическом пространстве. Однако они также приводят к усилению напряжённости и торговых войн между Китаем и США.

Сразу отметим, что в скором времени точно предсказать исход этой борьбы будет невозможно. Самым непонятным был и остается субъективный фактор – мотивы поведения высокопоставленных должностных лиц, их правила и формы взаимодействия с различными экономическими акторами. Количественные показатели тоже демонстрируют довольно неоднозначную картину. Преимущества Китая в одних показателях вступают в противоречие с его большим отставанием по другим параметрам. Тем не менее, уже сейчас понятно, что противостояние двух государств является доминантой в трансформации всей мировой экономики. Было бы хорошо понять, какие факторы этой борьбы будут наиболее значимыми в грядущих экономических изменениях и какими важнейшими преимуществами обладает каждая из сторон.

Также стоит сказать, что для отслеживания динамики показателей двух стран мы будем сопоставлять новейшие числа со значениями 2008 года. Во-первых, 15 лет – это время, по которому уже можно судить об устойчивости и долговременности развития, но в то же время сильно “не залезать в

историю”, ведь некоторые данные со временем теряют свою релевантность. Во-вторых, 2008 год стал своего рода рубиконом – финансовый кризис поставил перед многими странами новые задачи по реорганизации и реформированию своих экономик, запустились новые общественные трансформации – именно в таких условиях и сейчас происходит формирование нового экономического мироустройства.

Общие количественные данные. Начнём анализ с самых базовых социально-экономических показателей. США и Китай являются мировыми лидерами по объёму ВВП, номинально – 25,46 триллионов долларов США против 17,96 соответственно. Однако цены, по которым США производят свои продукты, выше, чем в Китае, поэтому правильно было бы в качестве ключевого показателя, учитывающего реальное производство, выделить ВВП по паритету покупательной способности – и тут первое место за Китаем – 30,33 триллиона долларов против 25 у США. Впечатляют и темпы роста реального ВВП Китая – с 2008 года он вырос в 3 раза, у США – в 1,7 раз. В то же время рост номинального ВВП в год у Китая снижается быстрее, чем у США. Так, в 2008 году ВВП Поднебесной вырос на 7,3%, а в 2022 – всего на 3%. У США этот показатель находится почти на одном и том же уровне – около 2% в год на протяжении последних 15 лет. Что касается ВВП на душу населения, то здесь Китай безнадежно отстаёт – 12,7 тыс. долларов против 76,4 тыс. в США. Средний американский работник все ещё гораздо более продуктивен, чем китайский.

Население США составляет около 333 миллионов человек, Китая – 1,4 миллиарда, что вчетверо больше. При таком огромном населении китайское правительство в условиях ограниченности финансов, ресурсов и рынков сбыта попросту не может предоставить всем высокопроизводительные рабочие места. С одной стороны, увеличение зарплаты китайского рабочего способствовало бы возникновению внутреннего эффективного спроса, что, возможно, помогло бы в решении проблемы низкого уровня производства на душу населения, однако здесь возникает проблема ловушки среднего дохода, которая весьма болезненна для Китая, учитывая его экспортоориентированность. Развивая же тему демографии, необходимо сказать, что, как и ВВП, население США растёт стабильно – с 2000-х около 0,67% в год, китайское же в 2022 году перестало расти вообще (ещё в 2008 этот показатель был равен 0,6%). В дальнейшем, по различным прогнозам, китайцев будет становиться все меньше, и к 2050 году население Поднебесной сократится вдвое, что, с одной стороны, снижает социальную нагрузку на государство, с другой – повышает нагрузку на экономически активное население, которое должно будет работать на большое количество пенсионеров. Уже сейчас возрастной коэффициент зависимости (age dependency ratio) в Китае быстро растёт – с 37 до 45 за последние 15 лет. Это говорит о том, что Китай вскоре столкнётся с проблемой большой нагрузки на экономически активное население. В США коэффициент вырос с 49 до 54 за это же время [16]. Но повышенная нагрузка на работников США

компенсируется их высокой производительностью, чего пока что нет в Китае.

Финансы. Не менее важными, чем производственные и демографические, являются финансовые показатели, связанные с валютой и фондовыми биржами. Устойчивый курс валюты обеспечивает стабильное развитие экономики и страны в целом. К примеру, он позволяет точнее разрабатывать государственный бюджет. Валюты США и Китая являются довольно устойчивыми, на протяжении 10 лет их курс варьируется в диапазоне 6–7 юаней к доллару. В то же время популярность доллара гораздо выше: в американской валюте проводится около 40% международных расчётов. Доля же юаня в мировой торговле сильно уступает доллару и составляет около 4.5% [7] (юань уступает не только доллару, но ещё и евро, а также британскому фунту). Такое положение дел даёт неоспоримое преимущество Соединенным Штатам – спрос на их национальную валюту присутствует всегда в большом количестве. Это позволяет Федеральной резервной системе практически без формальных ограничений печатать нужное количество денег, часть из которых – вкладывать в свою же экономику и покупать реальные товары и услуги за рубежом. Более того, статус доллара как “мировой валюты” дает возможность Правительству США выпускать всё большее количество гос. облигаций, которые приобретает все та же ФРС, либо другие страны, которые хотят надёжного обеспечения своим финансовым запасам. Таким образом, США является основным центром притока международного капитала, что обеспечивает их финансовую устойчивость и материальное благополучие. И лёгкость, с которой Конгресс повысил потолок государственного долга, говорит о том, что проблема постоянного увеличения долговых обязательств вновь отложила на потом без сколь-либо значимых последствий. Поэтому государственные облигации США по-прежнему считаются надёжным активом. Банкротство отдельных американских банков весной 2023 года тоже не стало критическим событием за счёт запущенной государством программы финансирования остальных банков. Китаю же приходится полагаться на свои производственные мощности и частные инвестиции.

Об инвестициях необходимо сказать отдельно. Котировки ценных бумаг иногда могут уйти в большой отрыв от реальных показателей – выручки, прибыли и т.д. Так, в период с 2013 года иностранные инвесторы под воздействием эйфории от ожиданий активно вкладывали свои средства в ценные бумаги китайских компаний, однако в 2015 году произошёл обвал на Шанхайской, Шеньчженьской и других биржах. Подобные события, как правило, подрывают доверие инвесторов к стране компаний-эмитентов, поэтому, несмотря на то что китайское правительство провело “работу над ошибками”, второй волны таких больших инвестиций в китайские ценные бумаги ждать не стоит. На североамериканских биржах тоже происходили обвалы (например, в 2018 году после очередного взлёта котировок на фоне

положительных ожиданий, связанных с налоговой реформой и отчётами компаний), однако сейчас индексы таких бирж, как NASDAQ или NYSA, в отличие от китайских, вновь демонстрируют положительную динамику, начиная с конца 2022 года. Поэтому их котировки демонстрируют большее доверие вкладчиков к американским ценным бумагам. Показатель притока прямых иностранных инвестиций у США также стабилен – около 1.5 от годового ВВП на протяжении 15 лет. А вот прямые иностранные инвестиции в Китай неуклонно снижаются – с 3.7% от годового ВВП в 2008 году до 1% в 2022, что, безусловно, “обрезает” один из каналов, по которым Китай может получать новые иностранные производственные технологии. Доля иностранного капитала в США составляет 32% от ВВП (около 8 триллионов долларов), у Китая же – всего 15% (почти 2,8 трлн). В то же время, исходящие прямые инвестиции сокращаются как у США, так и у Китая. За 15 лет они снизились с 2.3% от ВВП до 1.7% и с 1.2 до 0.8% соответственно [16]. Отчасти это связано с напряжённой политической обстановкой и взаимными протекционистскими мерами. Однако по представленным выше показателям США является основным местом для зарубежных инвестиций и тенденций к изменению такого положения дел нет.

Технологии. Одним из ключевых фронтов противостояния двух сверхдержав является научно-техническая сфера. Освоение новых технологий является ключом к налаживанию качественно нового, более эффективного производства. Поэтому ещё одним важным статистическим показателем, по которому можно судить о развитии страны, являются расходы на научно-исследовательские разработки (в процентах от ВВП). США доля таких расходов в 2020 году составила 3,45%, с 2008 года доля таких расходов выросла на 0,8%. У Китая на научные исследования в 2020 году было потрачено 2,4%, в 2008 году этот показатель составлял 1,45%, а в 1996 – 0,56%. Таким образом, доля расходов на НИР от ВВП у Китая растет быстрее, но не настолько, чтобы в короткой перспективе серьезно обойти США. В то же время Китай значительно преуспел в количестве патентных заявок, в 2020 году их число составило почти полтора миллиона, а в 2008 году – около 290 тысяч. Рост количества заявок, зарегистрированных в США, 2020 год – почти 600 тысяч, а 2008 – около 456 тысяч, не идёт ни в какое сравнение с ростом показателей их конкурента [16]. По индексу технологических инноваций Китай уже занимает шестое место, в то время как США – пятое (1.87 и 1.88 соответственно – разница незначительная) [19]. Данная статистика показывает, что в борьбе за следующий технологический уклад у Китая есть неплохие шансы.

Торговля. Основой экономических отношений США и Китая является взаимная зависимость двух крупнейших экономик мира. Обе страны являются важными торговыми партнёрами друг для друга и их взаимодействие имеет огромное значение для мирового производства и торговли (табл.).

США, первая экономика мира по номинальному ВВП, является лидером в таких отраслях, как автомобилестроение, авиастроение, электронная и компьютерная техника, а также в разработке новейших технологий. В то же время она является крупнейшим потребителем товаров из Китая, а также ключевым иностранным инвестором в экономику Поднебесной.

Таблица

Торговля США и Китая (2020 г.) [20]

| Импорт из Китая в США | | Экспорт из США в Китай | |
|--|----------------------|---|----------------------|
| Телефоны для сотовых сетей и других беспроводных сетей | 43,67 млрд. долларов | Самолёты и другие летательные аппараты | 13,13 млрд. долларов |
| Машина для автоматической обработки данных | 37,24 млрд. долларов | Соевые бобы | 12,46 млрд. долларов |
| Трёхколёсные велосипеды, скутеры и тому подобное | 12,32 млрд. долларов | Транспортные средства с поршневым двигателем внутреннего сгорания | 7,89 млрд. долларов |
| Устройства связи | 11,25 млрд. долларов | Электронные интегральные схемы: процессоры и контроллеры | 4,95 млрд. долларов |
| Игры | 5,35 млрд. долларов | Нефть | 3,97 млрд. долларов |
| Другие мониторы | 4,71 млрд. долларов | Золото | 2,09 млрд. долларов |
| Узлы машин автоматической обработки данных | 4,42 млрд. долларов | Машины и аппараты для производства полупроводниковых приборов или электронных интегральных схем | 1,92 млрд. долларов |
| Электрические статические преобразователи | 4,6 млрд. долларов | Транспортные средства для перевозки людей | 1,87 млрд. долларов |
| Сиденья (стулья) | 4,29 млрд. долларов | Нефтяные газы и другие газообразные углеводороды | 1,72 млрд. долларов |
| Приёмное устройство для телевидения | 4,17 млрд. долларов | Медь | 1,6 млрд. долларов |

С другой стороны, Китай – один из крупнейших внешних кредиторов США и владелец их облигаций, обладая огромными резервами долларов США, в каком-то смысле заинтересован в стабильности американской валюты. Китай также является крупнейшим производителем и экспортёром товаров в мире, и его экономика играет важную роль в поддержании высокого уровня мировой торговли и стабильности. Более того, США зависят от Китая в области производства и поставок некоторых товаров, таких как электроника, одежда. Учитывая два указанных фактора, огромные резервы доллара и экспорт, Китай становится, как мы уже сказали, заинтересованной стороной в поддержании стабильности доллара. Поскольку правительство КНР отчасти искусственно поддерживает слабый курс юаня по отношению к доллару, постольку это делает экспортные китайские товары более дешёвыми, а значит, более конкурентоспособными [9]. Впрочем, именно такая жёсткая привязка юаня к курсу американской валюты вызывает, в свою очередь, неудовольствие у США.

Соединённые Штаты, со своей стороны, обеспокоены тем, чтобы Китай как можно быстрее перешёл к свободному курсу юаня. Об этом говорил министр торговли США Гэри Локк на встрече с торговой американской палатой в Шанхае. Он отмечал, что китайское правительство серьёзно вмешивается в экономику и денежно-кредитную политику ещё с 2009 года [9].

В любом случае, взаимозависимость двух стран слишком большая, чтобы применять грубые методы экономической борьбы (по-настоящему радикальные протекционистские меры, обрушение рынка ценных бумаг конкурента). В случае краха одной стороны, вторая также сильно проигрывает. Таким образом, оба государства становятся слабее по отношению к другим центрам экономического влияния. Совсем недавно Япония была главным конкурентом США на их же внутренних рынках, а уже сейчас Индия догоняет Китай в экономическом развитии. Поэтому ситуация в формировании нового экономического порядка остаётся неоднозначной.

Ресурсы. В рассмотрении соперничества Китая и США ресурсная база играет важную роль, так как от неё зависит возможность поддержания высокого уровня производства и экспорта. В Китае имеются значительные запасы различных ресурсов, но также есть недостаток в определённых областях, что делает Китай зависимым от импорта. К настоящему времени в стране обнаружены залежи 171 вида и определены запасы 158 видов полезных ископаемых. КНР является третьей в мире страной по общим запасам полезных ископаемых, которые в середине 2004 г. оценивались в 16,56 трлн дол. Однако по их душевому объёму – 15,1 тыс дол. – Китай занимает только 53-е место [12]. Китай является одним из мировых лидеров по запасам редкоземельных элементов, угля, вольфрама, олова, титана, гипса, магнезита, барита, флюорита, талька и графита. Не богатые залежи Китай имеет по таким видам ископаемых как фосфор, медь, алюминий, железная руда, марганец. Серьёзные пробелы в своей ресурсной базе КНР испытывает за счёт нехватки алмаза, платины, калийной соли, хромите.

В частности, страна испытывает дефицит природного газа и нефти, что приводит к необходимости импортирования этих ресурсов из других стран. На май 2016 года уровень ежедневного потребления нефти в Китае составил 10,46 миллионов баррелей в день, тогда как уровень добычи в августе 2016 года был зафиксирован на отметке 3,9 миллионов баррелей в день [12]. По современным оценкам, извлекаемые запасы угля, приходящиеся в среднем на одного человека, составляют около 90 тонн, или половину среднемирового уровня. По нефти эти показатели составляют 2,6 тонн и 12,5 %, а по природному газу – 1074 м³ и 4,5% [12].

В связи с экстенсивным экономическим ростом и увеличением численности населения в КНР происходит рост спроса на нефть и нефтепродукты, поэтому внутренний рынок перестаёт справляться с обслуживанием потребностей собственного населения. Также Китай также

нуждается в импорте металлов, таких как медь, никель и цинк, для поддержания своей промышленности и экономического роста.

КНР занимает первое место в мире по разнообразию сельскохозяйственной продукции. Размер пахотных земель составляет 100 млн га. Структура сельского хозяйства Китая состоит из двух основных агрокомплексов — это растениеводство (примерно 60 % валовой продукции сельского хозяйства — лидируют такие культуры: зерновые, масличные, технические. Успешно развиваются овощеводство и садоводство) и животноводство (в стране больше всего развито свиноводство — это почти 90 % производство мяса в стране, также крупными секторами является птицеводство и овцеводство). Если говорить о позиции Китая на мировом рынке сельскохозяйственной продукции, то его доля составляет 15% [10].

Зависимость Китая от импорта ресурсов является значительной. Это связано с высоким уровнем потребления и ростом экономики страны. Китай является крупнейшим импортёром нефти в мире и одним из крупнейших импортёров природного газа. Страна также импортирует большое количество металлов и других сырьевых материалов для поддержания своего производства.

Эта же зависимость может представлять определённые риски для Китая. В случае возникновения геополитических конфликтов или изменения мировых цен на ресурсы, Китай может столкнуться с проблемами в обеспечении своих потребностей. Поэтому страна активно развивает собственные ресурсные проекты и стратегии диверсификации поставок, чтобы снизить свою зависимость от импорта.

США является одной из первых стран по запасам природного газа. Крупнейшими газодобывающими штатами в 2007 году были Техас (30%), Вайоминг (10%), Оклахома (9%) и Нью-Мексико (8%), а 14% производства в стране поступали из федеральных оффшорных земель в Мексиканском заливе. Последние разработки в области ГРП (гидроразрыв пласта) и горизонтального бурения увеличили интерес к сланцевому газу. Ведущими областями являются Барнетт-Шейл в Техасе и Антрим-Шейл в Мичигане. Однако, при этом Соединенные Штаты являются одними из крупнейших импортёров природного газа, большая часть которого поступает по трубопроводу из Канады, а оставшаяся доля из СПГ из других источников. Чистый импорт газа в США достиг максимума в 2007 году, когда страна импортировала 16,4 % потребляемого природного газа и являлась крупнейшим в мире нетто-импортёром природного газа. Хотя потребление природного газа растёт, также, как и спрос, но к 2013 году чистый импорт упал до 5% от общего потребления.

Крупные запасы угля дают США возможность уверенно занять место в тройке стран-лидеров по производству угля, его доля на мировом рынке составляет 27%. Также на территории страны имеются значительные месторождения нефти, урана и никеля.

США – крупнейший производитель сельскохозяйственной продукции, ее доля на мировом рынке составляет 24%. Сельское хозяйство США является многоотраслевым. Главные отрасли – земледелие и животноводство. Основные культуры для выращивания: сорго, кукуруза, ячмень, рис, а также пшеница, объем сбора которой составляет примерно 60–80 млн тонн в год. Одной из интересных особенностей сельскохозяйственной отрасли США является наличие 10 сельскохозяйственных поясов с ярко выраженной специализацией [13].

Кроме того, США обладают значительными запасами угля, железной руды, меди, алюминия и других металлов. Эти ресурсы играют важную роль в различных отраслях промышленности, таких как строительство, автомобильное производство и производство электроники.

Однако, есть ресурсы, которых в США не хватает или они добываются в недостаточных количествах. Например, страна является крупным импортёром редких земельных металлов, которые необходимы для производства высокотехнологичных продуктов, таких как электроника, мобильные устройства и энергетические системы. Одним из основных ресурсов, которые приходится импортировать в США для развития ядерной энергетики, это уран, всего лишь 8 % от использованного урана было добыто на территории Америки.

Кроме того, США также импортируют значительные объёмы нефти и природного газа, несмотря на обладание собственными запасами. Это связано с тем, что спрос на энергоресурсы превышает возможности внутренней добычи. Также ресурсы в некоторых регионах страны могут быть недостаточно доступными для добычи или экономически нецелесообразными.

Зависимость США от импортирования ресурсов, необходимых для развития ключевых современных направлений промышленности и технологий, имеет также определённые риски, как и в ситуации с Китаем.

Таким образом, сильные колебания в экономиках отдельных стран, с которыми США и КНР ведут сотрудничество, значительно повлияет и на собственную экономику. Соответственно, США и Китай, которые также поддерживают весьма активные торговые связи, не готовы принимать жёсткие меры по отношению к друг другу, так как могут нанести вред не только оппоненту в борьбе за гегемонию, но и себе.

Передел зон влияния. Подходим, наконец, к ещё одному важному показателю – торговому доминированию. Если в 1980 году с Китаем, больше, чем с США, торговали только Монголия, Куба и Тайвань, то теперь КНР обогнала Штаты в торговле почти со всей Азией и Африкой, а также частью Европы и Латинской Америки. [8] И если с более развитыми странами Китай вряд ли сможет трансформировать отношения неэквивалентного обмена в свою пользу в ближайшее время, то часть Азии, а также Африка уже сейчас становятся для него дешёвой ресурсно-сырьевой базой.

Из имеющихся уже количественных данных можно сделать промежуточный вывод: китайская экономика на протяжении долгого времени демонстрирует хорошие темпы роста, однако в последнее время этот рост замедляется. Вместе с тем, если по одним характеристикам Китай экстенсивным способом обогнал США или вышел с ними в паритет, то по другим он до сих пор сильно отстаёт. Такое положение дел не позволяет говорить о том, что Китай в ближайшем времени сможет стать лидирующим актором мировой экономики.

Положение Китая в мир-системе. В мир-системной концепции существует три типа стран: государства ядра, полупериферийные и периферийные. Как какому же типу относится Китай, учитывая его нынешнюю экономическую мощь? Исследование на эту тему проводил китайский экономист Ли Миньци. Он пришёл к выводу, что КНР нельзя ни в коем случае отнести в группе самых развитых стран, то есть, к ядру. В доказательство этому он приводит ряд показателей. Во-первых, коэффициент обмена трудом у Китая составляет 0.5 (2 трудовых единицы китаец на 1 единицу зарубежного труда), в то время как у США этот показатель равняется 4. В 2015–2017 годах чистые потери труда Китаем составляли около 50 млн человеко-лет в год. В то же время чистый приток труда в США с 2014 года составлял 60 млн человеко-лет в год. Однако 1 трудовая единица Китая уже равна 2 трудовым единицам стран к югу от Сахары и государств Южной Азии. То есть, в торговле с этими странами отношения неэквивалентного обмена работают в пользу Китая. Учёный приходит к выводу, что Китай является полупериферийным государством – его экономическое взаимодействие со странами ядра (США и Западная Европа) работает в пользу последних, однако вместе с этим у КНР уже есть своя периферия в лице менее развитых стран [17]. Но если Китай претендует на положение гегемона, то полупериферийный статус должен стать для него лишь переходным.

Исторические параллели. История современной капиталистической мир-системы знает трёх основных гегемонов мировой экономики. Ими были Голландия (в XVII в.), Англия (VIII–XIX вв.), а со времён Второй мировой по сегодняшний день это место принадлежит США [2]. Мы можем выделить несколько основных признаков, по которым можно свидетельствовать о смене гегемона (есть и другие признаки, однако остановимся на этих).

Во-первых, каждый раз гегемоном становилось более крупное по площади государство, обладавшее большими ресурсами и населением, чем старый гегемон.

Во-вторых, что Англия в XVII в., что США в XX в. – стали лидерами во внедрении в производство новейших технологий.

В-третьих, новый лидер обладал не меньшей производительностью труда, чем его поверженный соперник (что, собственно, напрямую связано с предыдущим аспектом).

Попробуем провести некоторые исторические параллели. Как уже говорилось, в XIX веке неоспоримым гегемоном мировой экономики была Британия. Однако был ли её ВВП самым большим? Отнюдь, в разные периоды девятнадцатого столетия по этому показателю её на какое-то время обходили Франция, Германия и Россия [1]. Франция и Германия представляли собой независимые от Англии центры накопления капитала со своими колониальными владениями. Условно назовем их субгегемонами. В их странах также активно развивались и внедрялись в производство технологии, поэтому по ВВП на душу населения их отставание от гегемона было незначительным. Примерно такой же разрыв сейчас присутствует между многими странами Западной Европы и США, несмотря на то что все они являются странами ядра. А периферийная Россия значительно превосходила Англию по населению, отсюда и больший общий ВВП. Китай в чём-то сходен и с субгегемонами (за счёт «рывка» в технологиях), и со странами догоняющего экстенсивного развития (ведь большая часть китайского населения всё ещё живёт бедно).

Теперь возвращаемся к современному противостоянию. Китай действительно имеет гораздо большее население, а также превосходит США по территории, правда, незначительно. Однако в то же время Поднебесная заметно проигрывает по производительности труда, что является результатом ещё недостаточного уровня внедрения передовых технологий в производство. Более того, по многим количественным показателям Китай даже не близок к странам ядра. Довольно значительная часть китайцев занята в низкопроизводительных сферах. Вместе с тем понимание того, что Китай является второй экономикой мира (а по некоторым оценкам – первой), вносит некоторое непонимание положения современной мир-системы в общий политэкономический дискурс.

Дискуссия. Никто не будет отрицать, что развитый юго-восточный Китай является источником новых технологий и местом производства дорогих товаров. Такие города как Пекин, Гуанчжоу, Шанхай, Шеньчжень и другие демонстрируют высокое экономическое развитие и уровень жизни в них вполне сопоставим с показателями некоторых стран ядра. Примерно такая же ситуация и с полупериферийной Россией, где Москва и Санкт-Петербург живут неплохо. Однако преодолеть полупериферийное положение Китаю довольно непросто.

Во-первых, в скором времени китайское население может попасть в ловушку среднего дохода, после чего уровень жизни населения станет расти ещё медленнее. Это всего лишь вероятность, следовательно, точные сроки назвать трудно, тем более, как отмечает профессор А.Н. Лякин, «ловушка среднего дохода и в настоящее время остаётся гипотезой, не имеющей точных количественных характеристик, ... и однозначно трактуемых эмпирических данных» [11]. Профессор А.С. Селищев считает, что «ловушка среднего дохода» Китаем практически уже пройдена [15]. А вот

по оценкам зарубежных экономистов, напротив, Китай только недавно попал в данное положение [18].

Во-вторых, как уже говорилось, по ряду показателей, таких как производительность, Китай всё ещё сильно отстаёт от США и других стран ядра.

В-третьих, недружественные отношения с США и опасность военно-политической конфронтации ставят под сомнение дальнейшее экономическое сотрудничество стран в том виде, в котором оно проходило, скажем, в 1990-е годы. Также политический фактор может сильно повлиять на поставки сырья, от которого Китай сильно зависит. Отметим, что здесь мы видим возрастающее значение России для Китая [4].

В-четвёртых, огромное население страны может просто не позволить Китаю “поместиться” в ограниченное пространство абсолютных бенефициаров мир-системы.

В связи с этим можно сказать, что в ближайшей перспективе вероятность того, что Китай станет новым мировым гегемоном, крайне мала. Но, несмотря на эти барьеры, в условиях увеличивающегося уровня неравенства между богатыми и бедными странами, Китай уже стал бенефициаром сотрудничества с периферийными странами, за счёт чего, скорее всего, продолжит устойчиво развиваться.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что экономическое противостояние США и Китая, хоть и не коренным образом, однако серьёзно меняет современный мировой экономический порядок. В условиях нарастающих проблем в западных экономиках (кризис 2008 года, кризис вовремя COVID-19, кризис после СВО) растущее влияние Китая может поставить серьёзные барьеры перед их дальнейшим стабильным развитием за счёт усиления эксплуатации стран периферии. Однако по ряду причин Китай вряд ли сможет в обозримом будущем стать гегемоном мир-системы (или хотя бы страной ядра). Это связано с нарастающими социально-демографическими проблемами; скромным (в сравнении с долларом) положением юаня на рынке; менее стабильными, чем в США, инвестиционными потоками; возможностью дефицита сырьевых ресурсов и т.д. В то же время КНР уже сейчас стала крупным центром накопления капитала. И исходя из посылки, согласно которой капитал – это самовозрастающая стоимость, можно констатировать, что данный центр накопления будет продолжать активно бороться за свое дальнейшее самовозрастание, а, следовательно, и влияние на мировой арене. Китай активно развивает свои технологии, и в научно-технической гонке, вполне возможно, не уступит США. Появление новых разработок в производстве позволит выносить старые за рубеж, продолжая извлекать из них прибыль. Уже сейчас многие периферийные страны, а также полупериферийные, как Россия, переориентируются на Китай как на нового “тигантского игрока”, так как отношения со старым гегемоном и его союзниками ставят их в тяжёлое социально-экономическое положение. Безусловно, в эпоху

глобализации, такого раскола мир-системы, как во второй половине XX века, быть не может, однако противоборство США и Китая является одним из важнейших проявлений формирования нового фундамента политико-экономического взаимодействия государств.

Список литературы

1. Базовые экономические показатели ведущих стран мира (1700–1980) – Текст: электронный // Мобилизационная экономика [сайт]. – 2002. – URL: <http://rusotechstvo.narod.ru/finansy/f24.html> (дата обращения: 29.09.2023).
2. Бродель Ф. Динамика капитализма. / Фернан Бродель; пер. С франц. В. Колесникова. – 2-е изд., испр. – М.Ж.: Издательская группа «Альма Мастер»; Издательство «Альма Мастер», 2023. – 139 с.
3. В Китае признали зависимость от США – Текст: электронный // LENTA.RU [сайт]. – 2023. – URL: https://lenta.ru/news/2023/08/31/china_usa/ (дата обращения: 30.09.2023)
4. Ващук А.Э. Макроэкономическое развитие России, Индии и Китая: возможности сотрудничества / Ващук А.Э., Титов В.О., Благих И.А. // Проблемы современной экономики. – 2018. – №4. – С. 72–76. EDN: YUFNAT
5. Деглобализация: кризис неолиберализма и движение к новому мировому порядку / Р. А. Абдулов, Д. Б. Джабборов, О. О. Комолов, Г. А. Маслов, Т. Д. Степанова. – М.: Научная лаборатория современной политэкономии, 2021. – 269 с.
6. Джон Керри в Китае: о чем договорились два главных загрязнителя воздуха в мире – Текст: электронный // Свежие новости в России и в мире RTVI. [сайт]. – 2023. – URL: <https://rtvi.com/stories/dzhon-kerri-v-kitae-o-chem-dogovorilis-dva-glavnyh-zagryaznitelya-vozduha-v-mire/> (дата обращения: 28.09.2023).
7. Доля юаня в мировой торговле за год удвоилась – Текст: электронный // «Эксперт» [сайт]. – 2023. – URL: <https://expert.ru/2023/04/12/yuan/> (дата обращения: 01.10.2023)
8. Инфографика: Мировое торговое доминирование, влияние США и Китая с 1980 года – Текст: электронный // TemptingPro [сайт]. – 2020. – URL: https://tempting.pro/infografika__mirovoe_torgovoe_dominirovanie_vliyanie_ssha_i_kitaya_s_1980_goda/ (дата обращения 03.10.2023)
9. Китай и США: кто от кого больше зависит? – Текст: электронный // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. [сайт]. – 2009. – URL: <https://www.hse.ru/news/3018160/9504869.html> (дата обращения: 01.10.2023)
10. Козырская И.Е. Сельское хозяйство Китая: краткая характеристика современного состояния / И.Е. Козырская, Сяолун Бао. — DOI 10.17150/2587-7445.2022.6(2).93-102. — EDN GBTNJQ // Российско-китайские исследования. — 2022. — Т. 6, № 2. — С. 93–102
11. Лякин А. Н. Ловушка среднего дохода и российская стагнация / Лякин А. Н. // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. – 2019. – № 2. – С. 60–75.
12. Портяков В.Я. Природные ресурсы и экономический рост китайской народной Республики / Портяков В.Я. // История и современность. – 2006. – №1. – С. 147–156.
13. Природные ресурсы США – Текст: электронный // Всё о США [сайт]. – 2016. – URL: <https://usamagazine.ru/prirodnye-resursy-ssha/> (дата обращения: 01.10.2023)
14. Пылёва А.О. Зависимость экономики Китая от внешних поставщиков энергоресурсов / Пылёва А.О., Бычкова Л.В. // Молодой ученый. – 2017. – № 2. – С. 490–494.
15. Селищев А. С. Преодоление «ловушки среднего дохода» Китаем / Селищев А. С. // Проблемы современной экономики. – 2021. – N 4. – С. 151–155.
16. Data for United States, China – Текст: электронный // The World Bank. [сайт]. –2022 – URL: <https://data.worldbank.org/?locations=US-CN> (дата обращения: 15.08.2023)

17. Minqi Li. China: Imperialism or Semi-Periphery – Текст: электронный // Monthly Review. [сайт]. – July, 2021. – URL: <https://monthlyreview.org/2021/07/01/china-imperialism-or-semi-periphery/#lightbox/2/> (дата обращения: 29.09.2023)
18. The implications of China’s mid-income trap – Текст: электронный // Financial Times [сайт]. – 2023. – URL: <https://www.ft.com/content/a998c1bc-7632-47c1-baba-6ccd6aaef96e> (дата обращения: 03.10.2023)
19. Top 100 Technology Countries In The World (2023) Текст: электронный // Peakng.com. [сайт].– 2023. – URL: <https://peakng.com/top-technology-countries-in-the-world/> (дата обращения: 01.10.2023)
20. Which Goods are Most Traded Between U.S. & China? – Текст: электронный // HowMuch.net Understanding Money [сайт]. – 2020. – URL: <https://howmuch.net/articles/trade-goods-us-china> (дата обращения: 02.10.2023)

Гец Д.Г.

студент

gediana227@gmail.com

Чудинов О.О.

преподаватель

oochudinov@fa.ru

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Красноярский филиал

РИСКИ ИГНОРИРОВАНИЯ КОРПОРАЦИЯМИ СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Аннотация. В статье рассматривается проблема игнорирования корпорациями социальной и экологической ответственности, несмотря на то что критерии и тенденции в этой области в настоящее время достаточно сформированы. Анализируются риски, связанные с игнорированием корпоративной социальной ответственности, исследуется влияние таких негативных управленческих явлений на социально-экологическую сферу и долгосрочные перспективы развития бизнеса. Приводятся исторические примеры, которые отражают важность социальной и экологической деятельности корпораций и последствия их игнорирования. Статья основывается на исследованиях и данных, а также на международных требованиях и соглашениях, направленных на устойчивое развитие и сохранение окружающей среды.

Ключевые слова: корпоративная социальная ответственность; экологическая ответственность; риски; стратегии ответственного поведения; промышленные корпорации; социально-трудовые отношения; экологические катастрофы.

Getz D.G.

student

gediana227@gmail.com

O.O. Chudinov

lecturer

oochudinov@fa.ru

Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnoyarsk Branch

RISKS OF CORPORATIONS IGNORING SOCIAL AND ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY: DOMESTIC AND GLOBAL TRENDS

Abstract. The article deals with the problem of corporations ignoring social and environmental responsibility, despite the fact that the criteria and trends in this area are currently sufficiently formed. The risks associated with ignoring corporate social responsibility are analyzed, the influence of such negative managerial phenomena on the socio-ecological sphere and long-term prospects for business development is investigated. Historical examples are given that reflect the importance of social and environmental activities of corporations and the consequences of ignoring them. The article is based on research and data, as well as on international requirements and agreements aimed at sustainable development and environmental conservation.

Keywords: corporate social responsibility; environmental responsibility; risks; strategies of responsible behavior; industrial corporations; social and labor relations; environmental disasters.

Несмотря на общемировые тенденции и вполне понятно сформированные критерии социальной и экологической политики корпораций, на практике эта деятельность более сложна и порой работа в этом направлении, иногда из-за отсутствия знаний, а в отдельных случаях и умышленно, заменяется рекламными кампаниями, разовыми благотворительными акциями или красивыми лозунгами, за которыми не стоит никакой выверенной системной работы. Постараемся разобраться, как игнорирование организациями стратегии ответственного поведения может отразиться на социально-экологической сфере и долгосрочных перспективах развития бизнеса, а также в чем состоят риски игнорирования корпоративной социальной ответственности?

Влияние крупных промышленных корпораций на уровень жизни населения, социально-трудовые отношения и окружающую среду на системном уровне (с помощью метода моделирования процессов с использованием ЭВМ) было обнаружено еще в 70-х годах XX века. Так, в Массачусетском технологическом университете (Кембридж, штат Массачусетс, США) в 1972 году вышла монография «Предел роста» [10]. Суть работы – освещение для широкой публики проблем зависимости роста населения и особенностей промышленного развития.

На графике, представленном в этой монографии, видно, что если предприятия не будут придерживаться социальных и экологических принципов при ведении бизнеса, и в погоне за сиюминутной выгодой откажутся от положений устойчивого развития, то в долгосрочной перспективе это может привести к снижению уровня здоровья и благосостояния населения всей планеты, истощению невозобновляемых ресурсов, а, следовательно, к глубокому социальному, энергетическому и финансовому кризисам (рис.). Интересно то, что расчетные данные (на графике изображены точками) практически идентично совпали с тем, что

впоследствии произошло в реальной жизни спустя десятилетия (сплошная линия).

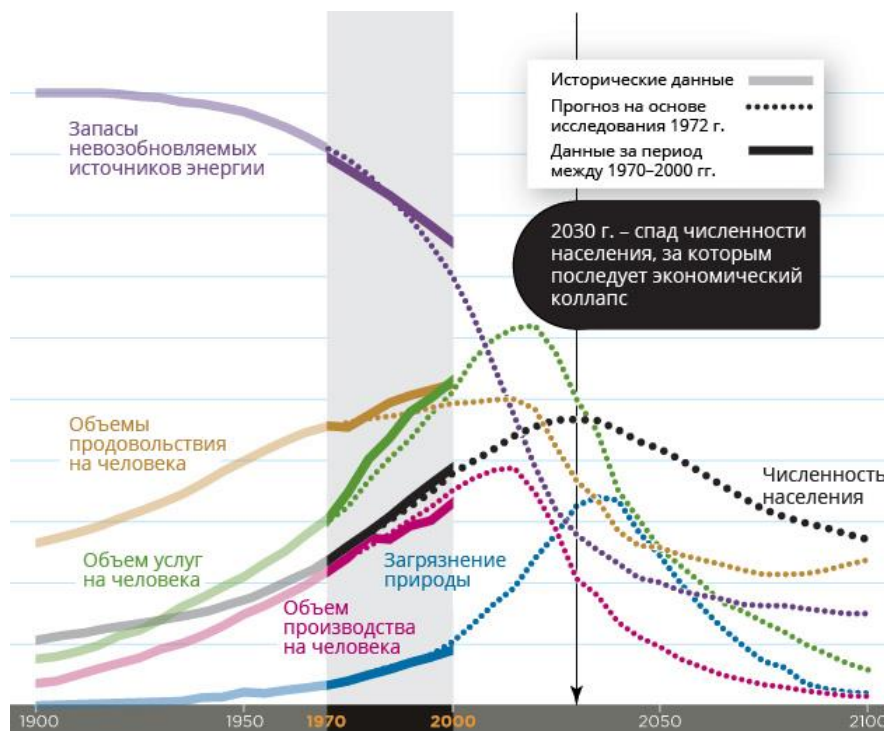


Рис. «Предел роста»

Через 15 лет после выхода работы, в 1987 году, в Монреале был подписан протокол «The Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer» (Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой) в котором упоминалось о том, что крупные корпорации должны увеличить затраты на социальную и экологическую деятельность ради сохранения полноценной жизни на Земле. В этом же году, при содействии ООН, впервые был использован термин «устойчивое развитие» [5].

Еще 10 лет спустя, в 1997 году, был подписан Киотский протокол, представляющий собой международное соглашение уже не рекомендуемое, а обязывающее развитые страны и страны с переходной экономикой сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов [4].

В 2002 году, в докладе Генерального секретаря ООН Кофи Аннана (Kofi Atta Annan; 1938-2018) «Разработка руководящих принципов относительно роли и социальной ответственности частного сектора» было отмечено, что: «наличие у крупных предприятий определенного манифеста о корпоративной социальной ответственности становится неременным условием успешной коммуникации и стратегии связей с общественностью» [1].

В 2015 году Генеральной ассамблеей ООН в качестве «плана достижения лучшего и более устойчивого будущего для всех» было обозначено 17 целей устойчивого развития и определено 169 задач, которые необходимо для этого решить [7].

Однако международные требования и соглашения не единственная причина придерживаться принципов ответственного поведения. Можно привести примеры, наглядно показывающие, что игнорирование социально-экологических потребностей может быть пагубно не только для природы и человечества, но и для самого бизнеса.

Экологическая повестка сегодня относится к сфере глобальных проблем, что обусловлено различными событиями, происходящими в мире, в том числе связанными с рисками экологических катастроф, которые могут возникать по причине недобросовестных действий корпораций или отдельных должностных лиц [8, с. 304–306]. В качестве примера можно привести аварию танкера Valdez корпорации Exxon у берегов Аляски в 1989 году. Разлив нефтепродуктов, которое перевозило судно, привел к поражению более 1 770 км прибрежных территорий, а сумма штрафов для предприятия составила 1 млрд долларов.

Можно также упомянуть действия британской корпорации Unilever, в результате которых лесозаготовителями было уничтожено около 60% тропического леса острова Борнео ради добычи пальмового масла [9]. Для того, чтобы избежать подобных случаев, в 1993 году, в городе Торонто (Канада) 130 участниками, представляющими экологические организации и промышленные предприятия разных стран мира, была учреждена ассоциация «Лесной попечительский совет» (Forest Stewardship Council – FSC). В настоящее время ассоциация разрабатывает стандарты в области лесопользования, переработки и производства продукции из дерева, а ответственным корпорациям предоставляет право использования товарного знака FSC на своей продукции, подтверждающего, что при заготовке древесины применялись методы устойчивого лесопользования (например, лес был выращен специально для производства или продукция произведена из переработанных материалов), а права работников, местных жителей и коренных народов были соблюдены [6]. Такой товарный знак можно увидеть, например, на пакетах с соком или пачках офисной бумаги.

Чрезвычайная ситуация экологического характера, которая произошла по вине крупной корпорации, была и в России. В 2020 году в г. Норильске, из-за несвоевременного ремонта и обслуживания резервуаров с топливом, произошел разлив более 20 тысяч тонн нефтепродуктов, попавших в местные реки и почву. Этот случай стал самой крупной аварией в заполярной Арктике. В ходе расследования, было обнаружено, что хранилища и ответственность за их содержание относились к ведению ПАО ГМК «Норникель». По итогам разбирательств арбитражным судом г. Красноярска было вынесено решение, согласно которому компанию Норильский никель обязали выплатить штраф в размере 146 миллиарда рублей за нанесенный ущерб, а также дополнительно 174 миллиона рублей в пользу коренных малочисленных народов Таймыра, ведущих свою деятельность на территории разлива. В истории России эта компенсация стала самой крупной [2].

Однако кроме экологических проблем не менее серьезными являются нарушения в сфере трудового законодательства. Так, известны последствия произошедшей в 1994 году утечки токсичных газов на индийской фабрике по производству пестицидов, принадлежащей предприятию химической промышленности Union Carbide Corporation. В результате аварии погибло более 22 тысяч человек [3, с. 106].

Из-за несоответствующих нормам условий труда и частых случаев производственного травматизма предприятие может не только попасть под «длинную руку закона», но и испытать на себе последствия протеста трудового коллектива. Объясняется это тем, что такие нарушения ведут к снижению уровня здоровья персонала и его трудового долголетия, появлению профессиональных заболеваний, травм, увечий, а иногда и несчастных случаев, повлекших смерть человека. Все это, безусловно, не способствует формированию лояльности персонала, увеличивает отток высококвалифицированных специалистов, приводит к забастовкам и простоям на производстве, а в крайних случаях начинается процесс морального разложения коллектива. Наиболее серьезны последствия таких упущений в моногородах и селах, где коллектив предприятий часто обеспечивается преимущественно за счет местных жителей.

Не менее важными являются и требования к наличию производственной инфраструктуры (транспортной, торговой, информационной, образовательной и энергетической), а также возможностей для саморазвития и самоактуализации сотрудников, которые должны обеспечиваться предприятием.

В целом, можно утверждать, что понятия устойчивого развития и социально-экологической ответственности корпораций уже стало неотъемлемой частью, определяющей качество развития общества и государства, но по сей момент имеющей достаточное количество расхождений во взглядах. Связано это и с национальной спецификой каждого из государств, и с разными представлениями о целях бизнеса, и со спецификой менеджмента конкретной области. Однако при этом все они имеют и общие черты. Как у бизнеса, так и у общества все более прочно формируется мнение, согласно которому предприятие становится большим, чем просто экономической целостностью. Теперь оно часть окружения, включающего множество составляющих, от которых зависит само его существование. Становится очевидным, что система КСО уже включает в себя как саму компанию, так и ее заинтересованных сторон, определяет принципы взаимодействия организации со стейкхолдерами, а также уровни и сферы ответственности предприятия за свою деятельность.

Такой вывод обуславливается тем, что в развитом гражданском обществе окружение корпорации, в лице наемных работников, местных общин, поставщиков, потребителей, СМИ, групп общественного давления, активистов и многих других, все больше влияют на достижение предприятием своих целей. Отсюда, компаниям все чаще приходится

уравновешивать экономические цели с социально-экологическими интересами представителей различных сфер влияния.

В такой ситуации становится понятным, что корпоративная социальная ответственность или ESG-повестка не являются только лишь модой или «продуктом» современного рынка. Их концепции сформировались, учитывая саму суть и «природу» ответственности.

Сегодня ответственность бизнеса выделилась в отдельные категории, будь то бизнес-этика, КСО или ESG, но согласно которым корпорации отвечают за воздействие своих решений на работников, общество и окружающую среду, а также должны придерживаться прозрачного, этического поведения. Такое поведение, если оно эффективно выстроено и введено в систему управления, не только учитывает ожидания общества и отвечает его законам, традициям и моральным принципам, но и является инструментом развития персонала, способствует повышению качества жизни граждан, сохраняет природу и ее ресурсы для будущих поколений, и, конечно, способствует укреплению и развитию самой организации.

Список литературы

1. Барбашин И.В. Аналитический вестник / И.В. Барбашин, Т.А. Федотовская, С.Н. Титов // Совет Федерации РФ. – М.: Пилигрим, 2005. – № 26 – 278 с.
2. Бурмистрова С. Суд обязал «Норникель» выплатить \$146 млрд за разлив топлива в Норильске / С. Бурмистрова // РБК: официальный сайт. URL: <https://www.rbc.ru/business/05/02/2021/601cfb6d9a7947666e740cda> (дата обращения 25.06.2023). – Дата публикации: 05.02.2021.
3. Гурьева О.Ю. Корпоративная социальная ответственность как важнейшая современная социально-экономическая категория / О.Ю. Гурьева // На пути к гражданскому обществу. – 2015. – № 4. – С. 106.
4. Киотский протокол к рамочной конвенции организации объединенных наций об изменении климата. – Официальный текст на русском языке, ООН, 1998. – 26 с.
5. Корпоративная социальная ответственность: вопросы теории и практики: монография / Д.Г. Перекрестов, И.П. Поварич, В.А. Шабашев. – М.: Академия естествознания, 2011. – URL: <http://www.monographies.ru/en/book/view?id=139> (дата обращения: 15.09.2023).
6. Лесной попечительский совет FSC – Forest Stewardship Council / Лесная сертификация официальный сайт. URL: <https://fsc.org/en> (дата обращения: 14.09.2023).
7. Цели устойчивого развития / Организация объединенных наций: официальный сайт. – URL: <http://www.unido.ru/overview/mdg/> (дата обращения 13.07.2023).
8. Chudinov O.O. The risk of ignoring corporate social responsibility in modern economics / O.O. Chudinov, N.V. Antonova // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы международной научно-практической конференции. Часть I. Образование: опыт, проблемы, перспективы развития. – Красноярск: Красноярский ГАУ, 2018. – С. 304–306.
9. How Unilever palm oil are burning up Borneo // Greenpeace: website. URL: <http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/other/quemando-borneo-1.pdf> (дата обращения: 05.07.2023).
10. The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind / D.H. Meadows, D.L. Meadows, J. Randers, W.W. Behrens III – NY.: Universe Books, 1972. – 205 p. (рус. перевод «Пределы роста. Доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества». М.: МГУ, – 1991. – 206 с.

Корниенко Р.В.

студент

renatakornienko@icloud.com

Жданова О.А.

преподаватель

ZHdanova.OA@rea.ru

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ ОТВЕТСТВЕННЫХ ФИНАНСОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОРЯДКА

Аннотация. В рамках формирования нового экономического порядка рынок ответственного финансирования Российской Федерации претерпевает изменения, определяющие его дальнейшую динамику. В статье проведено исследование опыта применения концепции ответственных финансов в Российской Федерации, рассмотрены нормативно правовые акты, представлены перспективы развития концепции в условиях нового экономического порядка с учетом ESG-факторов.

Ключевые слова: ответственные финансы; новый экономический порядок; ESG-факторы; финансы; экономика.

Kornienko R.V.

student

renatakornienko@icloud.com

Zhdanova O.A.

lecturer

ZHdanova.OA@rea.ru

Plekhanov Russian University of Economics

EXPERIENCE IN APPLYING THE CONCEPT OF RESPONSIBLE FINANCE IN THE RUSSIAN FEDERATION AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF THE FORMATION OF A NEW ECONOMIC ORDER

Abstract. As part of the formation of a new economic order, the responsible financing market of the Russian Federation is undergoing changes that determine its further dynamics. The article studies the experience of applying the concept of responsible finance in the Russian Federation, examines regulatory legal acts, and presents the prospects for the development of the concept in the conditions of the new economic order, taking into account ESG factors.

Keywords: responsible finance; new economic order; ESG factors; finance; economics.

Анализ этапов развития концепции ответственных финансов в Российской Федерации

Концепция ответственных финансов в настоящее время сохраняет актуальность как в перспективе долгосрочного развития Российской Федерации, так и в глобальной повестке вне зависимости от достаточно сложной и неопределенной геополитической ситуации в мире, негативных макроэкономических тенденций, в том числе инфляционного характера, а

также ряда иных проблем. Исходя из этого можно сделать следующий вывод: концепция ответственных финансов не является «проходящим» трендом, а ESG-факторы влияют на формирование нового экономического порядка. В связи с этим актуальным становится анализ текущих тенденций и перспектив ESG-трансформации бизнеса в России как основы применения концепции ответственных финансов на практике. Необходимо определить роль и место России в формировании нового экономического порядка с учетом ESG-факторов.

Российская Федерация является одним из ведущих поставщиков ископаемых энергоресурсов в мире, и за последние годы она прошла важный путь от скептицизма до начала реализации принципов ESG. На сегодняшний день ни одна страна, стремящаяся к развитию экономики и глобальной интеграции, не может игнорировать экологические и климатические вызовы.

В Российской Федерации учет ESG-факторов в деятельности компаний начался с крупных промышленных и добывающих компаний. Именно они первыми обратили внимание на важность включения нефинансовых результатов в отчеты о деятельности компании. В ходе анализа исторических данных можно убедиться, что наибольшее внимание уделяется вопросам, связанным с экологией и предотвращением глобального потепления. Катализатором развития повестки устойчивого развития в России стало подписание в 2016 году Парижского соглашения по климату, направленного на борьбу с глобальным потеплением и снижением выбросов парниковых газов. В 2019 году соглашение было ратифицировано, Российская Федерация была включена в список 189 стран-участниц. Для выполнения соглашения было запланировано сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу к 2030 году на 70–75% от уровня 1990 года. В ходе планирования была также учтена поглощающая способность российских лесов. После подписания Президентом Российской Федерации Указа № 204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» ESG-повестка приобрела еще большую популярность. Для реализации поставленных целей был создан национальный проект «Экология», куратором которого выступает Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

В 2018 году на Московской бирже состоялся выпуск первых зеленых облигаций, по сегодняшний день остающихся наиболее популярным в Российской Федерации инструментом ответственного финансирования. Первопроходцем стала компания «Ресурсосбережения ХМАО».

Уже в 2019 году Московская биржа и Российский союз промышленников и предпринимателей разработали индекс «Вектор устойчивого развития» и индекс «Ответственность и открытость», расчеты по которым обновляются ежедневно. Цель разработки инструментов

заклучалась в своевременном анализе российских компаний и их оценке по результатам соблюдения ESG-принципов.

В мае 2019 года ОАО «РЖД» были выпущены первые зеленые биржевые облигации в евро, а в ноябре того же года состоялся первый российский выпуск банковских биржевых зеленых облигаций ПАО КБ «Центринвест». Сектор устойчивого развития Московской биржи был создан в августе 2019 года. Цель его создания заключалась в создании площадки для финансирования социально значимых и экологических проектов. Также можно сказать, что это создание институциональных условий для внедрения в практическую деятельность компаний концепции устойчивого развития.

В марте 2020 года Министерство экономического развития Российской Федерации подготовило проект стратегии долгосрочного развития России. В рамках этого проекта рассмотрены три сценария декарбонизации российской экономики. Первый добровольный национальный обзор достижения 17 ЦУР для ООН (также описаны инициативы по их реализации до 2030 года) был представлен в июне 2020 года. Торги первого отечественного биржевого паевого инвестиционного фонда ESG-направленности были запущены в июне того же года при активном участии ООО «РСХБ Управление Активами». Уже в августе Министерством экономического развития был подготовлен проект концепции о российской системе обращения углеродных единиц. В ноябре 2020 года Правительство Российской Федерации утвердило методологический центр в области развития инвестиционной деятельности в сфере устойчивого развития в лице ВЭБ.РФ.

Первый в России верифицированный выпуск зеленых биржевых облигаций состоялся в декабре 2020 года – ПАО КБ «Центр-инвест» разместило облигации объемом 300 млн рублей. Первый отечественный выпуск социальных еврооблигаций в январе 2021 года разместило ПАО «Совкомбанк», объем составил 300 млн долларов.

Государство является одним из важнейших катализаторов развития повестки ответственного финансирования в России, поэтому в 2020 году государственный сектор стал активно включаться в процессы эмиссии ответственных инструментов финансирования: весной 2021 года Правительство Москвы разместило субфедеральные зеленые облигации в объеме 70 млрд рублей. Средства, полученные от этого выпуска, будут направлены на минимизацию выбросов углекислого газа и загрязняющих веществ от автотранспорта.

Согласно оценкам агентства «Эксперт РА», объем российского рынка финансовых инструментов устойчивого развития к концу 2020 достиг 126 млрд рублей. Несмотря на видимую актуальность учета ESG-повестки среди эмитентов, проблема приверженности принципам устойчивого развития оставалась нерешенной – всего 20% компаний всерьез воспринимали ESG-практики.

По результатам конференции COP26 в Глазго Россия приняла на себя обязательства достижения углеродной нейтральности к 2060 году [7]. По причине более позднего включения в глобальную повестку ответственного финансирования Российская Федерация находится на начальных этапах формирования культуры и регулирования в области ESG. В процессе развития этого направления происходит усложнение и увеличение разнообразия инструментов, используемых в сфере ответственного финансирования.

В 2022 году рынок устойчивого финансирования в Российской Федерации испытывал серьезные трудности, однако ему удалось провести успешную адаптацию к новым условиям, благодаря чему стало возможным существование отечественного рынка без западных инвестиций: за прошедший год состоялись новые выпуски ESG-облигаций, рейтинг-листы ESG пополнились новыми участниками. Среди наиболее важных аспектов стоит отметить активное участие государства в формировании благоприятной среды для развития ответственного финансирования – государственные институты продолжают разработку правового фундамента. Эти результаты являются свидетельством того, что Российская Федерация действительно заинтересована в ESG-трансформации как в стратегическом направлении развития бизнеса и экономики. Ключевой проблемой на пути вовлечения большего числа корпоративных участников в ESG-повестку является недостаточность мер стимулирования со стороны государства и отсутствие понятной и сформированной законодательной базы [3].

Весна 2022 стала потрясением для ESG-повестки на территории Российской Федерации из-за объема введенных санкций и геополитических сдвигов, сложно было представить дальнейшее развитие данного элемента экономики. Несмотря на это, в сентябре 2022 года стало понятно, что ответственное финансирование и ESG-рынок остаются актуальными и востребованными, что в будущем доказали и итоги 2022 года. ESG-рейтинги практически не подверглись отзывам, а также появились новые. Динамика российского рынка ESG-облигаций оказалась неоднородной: совокупный объем составил 385 млрд руб. (на 27% больше, чем в 2021 году), однако объем новых размещений снизился до 7 млрд руб. (на 41% меньше, чем в 2021 году). Исходя из прогнозов экспертов, рынок продолжит динамику роста, однако замедлится. По предварительным оценкам его объем достигнет 400 млрд руб. в обращающихся инструментах.

Согласно исследованию, проведенному среди крупных российских компаний в 2022 году, основными факторами, определяющими развитие ESG-сферы в Российской Федерации, являются государственное регулирование, стандартизация и национальные проекты, а также развитие ESG-функции в крупных компаниях, которые уже интегрировали ESG-принципы в свою деятельность [1].

Нормативно-правовое регулирование концепции ответственных финансов в Российской Федерации

1. Экология. В 2017 году была принята Стратегия экологической безопасности РФ на период до 2025 года, определяющая экологическую безопасность частью национальной безопасности, устанавливающая, что достижение целей осуществляется путем проведения единой государственной политики, направленной на предотвращение и ликвидацию внутренних и внешних вызовов и угроз экологической безопасности. В рамках этого документа произведена оценка текущего состояния, вызовов и угроз экологической безопасности, определены цели и механизмы оценки [4]. В 2020 году Распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 № 1523-р утверждена Энергетическая стратегия РФ на период до 2035 года, в рамках которой определены цели, приоритеты и направления развития энергетики Российской Федерации, оценка состояния и тенденции развития мировой и отечественной энергетики. В том же году был издан Указ Президента Российской Федерации от 04.11.2020 № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов», в рамках которого Правительству Российской Федерации поступило постановление о необходимости обеспечения снижения уровня выброса парниковых газов к 2030 году, а также разработки и утверждения Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года. В 2021 году был принят Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» и Стратегия социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года [6]. Эксперимент по ограничению выбросов преследует цели создания необходимых условий для сокращения выбросов парниковых газов и увеличения их поглощения. 27 октября 2023 года Президентом Российской Федерации подписан Указ об утверждении новой Климатической доктрины, целью которой является достижение углеродной нейтральности не позднее 2060 года.

2. Социальная сфера. В 2018 году Государственной Думой был принят Федеральный закон Российской Федерации от 20.07.2000 № 104-ФЗ «Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», регулирующий общие принципы организации и деятельности общин, с целью защиты исконной среды их обитания, прав и интересов, а также традиционного образа жизни. В 2021 году в Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ были внесены изменения в части статьи 226 «Микроповреждения (микротравмы)» и 214 «Обязанности работодателя в области охраны труда», обязывающие с 1 марта 2022 года работодателя учитывать обстоятельства получения сотрудником микротравм.

3. Корпоративное управление. В 2020 году Распоряжением Правительства Российской Федерации утверждена Дорожная карта по совершенствованию корпоративного управления с целью повышения уровня защиты миноритарных инвесторов и качества корпоративного

управления в российских хозяйственных обществах, установлены контрольные показатели успешной реализации «дорожной карты» [5]. В 2021 году Банк России опубликовал информационное письмо с рекомендациями по раскрытию нефинансовой информации и по учету советом директоров ESG-факторов, которые в перспективе могут быть закреплены на законодательном уровне и стать обязательными [2].

В ходе анализа законодательной базы стоит отметить, что на текущий момент в Российской Федерации не существует нормативно-правовых актов, согласно которым было бы возможно точно определить экономический эффект от проектов, направленных на решение экологических и социальных проблем. Это означает, что государству только предстоит разработать систему оценки экономического эффекта от ответственного финансирования. Также отмечено отсутствие верификации кредитов и недостаточное раскрытие информации банками (в том числе критерии, определяющие устойчивость инструментов). Для решения этой проблемы Банк России разрабатывает рекомендации по раскрытию информации для финансовых организаций. Улучшение ситуации в этом направлении может способствовать ускорению развития рынка ESG-кредитования в России.

Перспективы развития ответственного финансирования в рамках нового мирового экономического порядка и роль Российской Федерации

Анализируя результаты опросов крупных отечественных компаний, можно сформулировать список основных барьеров для развития ESG-повестки в Российской Федерации:

- необходимость задействовать все ресурсы компании на адаптацию к новым условиям, возникшим в марте 2022 года: сохранение позиций на рынке, ценных сотрудников и бизнеса в целом;
- преобладание в стране концепции «ESG на экспорт»;
- отсутствие национальных ESG-стандартов, национальных стандартов экологической сертификации, недостаточная проработанность имеющихся требований на уровне государства;
- сокращение бюджета на ESG-проекты и/или сотрудников соответствующего подразделения компании;
- сложности с долгосрочным планированием в связи с неопределенностью;
- недостаточная государственная поддержка рынка устойчивого финансирования;
- сложность развития ESG-функции в компании;
- сложности, связанные с привлечением зеленого финансирования [1].

Данные барьеры стоит рассматривать как точки роста в случае трансформации российской экономики и адаптации деятельности компаний к новому мировому экономическому порядку с учетом ESG-факторов.

Условия нестабильности и санкций характеризуются как негативные факторы, воздействующие на экономику страны и всех участников рынка, однако они также являются маркерами изменения мирового экономического порядка, исходя из чего можно отследить основные тенденции дальнейшего развития ESG-повестки в России в текущих условиях:

- поэтапное развитие инструментов ответственного финансирования: разработка регулирования послужит стимулом для создания критериев и классификации устойчивой деятельности, что станет дополнительной мотивацией для бизнеса;
- выстраивание системы внутренних прозрачных рейтингов ESG, основанных на доступной и верифицируемой методологии (привлечение консалтинговых и аудиторских компаний, независимых рейтинговых агентств);
- раскрытие ESG-информации: законодательное закрепление требований предоставления нефинансовой отчетности и создание институциональных условий для предотвращения возможной асимметрии информации в рамках ESG-отчетности;
- длительные горизонты планирования: сложности получения финансовых ресурсов на европейских и американском рынках создают условия для развития собственного рынка ESG-финансирования, внедрения новых «ответственных» финансовых инструментов, снижения уровня гринвошинга;
- риск-менеджмент: разработка новых и совершенствование существующих подходов компаний к управлению ESG-рисками с учетом геополитической нестабильности и негативного влияния на экономики некоторых макроэкономических показателей;
- переориентация на рынок Восточной Азии: ключевым партнером для Российской Федерации на текущий момент остается Китай, в перспективе возможен выход отечественных компаний на китайские биржи;
- обучение представителей компаний и инвесторов по тематике ESG, которое позволит эффективнее действовать на рынке и ориентироваться в новых требованиях;
- привлечение зарубежных экспертов (обмен мнениями, консультации, ориентация на рынок Восточной Азии).

Стоит отметить, что роль Российской Федерации в формировании нового экономического порядка с учетом ESG-факторов, безусловно, важна. Во-первых, Россия, крупный поставщик нефти, газа, природных ископаемых и продуктов нефтегазопереработки, активно разрабатывает и внедряет меры по снижению экологического воздействия промышленных и энергетических предприятий на окружающую среду: сокращение выбросов парниковых газов, повышение энергоэффективности, развитие возобновляемых источников энергии и иные меры, реализуемые в ходе

сотрудничества государственных органов и предприятий. Во-вторых, Россия активно работает над улучшением социальных аспектов своей экономики, например, создаются условия для наращивания человеческого капитала внутри страны, улучшается уровень жизни населения, активно развиваются системы социальной защиты. Благодаря этим усилиям Россия становится более привлекательной для нового круга инвесторов, преимущественно из стран Азии, заинтересованных в развитии предприятий внутри страны, а также все больше ориентирующихся на компании, ответственно относящиеся к влиянию своей деятельности на экологию и общество.

Сложная геополитическая ситуация оказывает значительное воздействие на формирование экономического порядка, прямо или косвенно затрагивая все страны мира. Текущие события влекут за собой глобальные изменения экономики, в связи с чем Российская Федерация стремится участвовать в создании более устойчивой и ответственной системы: ведется разработка и внедрение инновационных финансовых инструментов (в том числе в форме цифровых финансовых активов), повышается транспарентность и эффективность финансовых операций, а также развивается финансовая устойчивость и стабильность страны. Российская Федерация активно сотрудничает с доступными для коммуникации государствами и международными организациями с целью обеспечения устойчивого экономического развития не только внутри страны, но и для глобального пространства.

Таким образом, концепция ответственных финансов будет вносить изменения в новый экономический порядок как внутри Российской Федерации, так и в рамках глобальной повестки. Важно обратить внимание на актуальность ответственного финансирования и продолжать активную работу над развитием и применением данной концепции, что в перспективе позволит стране сохранять лидирующие позиции на мировом рынке, повышать инвестиционную привлекательность, наращивать человеческий капитал и развивать экономику в соответствии с требованиями нового времени.

Список литературы

1. Барометр устойчивой трансформации бизнеса. – URL: <https://assets.kept.ru/upload/pdf/2022/10/ru-kept-and-eplus-barometr-of-sustainable-business-transformation.pdf> (дата обращения: 01.11.2023).
2. Информационное письмо Банка России от 16.12.2021 № ИН-06-28/96 «О рекомендациях по учету советом директоров публичного акционерного общества ESG-факторов, а также вопросов устойчивого развития» // Консультант Плюс: информ. - правовой портал. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404335/ (дата обращения: 01.11.2023). – Режим доступа: по подписке
3. Левашенко А.Д., Ермохин И.С. Ответственное финансирование: международные стандарты и тренды прозрачности ведения деятельности. // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2021;(5):78-85. С. 83.

4. О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года указ Президента Российской Федерации от 19.04.2019 № 176 // Консультант Плюс : информ. - правовой портал. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215668/ (дата обращения: 01.11.2023). – Режим доступа: по подписке.
5. Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») реализации механизма управления системными изменениями нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности «Трансформация делового климата» «Корпоративное управление, специальные административные районы, оценочная деятельность»: распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.07.2020 № 1723-р (ред. от 18.04.2023) // Консультант Плюс: информ. - правовой портал. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_356946/ (дата обращения: 01.11.2023). – Режим доступа: по подписке
6. Об утверждении стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.10.2021 № 3052-р // Консультант Плюс: информ. - правовой портал. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_399657/ (дата обращения: 01.11.2023). – Режим доступа: по подписке.
7. Россия на COP26: достижение углеродной нейтральности и ложные решения. – URL: <https://greenpeace.ru/news/2021/11/09/51771/> (дата обращения: 01.11.2023).

Рудницкий Д.С.

студент

230836@edu.fa.ru

Селиванова М.А.

преподаватель

MaASelivanova@fa.ru

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

РОССИЙСКИЙ РЫНОК КИНОПРОКАТА В ПЕРИОД САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Аннотация. В последние годы Россия столкнулась с рядом введённых против неё санкций, которые коснулись, в том числе, отечественного рынка кинопроката. Уход иностранных студий-мейджоров, отказ в продлении лицензий на зарубежные фильмы и сериалы усугубили ситуацию в отрасли и повлияли на доходность кинотеатров. В данной статье уделено внимание изучению воздействия санкций на рынок кинопроката в России, а также рассмотрены меры, которые принимают бизнес и государство в целях снижения отрицательного воздействия введенных ограничений. Автором предложен ряд решений по выходу из сложившейся ситуации.

Ключевые слова: рынок кинопроката, онлайн-кинотеатры, студии-мейджоры, кинопоказ, санкции.

Rudnitskiy D.S.

student

230836@edu.fa.ru

Selivanova M.A.

lecturer

MaASelivanova@fa.ru

Financial University under the Government of the Russian Federation

RUSSIAN FILM DISTRIBUTION MARKET DURING THE PERIOD OF SANCTIONS RESTRICTIONS

Abstract. In recent years, Russia has faced a number of sanctions imposed against it, which affected, among other things, the domestic film distribution market. The departure of foreign major studios, the refusal to renew licenses for foreign films and TV series aggravated the situation in the industry and affected the profitability of cinemas. In this article, attention is paid to the study of the impact of sanctions on the film distribution market in Russia, as well as the measures taken by business and the state in order to reduce the negative impact of the restrictions imposed. The author has proposed a number of solutions to overcome the current situation.

Keywords: film distribution market, online cinemas, major film studios, film exhibition, sanctions.

1. Введение

В конце февраля 2022 года российская экономика столкнулась с рядом санкционных ограничений, введённых западными странами. Некоторые из них отразились на рынке кинопроката. Так, в начале марта 2022 года сразу пять крупных голливудских студий — Disney, Warner Bros., Sony, Paramount и Universal Pictures — объявили об отмене релизов в России.

До этого фильмы иностранного производства генерировали большую часть выручки кинопрокатчиков. При этом российское кино приносило в среднем 29,3 % выручки. Исключением стал 2020 год (рис. 1). В связи с тем, что зарубежные дистрибьюторы отложили выход своих кинокартин, количество иностранного контента в прокате снизилось. Это повлияло на рост доли отечественного кино.

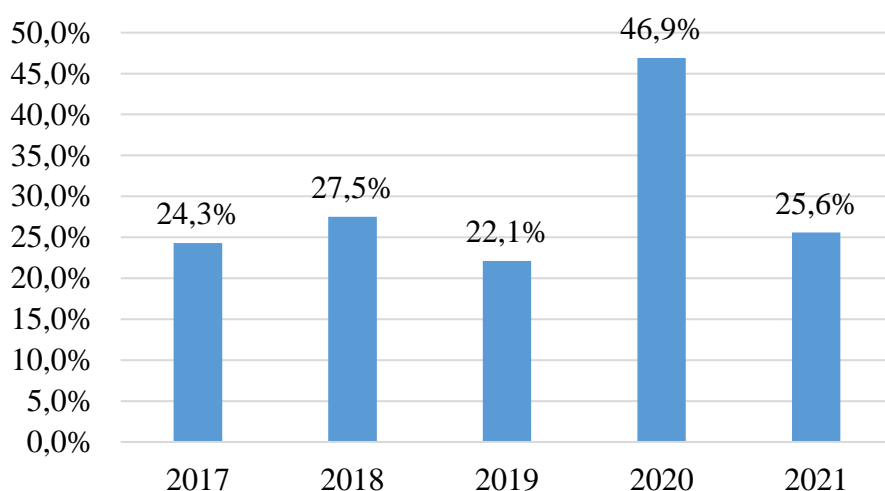


Рис. 1. Сборы российского кино, % от общей выручки

Уход студий-мейджоров из России в 2022 году поставил вопрос о дальнейшем существовании и ведении бизнеса в сфере кинопроката. Сокращение собираемого бокс-офиса могло повлечь за собой закрытие стандартных кинотеатров, которые являются не только рабочими местами для 30-35 тысяч россиян, но и инструментами стимулирования потребительского спроса в силу того, что размещаются в торговых центрах

и способны влиять на выручку других видов бизнесов, находящихся поблизости с ними.

Помимо этого, санкции сказались и на рынке онлайн-кинотеатров, ведь значительная доля фильмов и сериалов принадлежит зарубежным студиям. В связи с этим, российские сервисы столкнулись с проблемой наполнения своих платформ контентом, так как после уходов студий-мейджоров в страну перестали поступать новинки кино, а также отечественным онлайн-кинотеатрам было отказано в продлении лицензий на фильмы в библиотеках.

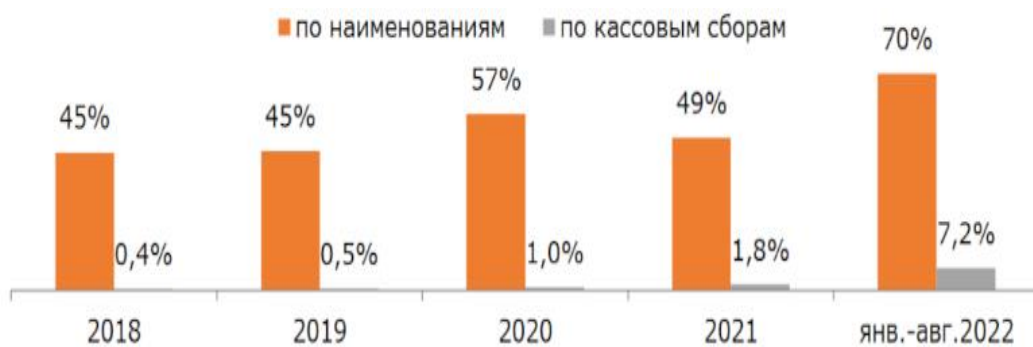
2. Санкционные ограничения на рынке офлайн-кинотеатров

После того, как в первую неделю марта 2022 года студии-мейджоры объявили об уходе с российского кинорынка, месячный объем сборов в российских кинотеатрах снизился на 40%. [16] С целью поддержки киносетей российские кинокомпании «Наше кино» и «Мельница» заявили о повторном выходе в прокат своих картин: «Брат», «Брат-2», «Салют-7», «Жмурки», а также мультфильмы про богатырей. С 24 марта по 8 апреля 2022 года они собрали 96 млн рублей [16].

Доля старых отечественных кинохитов стала рекордной по кассовым сборам в прокате, составив 7,2% от общих сборов за январь-август 2022 года (рис. 2). Но несмотря на предпринятые меры, получилось компенсировать лишь малую долю от недополученной выручки.



Рис. 2. Сборы старых отечественных фильмов, руб.



Источник: Бюллетень кинопрокатчика, comScore, ЕАИС, Невафильм Research, kinopoisk.ru

Рис. 3. Доля фильмов, произведённых больше 2-х лет назад, в российском прокате, %

Кинопрокатчиками было принято решение обратиться за помощью к государству. Ранее, в 2020 году, когда выручка кинотеатров упала на 60% по итогу года, Правительство Российской Федерации выделило 2,1 млрд рублей для прокатчиков, осуществляющих показ отечественных фильмов, что в итоге спасло отрасль. Но когда в апреле 2022 года Ассоциация владельцев кинотеатров (АВК) направила запрос в Правительство и Министерство культуры о выделении 6,5 млрд рублей для оказания поддержки сетям, последовал отказ. Связано это, в первую очередь, с тем, что приоритет государственной поддержки киноотрасли на протяжении нескольких лет определялся, прежде всего, поддержкой российских фильмов и их дистрибьюторов. Данная тенденция сохранилась и в 2022 году. В апреле Правительство Российской Федерации объявило, что приняло решение направить на производство отечественных фильмов в 2022 году свыше 11,5 млрд рублей.

В сложившейся весной 2022 года ситуации кинопрокатчики приняли решение транслировать в российских кинотеатрах фильмы Голливудского производства после ухода студий-мейджоров. Это стало возможно по той причине, что прокатчики приобрели киноленты еще до их ухода. Именно поэтому россияне смогли увидеть фильмы «Бэтмен» и «Я краснею».

Однако, на этом российские кинопрокатчики не остановились, и в конце июля 2022 года многие кинотеатры прибегли к «теневому прокату» зарубежных фильмов, используя схему показа с бесплатным предсеансовым обслуживанием. Принцип работы заключается в том, что сначала зрителям предлагают посмотреть зарубежный фильм, а после небольшого перерыва - отечественный. Впервые данная схема была использована в Пермском крае.

Реализовать это удалось с помощью появившегося канала сбыта цифровых копий голливудских фильмов из дружественных стран весной-летом 2022 года. А сама идея предсеансового обслуживания дала надежду некоторым кинотеатрам на скорейшее восстановление, так как в случае работы по данной схеме прокатчик может оставлять себе всю выручку, поскольку «теневой дистрибьютор» не устанавливает правил для своих покупателей по разделу дохода, полученного от продажи билетов.

Но несмотря на имеющиеся положительные моменты для кинопрокатчиков, показ фильмов с бесплатным предсеансовым обслуживанием имеет серьезные отрицательные стороны. Важно отметить, что показ фильмов без прокатного удостоверения создаёт неоднозначную ситуацию насчёт законности всего процесса. Из-за этого не все кинотеатры готовы пойти на риск и показывать голливудские блокбастеры. Помимо этого, зарубежные киноновинки не имеют возможности для массовой рекламы, что связано с тем, что офлайн-кинотеатры не готовы нести большие расходы на маркетинг и продвижение фильма в российском медиа сегменте.

3. Современное состояние рынка офлайн-кинотеатров

На конец 2022 года положение дел в отрасли было следующим:

Посещаемость кинотеатров снизилась на 43% по сравнению с 2021 годом и составила 83,2 млн человек за год [13] (рис. 4).

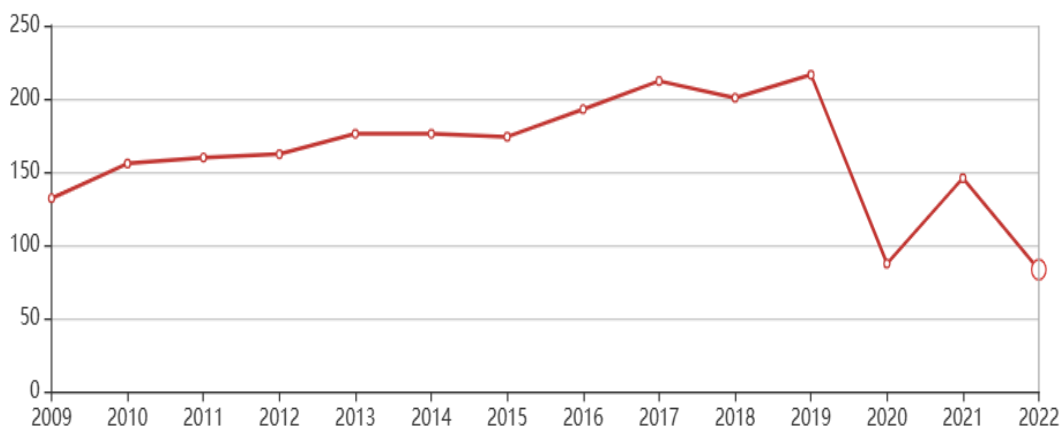


Рис. 4. Посещаемость кинотеатров, млн зрителей

Совокупные кассовые сборы офлайн-кинотеатров сократились на 42% по сравнению с 2021 годом и составили 23,7 млрд рублей [13] (рис. 5).

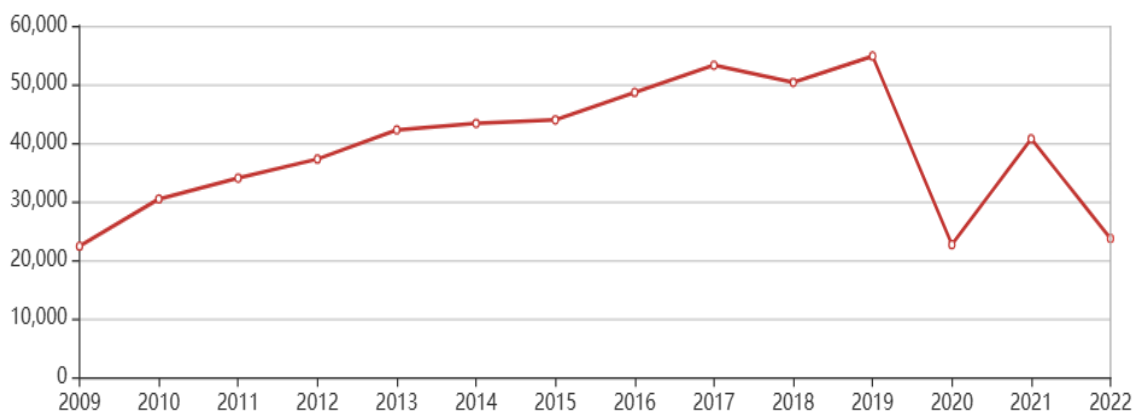


Рис. 5. Кассовые сборы, млрд руб.

За счёт сокращения зарубежного кино в прокате, увеличилась доля отечественных фильмов в кассовых сборах, которая составила 52% [5] (рис. 6).

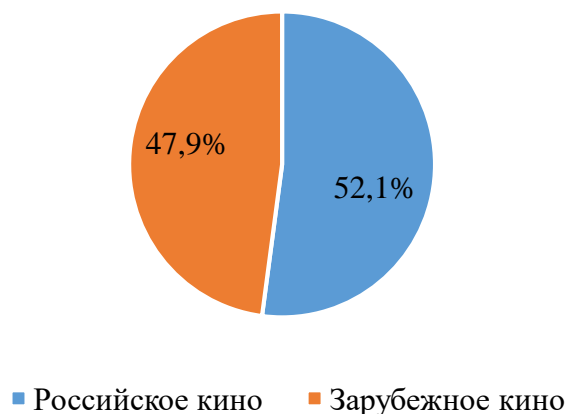


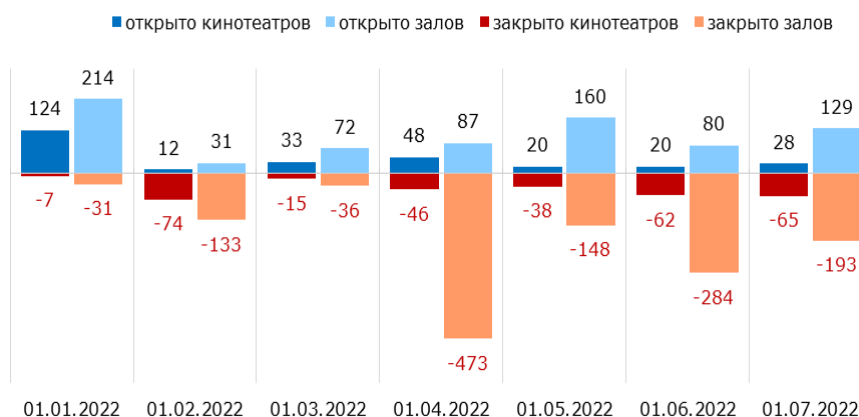
Рис. 6. Доля российского и зарубежного кино в прокате за 2022 г., %

Начала года число кинотеатров и кинозалов сократилось на 11,5%, что стало рекордным историческим показателем [10] (рис. 7, 8).



Источник: Невафильм Research

Рис. 7. Количество кинотеатров и кинозалов в России



Источник: Невафильм Research

Рис. 8. Динамика открытия и закрытия кинотеатров в России за 2022 г.

2022 год показал не самую лучшую динамику рынка кинопроката в России. Очевидно, что санкции оказали негативное влияние на отрасль, только вышедшую на подъем после ограничений, вызванных коронавирусной инфекцией 2020 года.

Но уже с января 2023 года на рынке кинопроката появились положительные сдвиги. В частности, в связи с выходом кинофильма «Чебурашка», ставшим самым кассовым отечественным фильмом в истории, кинопрокатчики уже за первый месяц получили выручку в размере 8,663 млрд рублей. Прирост по сравнению с рекордным январем 2020 года составил 12,3%, а по сравнению с январем 2022 года — 61,8%.

Помимо этого, в апреле 2023 года в прокат вышел долгожданный фильм «Вызов», занявший вторую строчку в рейтинге кинофильмов по кассовым сборам за текущий 2023 год. Значительную роль в этом сыграла обширная рекламная кампания, проводимая крупнейшими телеканалами.

Стоит также отметить роль теневого проката, который нашёл своё отражение в рейтинге фильмов по кассовым сборам, составляемым Фондом кино (табл.).

Таблица

Рейтинг фильмов по кассовым сборам

| Название фильма | Кассовые сборы |
|--|----------------|
| Чебурашка | 6 747 570 835 |
| Вызов | 2 139 158 332 |
| Три добрых дела | 1 071 496 333 |
| Джон Уик 4 | 873 792 062 |
| Леди Баг и Супер-Кот: Пробуждение силы | 824 473 381 |
| Операция "Фортуна" | 684 868 350 |
| Праведник | 638 364 979 |
| Баба Яга. Спасает мир | 570 973 836 |
| Поехавшая | 524 423 638 |
| На солнце, вдоль рядов кукурузы | 457 310 597 |

На третьей строчке данного рейтинга представлен фильм «Три добрых дела», который является короткометражным. Именно он использовался в схеме предсеансового обслуживания в тот момент, когда в российский прокат вышел фильм «Аватар: Путь воды». Однако считать эти две кинокартины тождественными и назвать сборы короткометражного фильма сборами «Аватара» будет некорректным, поскольку разные кинотеатры использовали различные короткометражные фильмы для показа. Так, по данным «Бюллетеня кинопрокатчика», «Аватар» мог принести отрасли не менее 2,4 млрд рублей [1].

Такие федеральные сети, как («Формула кино» и «Синема парк», «Каро» и «Синема Стар», а также муниципальные кинотеатры не демонстрируют голливудское кино.

Но несмотря на положительную динамику, часть кинотеатров до сих пор остается закрытыми и мало вероятно, что они возобновят работу в ближайший год. Поэтому, чтобы киноотрасли вернуться на уровень 2021 года потребуется значительное время. Также стоит отметить, что хоть начало 2023 года ознаменовалось успехом увеличения посещаемости по сравнению с 2022 годом, всё равно о полном восстановлении рынка говорить пока рано. Для стабильного формирования сборов нужно регулярное заполнение проката сильными, привлекательными для аудитории релизами. Пока это обеспечивается теневым прокатом, что не законно, но даже такой подход не способен приносить прокатчикам ту выручку, что была при функционирующих в России студиях-мейджорах, которые имели возможность рекламировать свои фильмы через более эффективные и дорогие каналы информации.

По заявлению Министерства культуры объем кассовых сборов по итогу 2023 года сможет достигнуть 40 млрд рублей [4]. Данный показатель сравним с результатами проката 2021 года, стоит учитывать, что в валюте сборы 2023 года будут меньше по сравнению с докризисным годом.

4. Рынок онлайн-кинотеатров

Помимо рынка офлайн-кинопроката, санкционные ограничения отразились и на онлайн-кинотеатрах. С уходом студий-мейджоров стриминговые платформы остались без возможности наполнять собственные библиотеки зарубежными новинками. Вдобавок со временем из онлайн-кинотеатров стали пропадать уже имеющиеся в их распоряжении иностранные фильмы и сериалы. Связано это с тем, что студии-мейджоры отказались продлять лицензии на свою продукцию, из-за чего за 2022 год количество зарубежного контента на российских стримингах сократилось в 2 раза [15] (рис. 9).

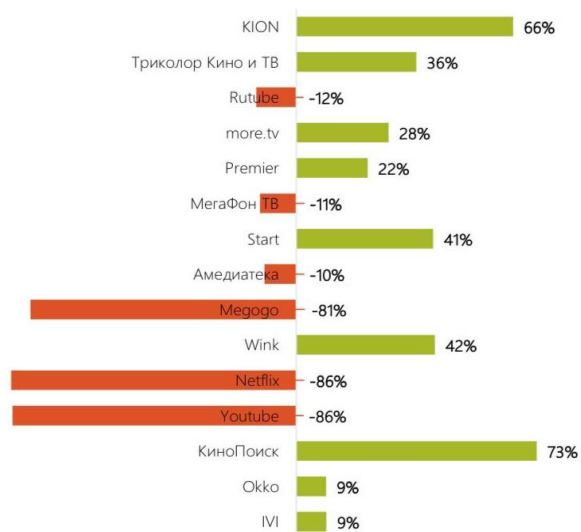


Источник: расчеты TDaily

Рис. 9. Динамика выручки онлайн-кинотеатров, млн руб.

По итогам этого же года рынок онлайн-кинотеатров показал рост в 5% по сравнению с 2021 г.

С одной стороны, это говорит о положительных изменениях, однако, если обратиться к статистике, можно заметить, что этот рост является замедленным по сравнению с предыдущими годами. И вызвано это, в первую очередь, тем, что с рынка ушли крупные иностранные игроки: Netflix, YouTube, Megogo.



Источник: расчеты TDaily

Рис. 10. Выручка онлайн-кинотеатров за 2022 г. по сравнению с 2021 г., %

Снижение динамики связано с оттоком числа пользователей из-за сокращения библиотек фильмов и снижения покупательской активности. Важно отметить, что аналитики приходят ещё к такому мнению, что бурный рост рынка, вызванный нахождением потребителей дома в период пандемии, идет на спад по естественным причинам.

В целом рынок онлайн-кинотеатров показывает положительную динамику и есть уверенность на то, что в 2023 году рынок может вырасти и увеличить выручку на 10-12% [12].

Стоит отметить риски, которые сохраняются на рынке онлайн-кинотеатров. Во-первых, сокращение библиотек может продолжиться из-за того, что контракты со студиями будут подходить к завершению. Если стриминги не будут стараться наполнять свои платформы новым конкурентоспособным контентом, то это сможет привести к оттоку пользователей. Во-вторых, на данный момент примерно треть онлайн-кинотеатров в России повысила стоимость своих подписок. С учётом уменьшающихся реальных доходов населения это может привести к сокращению использования услуг кино-сервисов россиянами. 25% опрошенных аналитиками Б1 зрителей планируют отказаться в 2023 году от оплаты сервисов. И в-третьих, стоит не забывать про риск пиратского контента. На данный момент нелегальные видео-сервисы являются практически единственной альтернативой для просмотра зарубежных фильмов и сериалов.

5. Перспективы рынка кинопроката в России и варианты выхода отрасли из кризиса

Киноотрасль в России сейчас является одной из самых динамичных сфер экономики. И несмотря на упавшие за 1,5 года показатели, рынок кинопроката имеет ряд перспектив.

Так, например, выйти офлайн-кинотеатрам из кризиса может помочь увеличение числа российских киноновинок в прокате. И для этого есть основания. В апреле 2022 года государство выделило 11,5 млрд рублей, которые пошли на создание отечественных фильмов. Благодаря этому объем запущенных в производство российских фильмов и сериалов за 2022 год вырос на 16% [3] (рис. 11).



Рис. 11. Количество российских фильмов и сериалов, запущенных в производство

При производстве кинофильмов акцент должен быть сделан не только на количестве, но и на качестве, поскольку один хороший фильм может собрать в прокате больше, чем остальные за счёт того, что более привлекательная для аудитории киноновинка обладает мультипликативным эффектом. Помимо этого, российскому контенту для положительной динамики в прокате потребуется качественный маркетинг, который обеспечит высокую посещаемость фильмов.

Ещё одним предложением по выходу киноотрасли из кризиса является сотрудничество и налаживание новых связей с зарубежными партнёрами. Для российского зрителя до сих пор неизвестными остаются азиатские и латиноамериканские фильмы и сериалы. Рынок этот достаточно большой и возможно именно там наши прокатчики смогут отыскать кино под запрос российской аудитории. А также немаловажным для отрасли является сохранение действующих связей с иностранными студиями, которые остались в России.

Помимо всего вышесказанного, кинотеатры могут прибегнуть к реструктуризации собственного бизнеса. К примеру, начать сдавать залы в аренду частным клиентам. Это позволит продолжить экономическую деятельность без больших потерь.

Что касается онлайн-кинотеатров, то для них задача иная. Вместо того, чтобы бороться с последствиями кризиса, для них важно сконцентрировать

внимание на сохранение аудитории и долгосрочный рост. Этому могут поспособствовать 5 ключевых предложений:

1. Нарастивание объёма производства российских сериалов. Интересные сюжеты, актерские составы и новые локации могут привлечь внимание зрителя, что увеличит приток подписчиков. Тем более, что уже долгое время отечественные сериалы россияне смотрят чаще, чем зарубежные.
2. Поиск новых зарубежных поставщиков контента. Уже сейчас некоторые стриминговые платформы в качестве эксперимента стали закупать фильмы и сериалы из Южной Америки, Турции, Южной Кореи и Индии. В целом, это может иметь ряд перспектив, так как данная кинопродукция нова для российского потребителя, и никто не может предположить, как поведет себя зритель. Так, например, турецкий сериал «Великолепный век» в своё время получил невероятный успех на российском рынке.
3. Получение эксклюзивных прав на трансляцию значимых событий. Таковыми могут являться выступления популярных артистов, концерты и спортивные мероприятия. Именно они способны привлечь дополнительную аудиторию на стриминги.
4. Сотрудничество с телеканалами. Онлайн-кинотеатры могут пойти по пути добавления ТВ-контента, на который сейчас сохраняется большой спрос.
5. Проведение офлайн-мероприятий. Эта мера довольно нетривиальная, так как требует выхода в офлайн. Однако она может принести выгоду в виде новых подписчиков. Так, например, «Яндекс.Плюс» в 2021 году открыл летнее пространство «Плюс Дача» в Парке Горького с кинотеатром, где проводит различные мероприятия бесплатно для подписчиков сервиса.

Выводы

По результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Уход иностранных студий-мейджоров из России болезненно сказался на рынке кинопроката. По итогу 2022 года закрылось 11,5% кинотеатров, выручка по сравнению с 2021 г. упала на 42%.
2. По итогам 2022 года доля отечественных фильмов в прокате составила 52,1%, что больше по сравнению с 2021 годом на 26,5%
3. Оказавшись в тяжёлом финансовом положении, кинотеатры нашли способ минимизации убытков за счёт показа зарубежных фильмов без прокатного удостоверения с помощью схемы бесплатного предсеансового обслуживания.
4. Новые условия, в которых пришлось функционировать киноотрасли побудили отечественных кинопроизводителей к увеличению числа создаваемого контента. По итогам 2022 года объем запущенных в производство российских фильмов и сериалов за 2022 год вырос на 16%. Тем самым можно сказать, что санкции дали импульс развитию отечественной киноиндустрии и открытию новых резервов собственных возможностей.

5. По сравнению с рынком офлайн-кинотеатров, стриминговые платформы пострадали в меньшей степени, ограничившись только сокращением контента в своих библиотеках и снижением темпов роста. Поэтому ключевой целью для онлайн-кинотеатров является сохранение аудитории с ориентацией на долгосрочный рост.

Список литературы

1. «Аватар: Путь воды» заработал в России не менее 2,4 млрд рублей // Бюллетень Кинопрокатчика. 2023. URL: https://www.kinometro.ru/news/show/name/avatarputvody_svoryrossii_2442 (дата обращения: 10.10.2023)
2. Более 11,5 млрд рублей направят в 2022 году на производство российских фильмов // ТАСС. 2022. URL: https://tass.ru/kultura/14309283?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (дата обращения: 03.10.2023)
3. В 2022 году на 16% увеличилось число запусков российских фильмов и сериалов в производство // Новости кинопроизводства. 2023. URL: <https://telegra.ph/V-2022-godu-na-16-velichilos-chislo-zapuskov-rossijskih-filmov-i-serialov-v-proizvodstvo-01-27> (дата обращения: 04.10.2023)
4. В Минкультуры спрогнозировали сборы кинопроката России по итогам года до 40 млрд рублей // ТАСС. 2023. URL: <https://tass.ru/kultura/17969305?ysclid=loa0110hsw655555563> (дата обращения: 05.10.2023)
5. Единая федеральная автоматизированная информационная система сведений о показах фильмов в кинозалах. Официальный сайт. URL: <https://ekinobilet.fond-kinorussia.ru/#fees> (дата обращения: 07.10.2023)
6. Кирилов Ю. Как закрытие кинотеатров может повлиять на экономику // Тинькофф Журнал. 2022. URL: <https://journal.tinkoff.ru/closing-cinema/> (дата обращения: 01.10.2023)
7. Лебедева В. В кинотеатрах крутят санкции // Коммерсантъ. 2022. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5260518?ysclid=lnrcg9wbql89735057> (дата обращения: 02.10.2023)
8. Лебедева В. Зрители смотрят в кошелек // Коммерсантъ. 2023. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5774844?ysclid=lo5anjonru23222615> (дата обращения: 15.10.2023)
9. Павленко О. Ассоциация кинотеатров заявила, что власти отказались выделить 6,5 млрд руб. на поддержку отрасли // Коммерсантъ. 2022. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5355438> (дата обращения: 02.10.2023)
10. Палий В. В первом полугодии 2022 года закрылось рекордное число российских кинотеатров // Бюллетень Кинопрокатчика. 2022. URL: https://www.kinometro.ru/news/show/name/nevafilmresearch_reporthalf2022_4043 (дата обращения: 01.01.2023)
11. Полякова В. «Ведомости» узнали об отказе кинотеатров платить голливудским студиям // РБК. 2022. URL: <https://www.rbc.ru/business/17/06/2022/62ac12789a79478650d83bf4> (дата обращения: 01.10.2023)
12. Серебров Ю. Российские онлайн-кинотеатры недосчитались оборотов // TelecomDaily. 2023. URL: <https://telecomdaily.ru/news/2023/03/07/iaa-telecomdaily-rossiyskie-onlayn-kinoteatry-nedoschitalis-oborotov> (дата обращения: 03.10.2023)
13. Статистический отчет. Кинотеатры в России, годовые данные // Невафильм Research. 2023. URL: <https://research.nevafilm.ru/research/statistika/> (дата обращения: 10.10.2023)

14. Стогова Е.С. Каждый третий онлайн-кинотеатр за год повысил стоимость подписки // РБК. 2023. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/04/08/2023/64cb83629a794721b5ed0763?ysclid=1o5bbe28216184953 (дата обращения: 10.10.2023)
15. Стогова Е.С. Онлайн-кинотеатры потеряли за год половину голливудского контента. Чем видеосервисы компенсируют западное кино // РБК. 2023. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/23/03/2023/641aee89a7947f853e3a7eb?ysclid=1nb9uijuth112572107 (дата обращения: 09.10.2023)
16. Хайрутдинов Т. Как изменился российский кинопрокат после ухода голливудских студий // Тинькофф Журнал. 2022. URL: <https://journal.tinkoff.ru/boxoffice-stat/?ysclid=ln9aqhyzce572469206> (дата обращения: 01.10.2023)
17. Шевченко И. Онлайн-кинотеатры в условиях санкций: как выживают и на что рассчитывают // РБК Pro. 2022. URL: https://pro.rbc.ru/demo/630743779a7947728f2ea0eb?from=search_pro (дата обращения: 20.10.2023)

Цюпа А.В.

студент

tsupaanja2015@gmail.com

Семенова В.В.

преподаватель

alisavalera@rambler.ru

Московский политехнический университет

ТЕНДЕНЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ: СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТРАЕКТОРИЙ РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ И СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В статье подробно разобрано социально-экономическое развитие Республики Коми и Свердловской области посредством анализа демографической обстановки, состояния систем здравоохранения и образования, развитости транспортной инфраструктуры и внутреннего туризма в областях, после чего получен вывод, что больше всего тенденции социально-экономического развития регионов зависят от политики правительства в регионах.

Ключевые слова: демографическая обстановка; инфраструктура; инвестиции; экономические возможности; безработица; регион; социально-экономическая сфера, транспортная инфраструктура.

Tsyupa A.V.

student

tsupaanja2015@gmail.com

Semenova V.V.

lecturer

alisavalera@rambler.ru

Moscow Polytechnic University

TRENDS IN THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS: COMPARISON OF DIFFERENT DEVELOPMENT

TRAJECTORIES ON THE EXAMPLE OF THE KOMI REPUBLIC AND THE SVERDLOVSK REGION

Abstract. The article analyzes in detail the socio-economic development of the Komi Republic and the Sverdlovsk region by analyzing the demographic situation, the state of health and education systems, the development of transport infrastructure and domestic tourism in the regions, after which it is concluded that the trends of socio-economic development of the regions depend most of all on the government policy in the regions.

Keywords: demographic situation; infrastructure; investments; economic opportunities; unemployment; region; socio-economic sphere, transport infrastructure.

Россия стремительно развивается в последние годы. Если сравнивать уровень развития страны на данный момент с уровнем развития 30 лет назад, можно вполне правомерно заявить, что это два совершенно разных государства. Учитывая особенности политического устройства страны, а именно тот факт, что она является федерацией, то есть отдельные части государства обладают юридически определённой политической самостоятельностью, довольно закономерным является обстоятельство, при котором каждый из 85 регионов России имеет свои особенности в социально-экономическом развитии. Так как правительство регулярно составляет и реализует различные программы развития субъектов Российской Федерации, в последние годы наблюдается некоторое сближение регионов по уровню развития, однако в каждом из них остаются проблемы, не перестающие быть актуальными.

Одной из основных тенденций развития регионов России является усиление их экономического потенциала. Многие субъекты Федерации активно разрабатывают и реализуют свои стратегии развития, привлекают инвестиции, создают благоприятные условия для предпринимательства. Это способствует росту производительности труда, увеличению объёмов промышленного и сельскохозяйственного производства, а также развитию инфраструктуры.

Однако не все регионы России равномерно развиваются. Некоторые из них сталкиваются с определёнными трудностями, которые мешают реализации своего потенциала. Недостаточная инфраструктура, отсутствие эффективных механизмов поддержки малого и среднего бизнеса, неравномерное распределение финансовых ресурсов и кадровый дефицит – это лишь некоторые из проблем, с которыми сталкиваются отдельные регионы.

В свете текущей ситуации, вызванной глобальными изменениями и вызовами, социально-экономическое развитие регионов России остаётся приоритетной задачей государства. Решение проблем, с которыми сталкиваются регионы, требует комплексного и целенаправленного подхода, включающего разработку эффективных программ и мер поддержки, активизацию инвестиционной деятельности, повышение уровня

квалификации кадров и другие меры, способствующие устойчивому и сбалансированному развитию всей страны.

Несмотря на присутствие очевидных общих черт в развитии регионов России за последние годы, нельзя не отметить, что некоторые регионы развиваются стремительными темпами, тогда как другие остаются отсталыми и вынуждены выживать за счёт дотаций от государства, зачастую не используя их для улучшения инфраструктуры, обеспечения широкого доступа к образованию и медицине, поддержки малого и среднего бизнеса. В чём причина такой колоссальной разницы между субъектами одной страны, мы попробуем разобраться в данной статье.

Рассмотрим, как развивались экономическая и социальная сферы жизни общества в Республике Коми, учитывая исторический контекст. Для начала проанализируем демографическую обстановку на данной территории. По результатам Первой всеобщей переписи населения Российской Империи в 1897 году на территории нынешней Республики Коми (тогда её территории входили в состав Архангельской, Вологодской и Вятской губерний) проживало около 171 000 человек. Постепенно численность населения росла, но наиболее активно она стала увеличиваться в середине прошлого века. На тот момент Коми АССР активно развивалась. Если в довоенном 1939 г. в республике проживали 320 тысяч человек, то за последующие 20 лет население выросло до 815,9 тысячи жителей. Причём количество жителей росло так стремительно, что к 1989 году численность населения республики выросла до 1 млн 261 тысячи человек. И это максимальная численность населения, которая некогда была в данном регионе.

Резкое увеличение количества жителей и промышленное развитие территории в первой половине 20 века связано с деятельностью ГУЛАГа и его подразделений. Доподлинно неизвестно, кто решил использовать труд заключённых на работах в данном регионе, но очевиден тот факт, что развивать регион без данной экстремальной меры не представлялось возможным: промышленный потенциал области был мизерным, на территории практически отсутствовали фабрики и заводы, следовательно, количество рабочих тоже было совсем небольшим. По этой причине, уже после прибытия первых этапов, заключённых регион стал стремительно развиваться. Летом 1930 года при подъёме по реке Воркута было обнаружено угольное месторождение. Заключённые трудились в основном на угольных шахтах, а также добывали нефть и строили дороги, так как в начале 20 века в регионе практически отсутствовали грунтовые дороги и основное сообщение происходило по воде. В ходе работ были основаны такие города, как Воркута (изначально была посёлком шахты «Капитальная»), Инта (изначально посёлок), Печора, Ухта (изначально посёлок нефтяников). Между этими городами была проложена железная дорога для вывоза угля, нефти и древесины.

В конце 1950-х годов система ГУЛАГа была ликвидирована, однако регион продолжал развиваться: по-прежнему функционировали шахты и месторождения, строились дороги, в 1969 году был создан Сыктывкарский ЛПК. Данный период считают моментом наивысшего расцвета региона, что подтверждает уверенный рост численности населения. Всё изменилось с распадом Советского Союза. В стране случился кризис, что довольно сильно отразилось на регионе: закрылись многие шахты, а именно они являлись местом работы для многих жителей республики. Люди стали массово уезжать в поисках надёжного места работы и лучших условий для жизни. Стоит упомянуть, что климат в регионе не самый благоприятный для жизни: в северных районах зимой температура нередко опускается ниже -25 градусов по Цельсию, а летом зачастую не поднимается выше 15 градусов по Цельсию. Столь недружелюбная погода также является одной из причин, по которой местные уезжали и продолжают уезжать из республики. Численность населения в регионе уже давно не растёт, в 2005 году она стала меньше миллиона, в 2011 уже меньше 900 000. Огромную роль в уменьшении населения сыграла пандемия коронавируса. Так, по официальным данным, в 2020 году в Коми проживало 820 473 человека, а в 2021 уже 737 853. Этнополитолог, д. и. н., зав. отделом этнографии Института языка, литературы и истории Коми научного центра УрО РАН Юрий Шабает в 2017 году прогнозировал, что такими темпами за 10 лет население может уменьшиться на 200 тысяч человек. Учитывая, что в 2017 году в республике проживало 850,5 тысяч человек, а по данным на 2023 год проживает уже 726,5 тысяч, его слова могут оказаться правдой. Численность населения уменьшается в основном из-за того, что уезжает молодёжь. В связи с этим увеличивается средний возраст проживающих в регионе. В 2006 году он был равен 34,5 годам, в 2017 уже 44 годам, в настоящий момент, вероятно, и того выше. Так как по большей части из республики уезжают молодые люди, некому и не для кого развивать регион. Современные технологии появляются здесь с опозданием. Например, автобусы без кондукторов появились в Сыктывкаре лишь в 2021 году. До большинства городов республики такие технологии, разумеется, ещё не дошли. Россия сейчас находится на пути к построению постиндустриального общества, поэтому роль промышленно развитых регионов значительно поубавилась. По этой причине в таких регионах довольно быстро уменьшается численность населения. Если говорить об этом в разрезе Республики Коми, то Воркута и Инта, некогда процветающие города, сейчас считаются вымирающими. Воркута в целом считается вторым самым вымирающим городом России после Норильска. Численность населения этого города на данный момент составляет примерно 52 тысячи человек, в то время как некогда в городе проживало 117 000 человек (1991). Близ города множество мёртвых посёлков, которые ранее являлись поселениями около шахт. На данный момент действуют только 4 шахты - «Воргашорская», «Воркутинская», «Заполярная»,

«Комсомольская». В республике нет современных крупных предприятий или высокотехнологичных производств, из-за чего у местных жителей возникают проблемы с безработицей, что в очередной раз способствует их уезду в более крупные города.

Почти во всех городах и посёлках республики, за исключением Ухты и Сыктывкара, перспективы безрадостные. Хотя и это утверждение спорно. К примеру, в Эжвинском районе города Сыктывкара за последние 10 лет было построено всего 7 жилых домов. Так же впервые за 33 года в Эжве строят новую школу. Перспективным район назвать невозможно, как и в целом Сыктывкар и всю Республику Коми. Если говорить о столице региона, тут ситуация не настолько удручающая, численность населения Сыктывкара не уменьшается столь стремительно, как в других городах региона. Медленными темпами, но город всё же пытается развиваться: строятся новые школы, ремонтируются дороги, происходит замена остановочных комплексов, закончено строительство объездной дороги от ТРЦ «Макси» до местечка Дырнос, благоустроена набережная реки Сысола. Несмотря на то, что проблемы в столице не так сильно заметны, они по-прежнему остаются актуальными и имеют схожесть с проблемами в других районах области: недостаток экономических возможностей и рост безработицы, низкая рождаемость и высокая смертность.

В целом, учитывая состояние области в последние годы, можно заявить, что Республика Коми продолжит вымирать, если не будут приняты экстренные меры. Это может быть следствием капиталистической системы строения общества: государству уже не выгодно содержать регионы, не приносящие никакой прибыли, поэтому численность многих из них быстро уменьшается. Теоретически регион можно было бы сделать перспективным, к примеру, развивая туризм, как это делают в Калининградской области. Объектами востребованного туризма могли бы стать Девственные леса Республики Коми, плато Маньпупунёр. Привлекательным для туристов также может оказаться село Ыб. Кроме необычного названия, деревня знаменита массой достопримечательностей, не каждое село может похвастаться наличием стольких мест, интересных для туриста. Близ села расположено можжевельное озеро, святые источники. Можно также посетить храмы и монастырь, Историко-этнографический музей. Особый интерес представляет массовое захоронение в этих местах, обитавших 168 миллионов лет назад ихтиозавров и плезиозавров. В последние десятилетия здесь были найдены останки древних растений и животных юрского периода (175–160 млн лет). Нельзя также забывать, что восточная часть республики отделена от Ханты-Мансийского Автономного округа Уральскими горами. Разумеется, нельзя заявлять, что горный туризм совершенно не развит в Коми, как и в целом различные возможности для активного отдыха, однако все эти возможности пользуются крайне малой популярностью, если сравнивать с другими регионами России. За 2022 год Республику Коми посетили 410 тысяч туристов, в то время как один только

Сочи, даже не Краснодарский Край, принял больше 6 миллионов туристов. К слову, в Крыму отдохнули более 6,5 миллионов гостей, в Нижегородской области более 3 миллионов, в Калининградской области 1,2 миллиона. Очевидно, что русские и иностранные туристы не всегда едут отдыхать «на юга», многих привлекает северная природа и национальные особенности того или иного края, однако если в регионе недостаточно развита инфраструктура, удобные и безопасные дороги, благоприятные возможности для отдыха, регион не будет пользоваться особой популярностью у отдыхающих. Таким образом, у Коми есть огромный туристический потенциал, однако на данный момент он не задействован для развития региона.

Подводя итоги, можно сказать, что Республика Коми вполне может быть регионом с развитой экономикой и комфортными условиями для жизни людей, однако для этого необходимо развивать регион, привлекать инвесторов, развивать инфраструктуру, уделять внимание здравоохранению и образованию населения, чтобы у людей не было желания уехать из области.

Теперь рассмотрим, как обстоит социально-экономическая обстановка в Свердловской области – территории, которая находится совсем недалеко от Республики Коми. Начнём рассматривать социально-экономическое развитие региона с анализа демографической обстановки. Административная единица — Свердловская область — была выделена из Уральской области 17 января 1934 года. При этом её территория включала нынешний Пермский край и часть Удмуртии. На тот момент численность региона составляла около 4,351 млн человек. В разные годы она значительно менялась, к примеру Великая Отечественная война выкосила огромную часть населения региона. После её завершения в области проживало всего 2 841 000 человек. Далее количество жителей росло из года в год, максимальная численность была достигнута в 1991 году. Она составила 4 766 249 человек. Распад Советского Союза сильно повлиял на всю страну. В 1992 году количество жителей в Свердловской области уже равнялось 4 754 897, и за 20 лет оно уменьшилось ещё почти на полмиллиона человек, составив в 2011 году 4 297 227 человека. Лишь в 2012 году население вновь начало расти и составило 4 307 594 человека. Однако после 2016 года оно вновь стало уменьшаться, разумеется, не прошла бесследно пандемия и в итоге на 1 января 2023 года население составило 4 239 161 человека. В целом несмотря на то, что численность много раз убывала и возрастала, нельзя сказать, что на данный момент она уменьшается стремительными темпами, так что в плане демографической обстановки Свердловская область не испытывает таких проблем, как многие другие регионы России.

По словам министра экономики и территориального развития региона Дениса Мамонтова, у Свердловской области достаточный потенциал, чтобы справляться с санкциями. На протяжении последних лет Свердловская

область подтверждает статус лидера по интегральному показателю социально-экономического развития. Данный рейтинг является системой оценки и сравнения различных регионов на основе определённых критериев. Он помогает определить, насколько успешно и эффективно ведётся развитие каждого из них, позволяя выявить проблемные области и потенциал региона, а также сравнить его с другими регионами. В 2021 и 2022 году Свердловская область заняла 7 место в данном рейтинге. Область является крупнейшим промышленным центром Урала и всей России и играет значительную роль в экономике страны. Ещё в годы первых пятилеток наряду с реконструкцией старых предприятий были построены такие гиганты индустрии, как «Уралмашзавод», «Уралэлектротяжмаш», инструментальный и шарикоподшипниковый заводы в Свердловске, «Уралвагонзавод» и Нижнетагильский металлургический комбинат в Нижнем Тагиле, в Первоуральске и Каменске-Уральском трубные заводы, Красноуральский и Среднеуральский медеплавильные комбинаты, Уральский алюминиевый завод в Каменске-Уральском и многие другие крупные промышленные объекты. Если говорить о более новых компаниях, тут особо выделяются РМК («Русская медная компания») и УГМК («Уральская горно-металлургическая компания»). «Русская медная компания» (РМК) — российская металлургическая компания. Она входит в тройку крупнейших производителей меди в России. Основана в 2004 году. Штаб-квартира компании расположена в Екатеринбурге. Проект офисного здания разрабатывался британской компанией Foster + Partners. Если говорить об УГМК, то это также российская металлургическая компания, первый в России и девятый в мире по величине производитель меди, со штаб-квартирой в городе Верхняя Пышма Свердловской области. Компания объединяет под собой 50 предприятий в горнодобывающей отрасли, цветной металлургии, машиностроении, а также в чёрной металлургии, строительстве, сельском хозяйстве, телекоммуникациях в 12 регионах России, Чехии и Литве. При этом компания также занимается строительством жилья (подразделение УГМК-застройщик), медициной (УГМК-здоровье), владеет женским баскетбольным клубом в Екатеринбурге. Основана в 1999 году. В 2022 году выручка компании составила 299,5 млрд рублей.

Губернатор области Евгений Куйвашев уделяет большое внимание ремонтам дорог и развитию транспортной инфраструктуры в регионе, неоднократно подчёркивая, что транспортная доступность – серьёзный драйвер для развития любых городов и любых агломераций. Летом 2023 года был принят Генеральный план, утверждающий строительство 22 транспортных развязок и 13 мостов на территории города Екатеринбурга до 2045 года. Особую важность имеет строительство моста через Верх-Исетское водохранилище. Переправа должна соединить два берега пруда и два района — ВИЗ-Правобережный и Сортировку. Данный мост поможет связать два конца Срединной кольцевой автодороги. Так же немаловажным

является план построения транспортных развязок в Академическом районе города. На данный момент из района в остальные части города ведут всего три дороги, вследствие чего на них постоянно образуются пробки. По Генплану-2045 до 2030 года в Академическом районе должны появиться четыре транспортных развязки:

- на пересечении Объездной дороги и улицы Амундсена;
- на пересечении ЕКАД и улицы Амундсена;
- на пересечении Объездной дороги и улицы Серафимы Дерябиной;
- на пересечении Объездной дороги и улицы Анатолия Муранова.

Они помогут существенно разгрузить район.

В целом в планах ещё много дорог и мостов, но в вышеупомянутых нуждается город прежде всего.

По версии Всероссийской туристической премии Russian Travel Awards в 2022 году Свердловская область стала победителем в номинации “Лучшая территория делового туризма”. Область действительно считается лидером делового туризма, а центром притяжения, разумеется, является Екатеринбург. Однако необходимо развивать и обычный туризм. Власти это понимают, поэтому он развивается довольно стремительными темпами. После перенесённой пандемии люди стали больше заботиться о своём здоровье, их привлекает активный отдых, а в Свердловской области для него есть все возможности: можно сплавать по рекам, ходить в горы, заниматься горнолыжным спортом. В регионе также много мест, которые могут заинтересовать любителей истории: Шигирский идол, которому двенадцать тысяч лет, Ильменская цивилизация, горнозаводская цивилизация, граница “Европа-Азия”. В целом у области есть все возможности, чтобы стать привлекательным местом для туристов, однако пока они не реализованы в полной мере. На данный момент отдыхающих больше привлекает именно Екатеринбург, так как в городе возникает меньше проблем с поиском жилья на время отпуска или выходных, есть развитая инфраструктура, да и в целом в самом городе много интересных для туристов мест и мероприятий, в том числе не требующих оплаты. Основная проблема в сфере туризма в Свердловской области – это нехватка качественных средств размещения по доступным ценам. Данную проблему сейчас активно пытаются решать параллельно с развитием внутреннего туризма.

В части про Республику Коми мы производили также анализ столицы региона – города Сыктывкара. Будет справедливо проанализировать и столицу Свердловской области – город Екатеринбург. Мегалополис занимает 4 место по численности населения и по ВВП в стране. По уровню образования город занимает третье место (после Москвы и Санкт-Петербурга). Также город может похвастаться бурной культурной жизнью. Столица Урала наряду с Москвой и Санкт-Петербургом является театральным центром. Здесь работают 24 только профессиональных коллективов, не считая десятков любительских. Во многом – это наследство

эвакуации в годы Великой Отечественной войны, когда в Свердловске размещались труппы МХАТа и Центрального театра Советской армии. В 2023 году Екатеринбург занял четвёртое место в рейтинге самых театральных городов России.

Самый удобный и популярный вид общественного транспорта в городе – это трамвай. Несмотря на это, в городе также функционируют троллейбусы, много различных маршрутов автобусов, есть одна ветка метро. После 2014 г. мэрия начала закупать полноразмерные автобусы, и автобусный парк был обновлён на 70%. В Екатеринбурге прекрасная архитектура, основными застройщиками города на данный момент являются компании «Ten Development», «Атомстройкомплекс», «Пик», «Астра» и «Кортрос». Город занимает второе место по количеству небоскрёбов в России. Так как население Екатеринбурга непрерывно росло с 2006 по 2022 год и за 16 лет увеличилось более чем на 200 тысяч человек, необходимо застраивать территорию качественно и быстро. В 2022 году в Екатеринбурге ввели в эксплуатацию рекордное количество жилья — больше полутора миллионов квадратных метров. Такими темпами строить должны и дальше, так как по прогнозам население города будет расти.

По вышеупомянутому Генплану-2045 в Екатеринбурге также должны построить и реконструировать 30 школ. В городе очень активно занимаются строительством, реконструкцией и объединением школ, стараясь как можно быстрее обеспечить всем обучающимся пребывание в школе в первую смену.

В столице Урала очень развитая инфраструктура, есть множество парков, торговых центров, мест для отдыха всей семьёй. Летом 2023 года был реконструирован парк Энгельса: стало больше скамеек, детских площадок. Территория стала более освещённой, также здесь заменили асфальт, высадили более тысячи растений и решили проблемы с водоотведением. В городе есть ещё парки, нуждающиеся в благоустройстве, но жители проголосовали за реконструкцию именно парка Энгельса. Застройщики регулярно занимаются благоустройством территории города, обновляют общественные пространства и создают новые точки притяжения.

Нельзя заявлять, что Екатеринбург идеален, всё же в городе есть и свои проблемы, связанные с поиском работы, транспортом, экологией, однако мегаполис точно входит в десятку лучших городов для жизни в России.

Итак, почему же одни города и области процветают, когда другие остаются на грани бедности и не меняют свой облик годами и десятилетиями? Одна из причин может заключаться в политике правительства области. Вышеупомянутый министр экономики и территориального развития региона Денис Мамонтов утверждал, что свердловчанам удаётся держаться в числе лидеров по интегральному рейтингу областей благодаря политике губернатора Евгения Куйвашева. Если обратить внимание на правительство Республики Коми, нельзя сказать, что губернаторы сильно заинтересованы в развитии территории

края, особенно если вспомнить скандал, связанный с бывшим губернатором Сергеем Анатольевичем Гапликовым. Но и с приходом нового главы республики Владимира Уйбы дела в области не сильно изменились.

Судя по анализу, благоприятные климатические условия и наличие природных ископаемых хоть и влияют на экономическое положение региона, однако не могут вытащить его из бедности без грамотного управления и использования ресурсов. Также регион гораздо проще развивать, если у него уже развитая промышленность, инфраструктура и т. д.

Таким образом, мы пришли к выводу, что тенденции социально-экономического развития регионов в большей степени зависят от грамотного управления со стороны властей региона. Без него особых продвижений в развитии не будет, только если не произойдет ситуации экстраординарного характера (как в случае с Республикой Крым).

Список литературы

1. Википедия Коми. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B8 (дата обращения: 07.10.2023)
2. Википедия: Сыктывкар. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%8B%D0%BA%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%BA%D0%B0%D1%80> (дата обращения: 07.10.2023)
3. Евстафьев Д. Свердловская область вошла в ТОП-7 регионов России URL: <https://eburg.mk.ru/social/2022/05/18/sverdlovskaya-oblast-voshla-v-top7-regionov-rossii.html> (дата обращения: 08.10.2023)
4. Морозова А. В Екатеринбурге построят 22 многоуровневых развязки. Все, что известно о проектах и сроках URL: <https://auto.66.ru/news/266848/> (дата обращения: 08.10.2023)
5. [Электронный ресурс]. URL: <https://66.ru/news/society/266756/> (дата обращения: 08.10.2023)
6. Позднева А. Забытый Север. Что будет с республикой к 2030г. URL: https://perm.aif.ru/komi/people/zabytyy_sever_chno_budet_s_respublikoy_k_2030_godu (дата обращения: 07.10.2023)
7. Сунагатуллина Д. Туризм раздвинул границы URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5757004> (дата обращения: 08.10.2023)

СЕКЦИЯ 7. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СНАТГРТ И РИСКИ ESG

Менчиков А.Л.
студент
almenchikov@mail.ru
Рулевская Е.С.
преподаватель
yudina_44@mail.ru

Российский университет транспорта (МИИТ)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПЕРЕВОДЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ, ПРОБЛЕМАТИКА И РИСКИ

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы современных механизмов машинного перевода с английского на русский язык. На примере текста Брайтона Пристли «The Football Match» проводится сравнительно-сопоставительный анализ двух вариантов перевода, выполненных GigaChat (Sber) и GPT-4. На основании полученных данных выявляются ошибки машинного перевода и анализируются причины и языковые феномены, приведшие к ним. Также, в статье представлен авторский вариант перевода. На основании полученных данных проведена оценка существующих рисков согласно принципам ESG.

Ключевые слова: машинный перевод, нейронный перевод, эквивалент, переводчик, адекватный перевод.

Menchikov A.L.
student
almenchikov@mail.ru
Rulevskaya E.S.
lecturer
yudina_44@mail.ru

Russian University of Transport (MIIT)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TRANSLATION: PROSPECTS, ISSUES AND RISKS

Abstract. The article deals with the problems of modern machine translation from English into Russian. The comparative analysis of two translation variants (by GigaChat (Sber) and GPT-4) is carried out on the example of the text "The Football Match" by Brighton Priestley. Based on the obtained data the mistakes of machine translation are identified. Then, the causes and language phenomena leading to the mistakes are analyzed. Also, the author's version of translation is presented in the article. On the basis of the received data the assessment of existing risks has been carried out according to ESG principles.

Keywords: machine translation, neural translation, equivalent, translator, adequate translation.

Введение

В наши дни разработка искусственного интеллекта является одним из приоритетных направлений в науке. Всё чаще можно услышать смелые предположения о замене человека машиной. Ученые, работающие в этой сфере, сталкиваются с множеством препятствий на пути к цели.

Лингвистика не стала исключением, и ученые давно пытаются «оцифровать» язык. О сходстве лингвистики с математическими науками известно с давних времен. Ещё философ Николай Кузанский в трактате «Об ученом незнании» писал, что все познания о природе необходимо записывать в числах. Норберт Винер считал, что в лингвистике есть все условия для математического учения. И.А. Бодуэн де Куртене непременно считал тесную связь языкознания с математикой. Е.Д. Поливанов в своих работах говорил о точках соприкосновения лингвистики с математикой. Всё это вскоре подтолкнуло ученых к созданию корпусной лингвистики, первых корпусов текстов (таких как, например, Брауновский корпус), а далее машинного перевода и нейросетей.

Однако, автоматизация перевода, с одной стороны, упростила работу лингвистам, а с другой, усложнила. В первую очередь, остро встал вопрос о репрезентативности найденной информации. В нашем исследовании мы попытались выявить и проанализировать существующие сложности автоматизированного перевода и риски, связанные с ним.

Разновидности машинного перевода

Сфера машинного перевода развивалась поэтапно. Постепенно создавались корпуса, размеченные базы данных текстов, развивались интернет-технологии. Позднее появились первые словари и программы конкордансеры.

На данный момент существуют следующие варианты машинного перевода:

- статистический – данный вид перевода заключается в сравнении больших объемов языковых пар, или корпусов текста (text corpora) (IBM, Microsoft);

- перевод на основе примеров – в основе лежат двуязычные параллельные корпуса, которые включают в себя пары предложений (Яндекс, Google);

- основанный на правилах – считается классическим подходом к машинному переводу, такой перевод основан на грамматических, синтаксических, морфологических и семантических закономерностях языков перевода и оригинала (PROMT, Systran);

- нейронный перевод – перевод с применением искусственной нейронной сети (OpenAI, DeepL);

- гибридный – включает в себя сочетание нескольких разновидностей машинного перевода (AppTek HMT, Lingua Sys).

Огромную популярность приобрели переводчики, работающие на основе нейросетей. На данный момент распространенными моделями нейросетевого машинного перевода являются:

1. Sequence-to-Sequence (Seq2Seq): эта модель использует рекуррентные нейронные сети (RNN) для перевода текста. Она состоит из двух основных

компонентов: энкодер, который преобразует входной текст во внутреннее представление, и декодер, который генерирует переведенный текст на основе этого представления (Google, Microsoft).

2. Transformer: это модель, которая использует внимание (attention) для перевода текста. Transformer был представлен в 2017 году и стал популярным благодаря своей способности эффективно обрабатывать длинные последовательности и улавливать дальние зависимости в тексте. (Google, Microsoft, GigaChat).

3. BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers): это модель, которая использует трансформерную архитектуру для обучения представлений слов. BERT обучается на больших объемах неразмеченных текстов и может быть использован для выполнения различных задач, включая машинный перевод (Hugging Face Transformers, GigaChat).

4. GPT (Generative Pre-trained Transformer): это модель, которая также основана на архитектуре трансформера. GPT обучается на больших объемах текста и может генерировать тексты, отвечая на заданные вопросы или продолжая предложения (ChatGPT).

В погоне за качественным продуктом компании вкладывают в развитие машинного обучения огромные силы и средства. Рассмотрим какие проблемы на сегодняшний момент остаются нерешенными.

Эквивалентность и адекватность перевода

Сперва, считаем важным остановиться на таких важных понятиях, как эквивалентность и адекватность перевода. С точки зрения функционального коммуникативного перевода, эквивалентность в рамках концепции Александра Давидовича Швейцера – это соответствие чему-то, подобие [7].

Концепция эквивалентности А. Швейцера утверждает, что эквивалентность может существовать на разных уровнях (рис. 1). На самом базовом уровне - *прагматическом* - перевод и оригинал могут быть похожи только в коммуникативном аспекте, но не в других. На *референциальном* уровне ситуация, описываемая в оригинале и переводе, может совпадать, но описываться по-разному. На *компонентном* уровне совпадают элементы описания ситуации, но могут быть мелкие различия в синтаксисе. На *синтаксическом* уровне перевод должен совпадать со всеми аспектами оригинала, включая синтаксическую структуру.

| Уровень эквивалентности | | Типы инварианта | | | |
|-------------------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------|
| | | Синтаксический | Компонентный | Референциальный | Прагматический |
| Синтаксический | | + | + | + | + |
| Семантический | Компонентный | - | + | + | + |
| | Референциальный | - | - | + | + |
| Прагматический | | - | - | - | + |

Рис. 1. Многоуровневая теория эквивалентности А. Д. Швейцера

Следует отметить, что эти уровни эквивалентности могут чередоваться в предложении. Выбор уровня эквивалентности зависит от накладываемых ограничений – референциальный уровень не может существовать без прагматического, а эквивалентность на более высоком уровне предполагает существование эквивалентности на более низких уровнях. В таком случае возникает необходимость говорить об адекватности перевода. Адекватность перевода не требует максимального подобия, а *оптимального*: буквальный перевод может быть неоправданно высоким уровнем эквивалентности, а вольный перевод – переводом на более низких уровнях эквивалентности. Достижение необходимой адекватности перевода все еще остается достаточно сложной задачей, которую решают переводчики.

Достоинства машинного перевода

Сперва рассмотрим определение, которое дает Большой энциклопедический словарь: «Машинный перевод – автоматический перевод текстов с одного языка на другой, выполняемый преимущественно на ЭВМ по формальным правилам, реализованным в виде соответствующей программы» [1].

Машинный перевод – «это процесс автоматического перевода текстов с одного языка на другой с помощью искусственного интеллекта и без вмешательства со стороны человека» [5].

Автоматизированный перевод, несомненно, выигрывает по многим параметрам. Он позволяет переводчикам работать быстрее и эффективнее. Чаще всего система автоматизированного перевода сочетает в себе несколько механизмов, а конечный результат работы машины контролирует человек-переводчик посредством постредактирования. Скорость машинного перевода высока, что позволяет перевести сотни слов всего за несколько секунд. Машинный перевод позволяет не только переводить, но и обрабатывать документы на иностранном языке, сохраняя исходное форматирование. Существует возможность находить термины и запоминать

нужный вариант перевода, чтобы применять их в будущем (Translation Memory Technique). Автоматизированный перевод снижает затраты и ускоряет процесс перевода. Например, для масштабных проектов возможно интегрировать машинный перевод с системами управления контентом, что позволит автоматически размечать и структурировать контент перед его переводом на другой язык.

Недостатки машинного перевода

Однако, автоматизированный перевод имеет и ряд недостатков. Зачастую перевод контекстуально зависим. Согласно Большому Энциклопедическому словарю, «контекст (от лат. contextus - соединение - связь), относительно законченный отрывок письменной или устной речи (текста), в пределах которого наиболее точно выявляется значение отдельных входящих в него слов, выражений и т. п.» [1]. «Контекст – относительно законченная в смысловом отношении часть текста, высказывания» [2]. Соответственно, от него зависит решение переводчика по применению того или иного эквивалента. Без контекста сложно понять точный смысл отдельных слов.

Так, например, казалось бы, точные лексемы-термины имеют совершенно различный перевод в зависимости от контекста. Хорошим примером может служить лексема «gauge». Иногда с её переводом не справляется даже нейросеть. При переводе предложения: «many other gauges, wider and narrower than this, are in use around the world», DeepL выдает следующий перевод: «в мире используется множество других калибров, более широких и более узких, чем этот», что является ошибочным, ведь у калибра не бывает ширины, а речь в тексте шла о колее железнодорожного пути.

На данном этапе машинный перевод зачастую не способен считывать контекст наравне с человеком-переводчиком. Задачей лингвистов является в том числе и решение данной проблемы. Это важно не только для машинного перевода, но и для других систем обработки текстов, например, программ поиска и классификации.

Также, проблему для автоматизированного перевода представляет и проблема многозначности, грамматическая и лексическая полисемия и омонимия. Рулевская Е.С. приводит следующий пример проблемы перевода многозначного термина «парк»: «русский термин «парк» может переводиться английской лексемой «park» лишь в отдельных случаях («car park», «automobile park»). Следовательно, в переводе русской лексемы на английский язык проявляют себя ограничения. Большинство русских коллокаций с данной лексемой будут иметь другие эквивалентные термины в английском языке в зависимости от контекста «fleet», «depot», «rolling stock»... [3].

Машинный перевод на основе нейросетей имеет свои ограничения и может сопровождаться следующими недостатками:

1. Машинные переводчики на основе нейросетей могут сталкиваться с трудностями в разрешении полисемии слов и фраз. Они не всегда могут точно определить нужное значение слова в зависимости от контекста, особенно при отсутствии достаточного контекста или в случае синонимичности различных вариантов перевода.
2. Машинные переводчики могут иметь трудности с правильным воспроизведением грамматики и структуры предложений. Они могут производить нелогичные переводы, неправильно расставлять окончания слов, игнорировать порядок слов и не улавливать тонкости языковых конструкций.
3. Качество машинного перевода на основе нейросетей в значительной степени зависит от данных, на которых они обучаются. Если обучающие данные не содержат достаточного разнообразия текстов и переводов, модели могут быть ограничены в своей способности переводить сложные или специализированные тексты.
4. Машинный перевод может сталкиваться с трудностями в переводе культурно или лингвистически специфичных выражений, идиом, каламбуров или игры слов. Модели могут не иметь достаточного контекста или знаний для точного и адекватного перевода таких выражений.

Одним из наиболее популярных инструментов перевода становятся различные чат-боты. Чат-бот - «это программное приложение, которое взаимодействует с пользователями на естественном языке» [6]. В отличие от обычного переводчика чат-боты могут быть полезны для выполнения различных функций. Однако у этого инструмента перевода есть свои недостатки. Рассмотрим типичные ошибки автоматизированного перевода при помощи чат-ботов на примере перевода текста *The Football Match* автором которого является Джон Бойнтон Пристли (таблица).

Таблица

Параллельный перевод текста

| Оригинал | GPT-4 | GigaChat (Sber) | Авторский перевод |
|--|--|--|--|
| The Football Match | Матч по футболу | На футбольном матче | Футбольный матч |
| The Football Match Something very queer is happening in that narrow thoroughfare to the west of the town. | Что-то очень странное происходит на той узкой улице к западу от города. | Что-то странное происходит на узкой улочке к западу от города. | Довольно странные вещи происходят в этом небольшом переулке на западе города. |
| A grey-green tide flows sluggishly down its length. It is a tide of cloth caps. | Серо-зеленая волна медленно движется по ее протяжению. Это волна шапочек из ткани. | Серый зеленый прилив медленно течет по своей длине. Это прилив из одеял кепок. | Серо-зелёный поток вязко протекает по всей длине улочки. Поток суконных кепок. |
| These caps have just left the ground of the | Эти шапочки только что покинули стадион | Эти кепки только что покинули поле клуба | Эти кепки только что покинули |

| Оригинал | GPT-4 | GigaChat (Sber) | Авторский перевод |
|---|---|---|--|
| Bruddersford United Association Football Club. To say that these men paid their shilling to watch twenty-two hirelings kick a ball is merely to say that a violin is wood and catgut, that "Hamlet" is so much paper and ink. | футбольного клуба Бруддерсфорд Юнайтед. Сказать, что эти люди заплатили шиллинг, чтобы посмотреть, как двадцать два наемника пинают мяч, – это все равно что сказать, что скрипка – это дерево и кишки кошки, что "Гамлет" – это лишь бумага и чернила. | Брюддерфорд Юнайтед Футбольной Ассоциации. Сказать, что эти мужчины заплатили шиллинг, чтобы посмотреть двадцать два наемных игрока, это просто сказать, что скрипка сделана из дерева и пуха, что "Гамлет" состоит из бумаги и чернил. | Бруддерсфордский объединенный футбольный клуб. И если вы захотите сказать, что эти парни заплатили свои шиллинги ради наблюдения за двадцатью двумя ребятами, пинающими туда-сюда мяч, то тогда смело можете назвать скрипку куском дерева со струнами с нитками, а Гамлета - кучей бумаги и чернил. |
| For a shilling the Bruddersford United A.F.C. offered you Conflict and Art; | За шиллинг Бруддерсфорд Юнайтед А.Ф.К. предлагали вам Борьбу и Искусство; | За шиллинг клуб Брюддерфорд Юнайтед предложил вам Конфликт и Искусство; | За шиллинг Бруддерсфордский клуб даст вам хлеба и зрелищ; |
| it turned you into a critic, happy in your judgement of fine points, ready in a second to estimate the worth of a well-judged pass, | они превращали вас в критика, радующегося своему мнению о тонкостях игры, готового мгновенно оценить ценность хорошо продуманного паса, | вы стали критиком, счастливым в своем суждении о тонких моментах, готовым в один момент оценить стоимость хорошо сделанного паса, | этот шиллинг превратит вас в критика, восторженного своими суждениями и готового оценить ценность паса, |
| a run down the touch line, a lightning shot, a clearance kick by back or goal-keeper; it turned you into a partisan, holding your breath when the ball came sailing into your own goalmouth, | бега вдоль линии, молниеносного удара, чистки мяча защитником или вратарем; они превращали вас в фаната, задерживающего дыхание, когда мяч приближался к вашим воротам, | пас вниз по линии, удар по мячу, передача мяча вратарю; вы стали болельщиком, задерживая дыхание при ударе по воротам, | выход в аут, молниеносная атака, выбивание защитником или вратарем мяча подальше от своих ворот. Этот шиллинг превратит вас в сторонника, задерживающего дыхание, когда мяч подлетает близко к воротам вашей команды, |
| ecstatic when your forwards raced away towards the opposite goal, elated, downcast, bitter, triumphant by turns at the fortunes of your side, | восторженного, когда ваши нападающие мчались к противоположным воротам, то радостного, то подавленного, то горького, то торжествующего по мере перемен удачи вашей команды, | радостный, когда ваши нападающие убегают к противоположной цели, разочарованный, когда ваша защита отступает назад к воротам, | ликующего, когда нападающие стремглав мчатся к воротам соперника; вы будете восторгаться, отчаиваться, чувствовать горечь поражения и сладкий вкус победы, когда фортуна повернется к вам лицом, |

| Оригинал | GPT-4 | GigaChat (Sber) | Авторский перевод |
|---|---|--|--|
| watching a ball shape Iliads and Odysseys for you; | наблюдая, как мяч создает для вас Илиады и Одиссеи; | наблюдая за мячом форму Илиады и Одиссеи для вас; | наблюдая сосредоточение всего эпоса греческой трагедии в одном-единственном мяче; |
| and what is more, it turned you into a member of a new community, all brothers together for an hour and a half, | и что более того, они превращали вас в члена нового сообщества, всех братьев вместе на полтора часа, | И что еще более, это превратило вас в члена новой общины, все братья вместе на час и полтора, | но что самое главное, так это то, что всего один шиллинг проведет вас в новое общество, в котором вы все - братья, хоть всего и на полтора часа. |
| for not only had you escaped from the clanking machinery of this lesser life, from work, wages, rent, doles, sick pay, insurance cards, nagging wives, ailing children, bad bosses, idle workmen, | ибо вы не только сумели уйти от стук машин этой низшей жизни, от работы, зарплат, аренды, пособий, больничных, страховых карт, ворчливых жен, больных детей, плохих начальников, ленивых рабочих, | не только вы смогли избежать грохотающей техники этой меньшей жизни, работы, зарплат, аренд, пенсий, больничных карт, жалоб жен, больных детей, плохих начальников, ленивых работников, | Братья, сбежавшие от звенящих шестерёнок машины своей плохой жизни, работы, маленьких зарплат, долгов, аренды, коммуналки, вредных жён, орущих детей, глупых начальников и ленивых работников, |
| but you had escaped with most of your mates and your neighbors, with half the town, and there you were, cheering together, thumping one another on the shoulders, swopping judgements like lords of the earth, | но вы сумели уйти с большинством своих друзей и соседей, с половиной города, и вот вы там, вместе кричите, хлопаете друг друга по плечам, обмениваетесь мнениями, словно господа земли, | но вы также сумели сбежать со своими товарищами и соседями, с половиной города, а там вы были, аплодировали вместе, хлопали друг друга по плечам, обменивались суждениями как боги земли, | но в этом великом побеге вы стоите плечом к плечу с вашими соседями и друзьями, с половиной города, и вот вы здесь, кричите и обнимаетесь вместе, судя об игре словно короли всей земли, |
| having pushed your way through a turnstile into another and altogether more splendid kind of life, hurting with Conflict and yet passionate and beautiful in its Art. Moreover, it offered you more than a shilling's worth of material for talk during the rest of the week. | пробившись через турникет в другую, куда более великолепную жизнь, полную Борьбы, но страстной и красивой своим Искусством. Более того, это предоставляло вам материал более чем на шиллинг для разговоров на остаток недели. | пихая себя через турникет и вообще более прекрасную жизнь, вызывая конфликты и все же страстные и красивые в своем искусстве. Более того, оно предложило вам больше чем пени за болтовню во время всей недели. | отринув от себя отвратительную и надоевшую сторону своей жизни в пользу новой и близкой вам, в котором вы объединитесь хлебом, но всё ещё будете просить зрелищ. И да, за этот шиллинг вам наконец-то будет о чём поговорить с вашими знакомыми до конца недели) |

Мы классифицировали ошибки машинного перевода с использованием чат-ботов, представленные в таблице, по следующим категориям:

1. **Буквализм:**

Оба переводчика перевели «К западу от города», что в данном контексте является ошибкой, потому что переводчик интерпретировал его буквально. Ещё примеры буквализма – «... по ее протяжению. Это волна шапочек из ткани.» / «по своей длине. Это прилив из одеял кепок»; «... бега вдоль линии, молниеносного удара, чистки мяча защитником или вратарем; они превращали вас в фаната,» / «... пас вниз по линии, удар по мячу, передача мяча вратарю; вы стали болельщиком»; «когда мяч приближался к вашим воротам» / «при ударе по воротам».

2. **Контекстные ошибки:**

«...двадцать два наемника...» / «... двадцать два наемных игрока...» - данное словосочетания были переведены без учета контекста; «...они превращали...» / «... вы стали ...»

3. **Полисемия терминов:**

«... скрипка – это дерево и кишки кошки, что "Гамлет" – это лишь бумага и чернила.» / «... скрипка сделана из дерева и пуха, что "Гамлет" состоит из бумаги и чернил»

4. **Неспособность передать художественные образы:**

«... Борьбу и Искусство ...»/«... Конфликт и Искусство...»; «... наблюдая, как мяч создает для вас Илиады и Одиссеи;»/ «... наблюдая за мячом форму Илиады и Одиссеи для вас».

Таким образом, среди недостатков, которые требуют тщательной проработки, можно выделить следующее:

1. Такие системы могут неправильно интерпретировать контекст и давать некорректные или ошибочные переводы. Это может привести к искажению смысла и передаче ложной информации.
2. Требуют большого объема данных для обучения. Если доступные данные ограничены или не разнообразны, модель может оказаться недостаточно обученной и неспособной к качественному переводу в различных контекстах.
3. Могут быть непредсказуемыми в своем поведении. Небольшие изменения во входных данных или контексте могут приводить к значительным изменениям в переводах. Это затрудняет контроль качества и может снижать доверие к системе.

Риски использования автоматизированного перевода

ESG – «набор принципов экологического, социального и корпоративного управления.

ESG-риски — это опасности для компании, которые возникают из-за игнорирования принципов ESG» [4]. В данную концепцию входят следующие риски:

1. Экологические риски (Environmental): включают в себя проблемы, связанные с изменением климата, загрязнением окружающей среды,

употреблением ресурсов, энергоэффективностью и экологическими инновациями. Компании, которые не справляются с этими рисками, могут столкнуться с правовыми, финансовыми и репутационными последствиями.

2. Социальные риски (Social): включают в себя проблемы, связанные с трудовыми отношениями, правами работников, отношениями с поставщиками, клиентами и сообществами, здоровьем и безопасностью на рабочем месте, разнообразием и включением, а также вопросами, связанными с коррупцией. Несоблюдение социальных норм может привести к ущербу для бизнеса, оттоку талантов и утрате репутации.

3. Управленческие риски (Governance): относятся к прозрачности управления, корпоративной этике, независимости директоров, системе вознаграждений, аудиту и контролю, а также отношениям с акционерами. Плохое управление может привести к финансовым махинациям, конфликтам интересов и недоверию со стороны инвесторов.

Все эти риски могут негативно сказываться на финансовых результатах компании, ее репутации и долгосрочной устойчивости.

Машинный перевод с использованием нейросетей может сопровождаться рисками в контексте ESG:

1. Экологические риски: Обучение и использование больших нейронных сетей, которые используются в машинном переводе, требуют значительных вычислительных ресурсов. Это может потреблять большое количество энергии и иметь негативное влияние на окружающую среду. Если компания не принимает меры для снижения экологического воздействия своих систем машинного перевода, это может негативно сказаться на ее репутации с точки зрения экологической устойчивости и соответствия принципам ESG.

2. Нарушение прав и культурных норм: Машинный перевод может приводить к нарушению прав и культурных норм в результате неправильной интерпретации или некорректного перевода текста. Это может вызвать общественное негодование и повлиять на репутацию компании.

Приведем пример нарушения политкорректности, которая играет важную роль в англоязычных и западных культурах, в GigaCha (рис. 2).

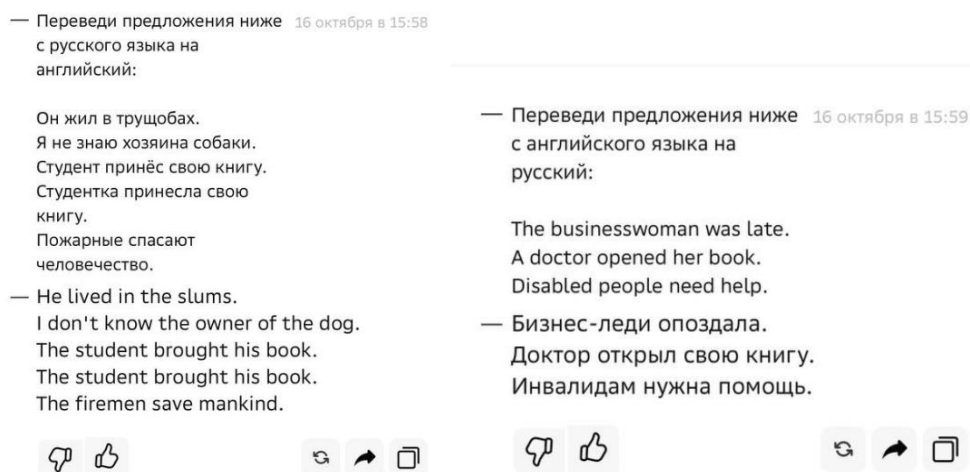


Рис. 2. Перевод контрольных предложений в GigaChat

Отметим разницу с чатом GPT, который учитывает нормы политкорректности (рис. 3).

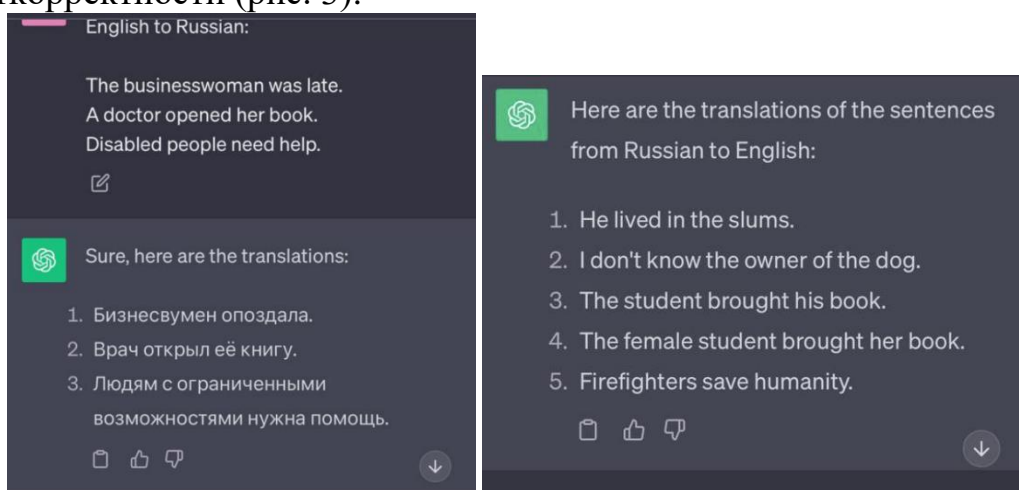


Рис. 3. Перевод контрольных предложений в GPT-4

3. Качество перевода: Машинный перевод с помощью нейросетей все еще имеет свои ограничения и может породить неточности, неправильные интерпретации или неверные переводы. Это может привести к недовольству пользователя, особенно если перевод содержит ошибки или искажает смысл оригинального текста. Такие негативные переводы могут отразиться на репутации компании, предоставляющей машинный перевод.

Приведем еще примеры, где трудность заключается в омонимии (рис. 4).

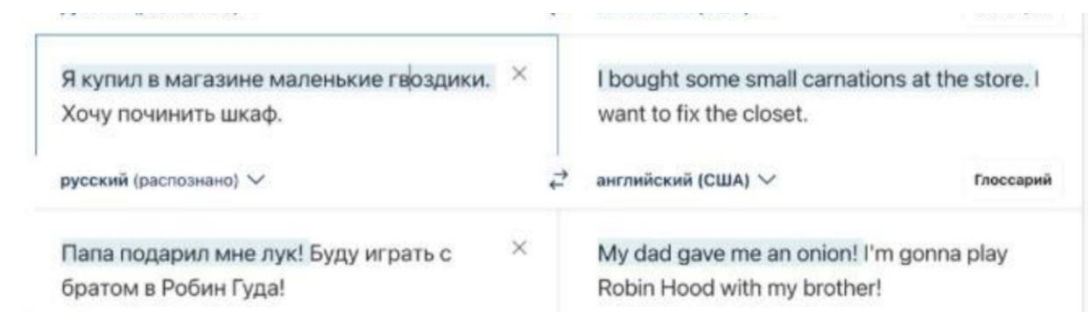


Рис. 4. Перевод контрольных предложений в нейросетевом переводчике DeepL

4. Сохранение конфиденциальности: Переводчик нейросети может иметь доступ к конфиденциальным или чувствительным информационным материалам, включая коммерческие секреты, персональные данные или другую конфиденциальную информацию. Несоблюдение требований безопасности и утечка такой информации может повлечь серьезные последствия и негативно сказаться на репутации компании. В совокупности эти пункты могут повлечь колоссальные репутационные риски компании.

Выводы

Машинный перевод не может заменить переводчика во всех случаях. Однако, машинный перевод может быть полезен в некоторых ситуациях, например, при переводе большого количества текста или при работе с текстами на нескольких языках, при условии постредактирования профессиональным переводчиком.

Некоторые из преимуществ машинного перевода включают в себя скорость и доступность. Однако, машинный перевод может быть неточным и не учитывать контекст. Также машинный перевод может быть полезен для общения на повседневном уровне, но не может заменить человека-переводчика в более сложных ситуациях.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что машинный перевод имеет свои преимущества и недостатки. В некоторых случаях он может быть полезен и удобен для использования, но в других случаях может быть неточным и неэффективным. Важно понимать, что машинный перевод на данном этапе не может полностью заменить переводчика. Полная автоматизация перевода снижает его качество и влечет за собой множество рисков. Однако, оптимизация работы с использованием нейросетей, а также основанных на них чат-ботов имеет большой потенциал для развития в будущем.

Список литературы

1. Большой энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая Российская энциклопедия; СПб.: Норинт, 2000. – 1434 с.
2. Контекст – Текст: электронный // Толковый словарь Ожегова онлайн: [сайт]. – 2008 – 2017. – URL: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=11761> (дата обращения: 26.10.2023).

3. Рулевская Е.С. Роль корпусного анализа в обучении иностранным языкам (на материале многозначной русской лексемы "парк" и ее английских эквивалентов) / Е. С. Рулевская // *Позиция. Философские проблемы науки и техники.* – 2021. – № 16. – С. 236-243. – EDN BRKKEW.
4. Хватков Г.И. Что такое принципы ESG, в чём они полезны бизнесу и как внедрить их в компании / Г.И. Хватков. – Текст: электронный // Skillbox: [сайт]. – 2023. – URL: <https://skillbox.ru/media/management/что-такое-printsipy-esg-v-chyem-oni-polezny-biznesu-i-kak-vnedrit-ikh-v-kompanii/> (дата обращения: 26.10.2023).
5. Что такое машинный перевод? – Текст: электронный // AWS: [сайт]. – 2023. – URL: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/machine-translation/> (дата обращения: 26.10.2023).
6. Что такое чат-бот? – Текст: электронный // Microsoft: [сайт]. – 2023. – URL: <https://powervirtualagents.microsoft.com/ru-ru/what-is-a-chatbot/> (дата обращения: 26.10.2023).
7. Швейцер А.Д. Теория перевода: Статус, проблемы, аспекты / А. Д. Швейцер – Москва: «НАУКА», 1988. – 215 с.

Сабаяева Ю.С.

студент

sabaevayulia02@gmail.com

Рулевская Е.С.

преподаватель

yudina_44@mail.ru

Российского университета транспорта (МИИТ)

ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА ТЕРМИНОВ-СИНОНИМОВ (НА ПРИМЕРЕ ТЕРМИНОЛОГИИ БПЛА)

Аннотация. Статья посвящена основным проблемам терминологии – унификации и систематизации терминов. На примере терминологии в сфере беспилотных летательных аппаратов рассматриваются отношения между терминами гипонимами и гиперонимами, а также способы их трактовки и перевода чатом GPT. В статье был проведен сравнительно-сопоставительный анализ выявленных методом сплошной выборки терминов. На основании полученных данных удалось сделать вывод, что чаще всего изучаемые термины используются в чате GPT некорректно. На основании полученных данных проведена оценка существующих рисков согласно принципам ESG.

Ключевые слова: термин, эквивалент, беспилотник, гипоним, гипероним.

Sabaeva Yu.S.

student

sabaevayulia02@gmail.com

Rulevskaya E.S.

lecturer

yudina_44@mail.ru

Russian University of Transport (MIIT)

CHALLENGES IN TRANSLATION OF SYNONYMIC TERMS (ON THE EXAMPLE OF UAV TERMINOLOGY)

Abstract. The article is devoted to the main problems of terminology - unification and systematization of terms. The study considers the relationship between hyponyms and

hyperonyms in the terminology of unmanned aerial vehicles, as well as the terms used in the chat GPT as synonyms for UAVs. Comparative analysis of terms revealed via continuous sampling was carried. Based on the data obtained, we can conclude that most often these terms are used incorrectly in the chat GPT. On the basis of the received data the assessment of existing risks has been carried out according to ESG principles.

Keywords: term, equivalent, drone, hyponym, hyperonym.

Введение

В наши дни в новостях все чаще встречаются статьи про последние достижения нейросетей. Их главное преимущество – способность обрабатывать огромное количество данных в режиме реального времени, что помогает во многих сферах жизнедеятельности, выполняя различные прикладные задачи. Нейросети активно используются в ИИ. Однако, не всегда результат оказывается правильным, так как из-за ограниченного количества выверенных данных может возникнуть проблема – ИИ может создать собственную реальность.

Недостаточно репрезентативная информация, недостаток контекста, ангажированность некоторых источников, неснятая омонимия, отсутствие достаточного количества параллельных текстов и многие другие факторы повышают репутационные риски компаний, использующих нейросети без постредактуры и проверки человеком.

В данной работе мы рассмотрим проблемы и риски при использовании чат-ботов в переводе узких отраслей новых технологий, на примере терминологии беспилотных летательных аппаратов (далее БПЛА).

Чат GPT и проблемы лингвистики

Исследования в области лингвистики сегодня тесно связаны с применением нейронных сетей, которые благодаря своей способности анализа и обработки больших объемов языковых данных стали важной частью этой отрасли. Современные цифровые технологии широко применяются в разнообразных аспектах лингвистических исследований, начиная с анализа и распознавания текста и заканчивая разработкой систем машинного перевода.

Одной из важнейших проблем в области лингвистики является терминология, а именно систематизация и унификация терминов, так как, во-первых, термин должен иметь однозначную интерпретацию, поскольку в науке не допускается двусмысленности и разных толкований одного и того же понятия. Во-вторых, термин уникален, ввиду чего у него должны отсутствовать синонимы. Но на деле это не совсем так. Проблема многозначности и синонимии термина является актуальным вопросом терминоведения. Данные проблемы в лингвистике отражаются и на работе нейросети, из-за чего информация, поступающая от чата GPT, может быть некорректной.

Для начала стоит разобраться, что такое термин. Согласно словарю О.С. Ахмановой, «термин — слово или словосочетание специального (научного, технического и т. п.) языка, создаваемое (принимаемое, заимствуемое и т. п.) для точного выражения специальных понятий и обозначения специальных предметов» [1]. Термин несет логическую информацию большого объема. В толковых словарях термины сопровождаются пометкой “специальное”.

В данной работе мы рассматриваем такие термины-синонимы, как *БПЛА*, *беспилотник*, *дрон* и *коптер*. Нами были выбраны именно эти лексические единицы в ходе мониторинга различных СМИ как самые частотные.

Согласно чату GPT, данные термины являются синонимами, в особенности дрон и беспилотник, они могут заменять друг друга в различных текстах. Однако, полные синонимы в языке встречаются сравнительно реже чем гипонимы или гиперонимы, в результате чего возникает проблема гипо-гиперонимических отношений между данными терминами. Согласно учебному пособию Мишанкиной Н.А., «гиперо-гипонимические (родо-видовые) отношения - тип отношений между словами одной и той же части речи, разными по форме, имеющими связанные друг с другом значения: одно слово выступает как родовое по отношению к другому — видовому» [7].

Чтобы установить родовидовые отношения изучаемых терминов, необходимо рассмотреть каждый термин отдельно.

БПЛА

Для определения понятия БПЛА обратимся к словарям. Согласно лексикографическим источникам, БПЛА – это летательный аппарат, не имеющий на борту экипажа (человека-пилота) и способный самостоятельно целенаправленно перемещаться в воздухе для выполнения различных функций в автономном режиме или посредством дистанционного управления.

Сфера БПЛА развивается не первый год и уже выработана терминология этой отрасли. Эпоха БПЛА началась в годы Второй мировой войны. Однако, именно в 2000-х годах впервые появляются гражданские беспилотные летательные аппараты. Именно в этом году Федеральная авиационная администрация США одобрила полеты небольших пользовательских БПЛА. Распространение получили все же не бытовые беспилотные летательные аппараты для развлечения, а летательные аппараты для научных задач и промышленности. В последние годы ввиду начала СВО интерес к военным БПЛА возрос, что непременно становится очевидно по различным новостным интернет-источникам. По итогам 2021-2022 годов Турция возглавила список лидеров поставок ударно-разведывательных беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).

По функциональному применению все БПЛА целесообразно разделить на две группы: аппараты для научных и для прикладных целей.

Аббревиатура БПЛА подразумевает именно летательные аппараты. Существует классификация БПЛА по летным характеристикам: «БПЛА с жестким крылом (БПЛА самолетного типа); БПЛА с гибким крылом; БПЛА с вращающимся крылом (БПЛА вертолетного типа); БПЛА с машущим крылом; БПЛА аэростатического типа» [2].

Коптер

Коптер относится к БПЛА с вращающимся крылом (БПЛА самолетного типа) и называется по количеству пропеллеров: «трикоптер – 3 пропеллера; квадрокоптер – 4 пропеллера; гексакоптер – 6 пропеллеров; октокоптер – 8 пропеллеров» [8].

Дрон

«Дрон — это беспилотный аппарат, однако он не всегда может летать» [3]. Винты могут быть заменены колесами, а назначения данных дронов могут быть разнообразными. Само слово «drone», согласно англо-русскому словарю, переводится с английского как «трутень, гул, жужжание». Как правило, дроны небольшого размера.

Беспилотник

Проанализировав лексикографические источники и сферы употребления термина беспилотник, мы пришли к выводу, что беспилотник – это беспилотный аппарат без экипажа на борту, который может быть управляем дистанционно или действовать в автономном режиме. Термин беспилотник охватывает не только дроны, но и беспилотные машины, самолеты и т.д.

Таким образом, становится возможным установление родовидовых (гипо-гиперонимических) отношений данных терминов-синонимов. Их градация от гиперонима к гипониму: *беспилотник – дрон – БПЛА – коптер*.

Применение чата GPT в лингвистике

Использование автоматизированного перевода не ново. Корпуса параллельных текстов создавались еще в XX веке. Монах иезуитского ордена отец Роберто Буса впервые создал электронный корпус текстов полного собрания сочинений Фомы Аквинского. Однако, первым большим компьютерным корпусом считается Брауновский корпус, созданный в 1960-е. Это дало толчок развитию корпусной лингвистики и дальнейшему возникновению автоматизированного перевода. В наши дни мы наблюдаем переход от статистической модели перевода к гибридной, включающей в

себя нейросетевые модели. И даже нейросетевой, такой как DeepL. Всё чаще люди обращаются с запросом о переводе к чат-ботам.

При запросе у чата GPT, являются ли термины беспилотник и дрон синонимами, он утверждает следующее (рис. 1).

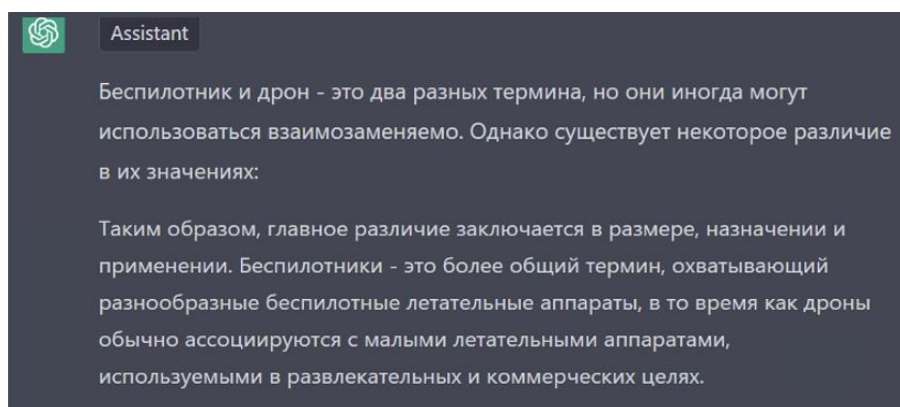


Рис. 13. Ответ чата GPT на вопрос о синонимии терминов

Но, при переводе с английского языка термина *drone* используется преимущественно термин беспилотник или термины беспилотник и дрон приравниваются по значению (рис. 2).

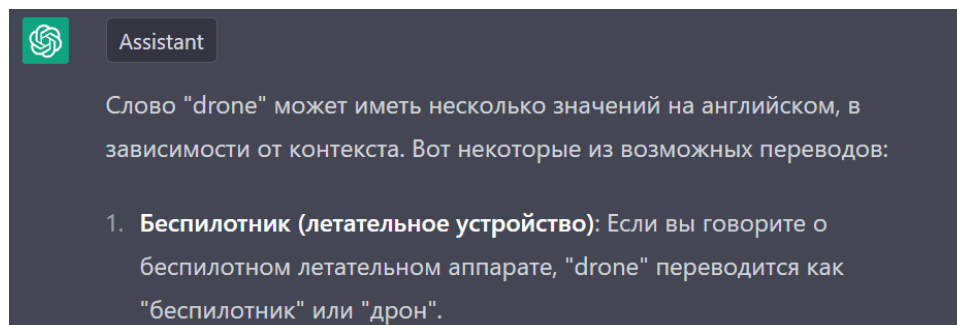


Рис. 2. Ответ чата GPT на вопрос о значении слова «дрон»

Таким образом, чат GPT собирает информацию в доступных ему источниках, где некорректно употреблены термины беспилотник, дрон, БПЛА и коптер, ввиду чего он выдает неточный результат и путает пользователя. При этом синонимия, а также гипо-гиперонимические отношения терминов-синонимов представляют собой большую проблему для терминоведения.

Более того, термин может быть омонимичен другим словам, например, термин «дрон» в национальном корпусе русского языка – это не только беспилотные аппараты, но и имена собственные (рис. 3, 4).

— Враги останутся здесь. *Дрон* охраняет врагов. Завтра праздник, люди едят врагов, почитают Великого червя. ⓘ <>

— Враг лежи тихо! — раздался вдруг голос. — *Дрон* плюет игла-паралиш! — Не надо, — Артем послушно замер. ⓘ <>

Учим почитать, — отозвался дикарь, хотя Артем думал, что ответит старик. — Молодец, *Дрон*, — похвалил его жрец. — Любимый ученик, — пояснил он. ⓘ <>

— Буйный, — прежним насмешливым тоном отметил старик. — *Дрон*, успокой его. Послышался странный звук — как будто кто-то кашлянул или сильно выдохнул. ⓘ <>

Рис. 3. Пример омонимии термина 1

6. Л. А. Данилкин. Круговые объезды по кишкам нищего (2016) ⓧ

Это же ты ему подкинула идею про Голышева — а потом предложила перетереть с *Дроном*... ⓘ <>

Они же с *Дроном* схавали друг друга по твоей подсказке!» — и не приходится сомневаться, что если выписать имена всех героев (не следует надеяться, что *Дроном*, Артемом и Горбовским список исчерпывается) в столбик и зафиксировать их крайне извилистые, нарочно петляющие траектории — кто кому чего подкинул и с кем о чем перетер, — то в их действиях действительно обнаружится подобие логики и концы с концами сойдутся; закавыка в том, что мозаика, сложившись, выглядит отчаянно неправдоподобно. ⓘ <>

Рис. 4. Пример омонимии термина 2

Омонимия в корпусе не снята, а значит предстоит много работы и по дезамбигуированию корпуса в области беспилотных аппаратов. «По данным 2015 года, лишь 1,5% корпуса дезамбигуировано (снята омонимия)» [4] (рис. 5).

| Корпус | Число текстов | Число предложений | Число словоупотреблений | % словоупотреблений |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|---------------------|
| Дезамбигуированная часть корпуса | 2 тыс. | 500 тыс. | 6 млн | 1,6 % |
| Основной корпус | 84 тыс. | 19,1 млн | 209 млн | 57,3 % |
| Весь корпус | 342 тыс. | 32 млн | 364 млн | 100 % |

Рис. 5. Состав Национального корпуса русского языка

Это говорит о том, что риски потери качества, а значит и смысла при переводе велики. Так, например, зачастую при недостатке контекста в пределах одного предложения «гвóздики» и «гвoздíки» имеют неадекватный перевод (рис. 6). Для компаний, применяющих терминологию БПЛА, подобные ошибки могут нести огромные риски.

русский (распознано) ▾
↔ английский (США) ▾
Глоссарий

Папа подарил мне лук! Буду играть с братом в Робин Гуда!

My dad gave me an onion! I'm gonna play Robin Hood with my brother!

Рис. 6. Пример трудностей перевода омонимов, DeepL

Адекватность и эквивалентность

Наиболее сложными для любого переводчика, а уж тем более автоматизированной модели перевода, являются вопросы уровня

эквивалентности и достижения адекватности перевода. Сперва дадим определения двум понятиям.

Эквивалентность – это «общность содержания (смысловая близость) текстов оригинала и перевода» [5]

Адекватность – это «перевод, который обеспечивает необходимую полноту межъязыковой коммуникации в конкретных условиях» [5].

В нашем исследовании мы опираемся на идеи Комиссарова В.Н., который утверждал, что «главная задача любого переводчика – передать смысл максимально близко к оригиналу, ввиду чего различают несколько типов эквивалентности» [6] (таблица).

Таблица

Уровни эквивалентности перевода по В.Н. Комиссарову

| | | |
|-----|------------------------|----|
| I | Прагматический | Э1 |
| II | Ситуационный | Э2 |
| III | Семантический | Э3 |
| IV | Синтаксический | Э4 |
| V | Лексико-грамматический | Э5 |

Тем не менее, не всегда достижение максимальной эквивалентности является адекватным переводом. В некоторых случаях переводчик вынужден намеренно понижать степень эквивалентности для достижения адекватности. Например, перевод фразеологизма «raining like cats and dogs» невозможен на максимальном уровне эквивалентности, так как повлечет за собой такую ошибку, как буквализм: «дойдет как кошка с собакой». В данном случае более адекватным станет менее эквивалентный вариант «льет как из ведра».

Нейросети же стремятся именно к максимальному пятому типу эквивалентности по Комиссарову В.Н. (таблица 1), однако, максимально эквивалентный перевод не равно адекватный перевод, что машина зачастую определить не может.

Наибольшая частота ошибок возникает при переводе *терминов, реалий, вариантов языка, идиом, полисемичных слов и омонимов*. Ниже приведены примеры неудачного перевода данных явлений чатом GPT (рис. 7).

Особенно хочется отметить ошибки в терминологии, так как вопрос о происхождении термина стоит достаточно остро. По мнению некоторых лингвистов, термины происходят от общеупотребительных слов. Другие же уверены, что термины переходят в общеупотребительные слова. Так или иначе, лексемы могут быть одновременно как общеупотребительными словами, так и терминами, что вызывает проблему полисемии в терминологии (например, кисть руки, кисть рябины, кисть для рисования и т.д.) Специализированные термины отсутствуют в обычных переводных

словарях, а словарь каждой конкретной отрасли будет давать свое определение конкретному термину. Нейронным сетям неоткуда брать репрезентативные данные по этой проблеме, что влечет такие ошибки. На это накладывается недостаток контекста, и мы получаем такие ошибки (рис. 8).

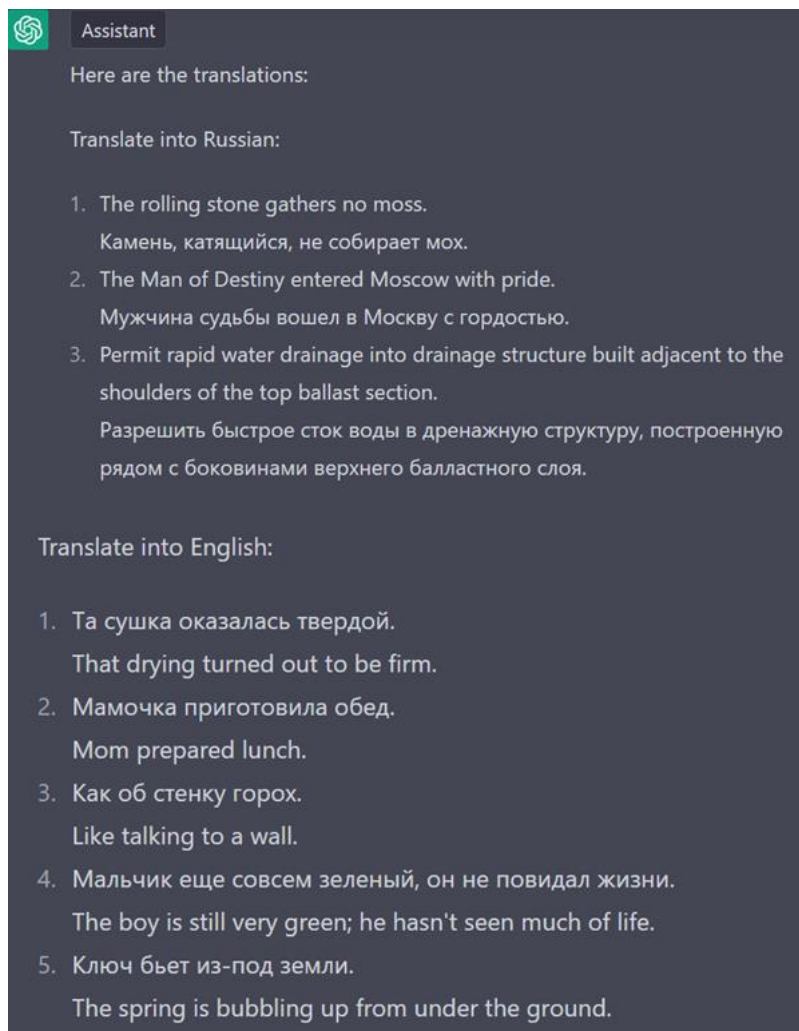


Рис. 7. Контрольный перевод проблематичных языковых явлений в чате GPT

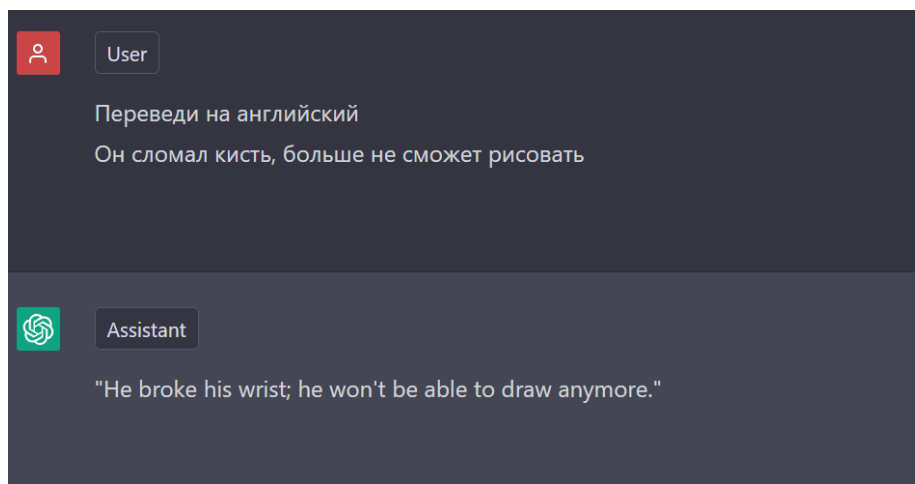


Рис. 8. Ошибка в переводе термина

Если в контексте художник сломал кисточку, то перевод окажется ошибочным. Недостаток контекста чаще всего наблюдается в диалогичной речи, где фразы короче нежели в полноценном тексте. Таким образом, наивысший уровень эквивалентности (к которому чаще всего стремится машина) может оказаться ошибочным (буквализмом) и не являться адекватным переводом. Установление адекватности перевода, на данном этапе, зачастую доступна лишь хорошо подкованному переводчику. А значит, постредактуру выданной чат-ботом информации должен осуществлять человек.

Риски применения чат-ботов для перевода терминологии в контексте ESG

Если постредактура отсутствует, а информация от чат-бота ошибочна, риски для компании могут быть велики. Рассмотрим их с точки зрения принципов ESG.

ESG (environmental, social, governance) – это совокупность принципов и стратегий управления бизнесом, способствующих его устойчивому росту.

Экологические (environmental) риски включают в себя бережное отношение к окружающей среде. Однако, чат GPT затрачивает колоссальное количество воды и энергии в центре обработки данных, что сказывается пагубно на природе.

Социальные (social) риски обусловлены тем, какое отношение проявляет компания к своим работникам, клиентам, партнерам и потребителям. Необходимо налаживать хорошие отношения не только в коллективе, но за его пределами – в сфере обслуживания. Доверие клиента – основа любой успешной компании, а хорошие поставщики и персонал – гарантия качественно выполненной работы в дальнейшем. Качество = хорошая прибыль, а падение качества несет за собой экономические риски и потерю доверия и репутации потребителя.

Управленческие (governance) риски основаны на хорошем и грамотном управлении компании – прозрачная отчетность, хорошие зарплаты, нормальные отношения с акционерами, противокоррупционные меры и другие влияют на успешность компании. Также сюда входят риски утечки данных, к примеру, в военной промышленности, что просто непозволительно.

Репутационные риски объединяют в себе все предыдущие риски. Хорошая репутация – основа любой успешно развивающейся компании. Клиент не может доверять тому, кто не хранит должным образом личные данные, то есть допускает их утечку, грубость со стороны персонала тоже не вызывает желания приобрести продукцию вновь.

Существуют риски и у переводчика, так как неправильный перевод может привести к столкновению с законом. Дрон или коптер, а не беспилотник, может быть запущен только в определенных местах и со специальным разрешением, которое необходимо получать.

Выводы

Применение нейросетей, ИИ, в том числе и чат-ботов несомненно облегчает и ускоряет рабочий процесс переводчика. Однако, в силу нерепрезентативности баз данных повышается риск возникновения весомых ошибок, которые могут повлечь множество рисков: от экономических до репутационных.

На данном этапе, скорость и качество перевода при помощи нейросетей превысила статистический метод перевода, однако, такой перевод все еще не достиг уровня адекватности человеческого.

Во избежание убытков и репутационных рисков все еще требуется оценка качества и постредактура перевода лингвистом-переводчиком. Требуется и обучение ИИ, составление баз данных (параллельных корпусов текстов), снятие омонимии в корпусе.

Также, необходимо активное развитие терминологии в сфере беспилотных аппаратов, составление глоссариев и словарей.

Список литературы

1. Ахманова О.С. Словарь омонимов русского языка / О.С. Ахманова. – 3-е изд. – М.: Русский язык, 1986. – 448 с.
2. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние / В.С. Фетисов, Л.М. Неугодникова, В.В. Адамовский [и др.]. – Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с.
3. Дрон и квадрокоптер – в чем разница? // www.slysky.ru: [сайт]. – 2023. – URL: <https://slysky.ru/blog/between-dron-and-quadrocopter.html> (дата обращения: 25.10.2023).
4. Зобнин А. Как устроен национальный корпус русского языка // YouTube: [сайт]. – 2015. – URL: https://www.youtube.com/watch?v=QMUt9rFY_nA (дата обращения: 25.10.2023).
5. Комиссаров В.Н. Современное переводоведение: учебное пособие / В.Н. Комиссаров. – М.: ЭТС, 2002. – 424 с.
6. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты) / В.Н. Комиссаров. – М.: Высшая школа, 1990. – 253 с.
7. Мишанкина Н.А. Лексикология русского языка. Русский язык как иностранный: профессиональная сфера общения: учебное пособие / Н. А. Мишанкина. – изд. 2-е доп. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. – 124 с.
8. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов / Г.А. Гребеников, А.К. Маляца, В.В. Парфенюк [и др.]. – Харьков: ХАИ, 2008 — 377 с.
9. [Электронный ресурс] // Словари и энциклопедии в Академике: [сайт]. — URL: <https://dic.academic.ru/?ysclid=lob0b68ohn81851303> (дата обращения: 25.10.2023).

Сайфутдинов Р.Р.

студент

Sajfutdinov_2014@mail.ru

Уфимский университет науки и технологий

ОСНОВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОСЕТЕЙ

Аннотация. Данная научная статья посвящена основным правовым проблемам регулирования искусственного интеллекта (ИИ) и нейросетей. В статье исследуются правовые проблемы регулирования искусственного интеллекта и нейросетей.

Рассмотрена проблема понятия «нейросеть» и «искусственный интеллект», и являются ли данные понятия синонимами. Так же затронуты вопросы уголовной и гражданско-правовой ответственности в случае причинения вреда нейросетью. Является искусственный интеллект субъектом и объектом права.

Ключевые слова: нейросеть; искусственный интеллект; теория государства и права; информационное право.

Sajfutdinov R.R.

student

Sajfutdinov_2014@mail.ru

Ufa University of Science and Technology

MAIN LEGAL PROBLEMS OF REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEURAL NETWORKS

Abstract. This scientific article is devoted to the main legal problems of regulation of artificial intelligence (AI) and neural networks. The article explores the legal problems of regulation of artificial intelligence and neural networks. The problem of "neural network" and "artificial intelligence" and whether these concepts are synonyms is considered. Also the questions of criminal and civil liability in case of causing harm by neural network are touched upon. Is artificial intelligence a subject and object of law.

Keywords: neural network; artificial intelligence; theory of state and law; information law.

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) и нейросети стали неотъемлемой частью нашей жизни. Они проникают во все сферы, от медицины и финансов до транспорта и образования. Однако, с появлением и распространением этих технологий возникают и новые правовые проблемы, требующие серьезного рассмотрения и регулирования.

Один из таких вызовов - определение места и роли искусственного интеллекта в правовой системе и установление мер ответственности в случае его неправомерных действий.

Термин “искусственный интеллект” обычно используется для описания компьютерных систем, способных выполнять задачи, требующие интеллекта, такие как распознавание образов, принятие решений, решение сложных задач и общение. Нейронные сети являются одним из ключевых компонентов ИИ, используемых для обработки и анализа данных. В связи с этим возникает вопрос: нейросеть и искусственный интеллект - это одно и то же? Ответ на этот вопрос не является однозначным, поскольку нейросети являются лишь одним из инструментов, используемых в системах ИИ, но они не являются самим ИИ.

Вопрос о том, является ли искусственный интеллект субъектом или объектом права, также вызывает оживленные дискуссии в научных кругах. С одной стороны, ИИ может быть рассмотрен как объект права, так как он является продуктом человеческого труда и может быть собственностью.

Основные проблемы, связанные с использованием искусственного интеллекта и нейросетей, охватывают множество аспектов. Например, вопросы конфиденциальности и защиты данных становятся особенно

актуальными, поскольку ИИ требует доступа к большим объемам информации для обучения и функционирования. Кто несет ответственность за утечку или неправильное использование этих данных?

Кроме того, возникает вопрос о юридической ответственности за действия ИИ и нейросетей. Если автоматическая система принимает решение, которое наносит вред человеку или его имуществу, кому придется оплатить ущерб? Как распределить ответственность между создателями, операторами и пользователями этих технологий?

Целью данной статьи является рассмотрение основных правовых проблем, связанных с регулированием искусственного интеллекта и нейросетей. Мы анализируем существующие нормативные акты и предложим возможные решения для эффективного регулирования и защиты интересов общества.

1. Нейросеть и ИИ одно и то же?

Стоит отметить, что развитие искусственного интеллекта происходит настолько быстрыми темпами, что законодательство стран в том числе и Российской Федерации не успевает фиксировать прогресс в нормативно-правовых актах.

В связи с этим одной из проблем правового регулирования является отсутствие понятийного аппарата в сфере использования ИИ, в том числе его законодательного определения.

Наличие приведенных определений не привело к единству понимания ИИ в юридической науке. Многие авторы формулируют собственные определения данного понятия, что объясняется сложностью и неопределенностью правовой природы самого предмета определения [12].

Проблема образования понятия «нейросети» и «искусственный интеллект» в правовом поле затрудняется тем, что вышеуказанные дефиниции являются в большей степени техническими категориями чем юридическими. Поэтому необходимо более доскональное и комплексное изучение данной сферы, как в техническом плане устанавливая непосредственные особенности функционирования, так и в юридическом регулирующие пробелы в законодательстве.

Профессор С.Ю. Кашкин отмечает, что "данная отрасль еще молода, а значит, и предугадать ее будущее в полной мере крайне сложно. Как видно из истории теории права и правового регулирования различных отраслей экономики, самое большое количество ошибок в законодательстве проявляется тогда, когда технологии стремительно развиваются, а право за ними не успевает"[1].

Эту мысль подчеркнул профессор В.В. Блажеев: "В информационном обществе резко возрастает роль права как ключевого механизма регулирования общественных отношений. Однако информационное общество развивается такими стремительными темпами, что право значительно отстает от тех общественных отношений, которые являются

определяющими для его функционирования. Правовой вакуум существенно осложняет область деятельности субъектов права"[13].

Проведя научный анализ литературы, а также нормативно-правовых актов искусственным интеллектом, а также их правового статуса было установлено то, что понятие «Нейросеть» не выделено.

Удалось лишь найти определение Кирсановой Е.Е. «Нейросетевое программное обеспечение», - технология которая применяет для решения задач механизмы, схожие с процессом человеческого мышления, благодаря чему внутри системы запускаются процессы, позволяющие осуществлять "самообучение"[11].

На наш взгляд нейросеть – регулируемое человеком, программное обеспечение или компьютерное устройство, созданное для выполнения определенных функций, использующих методы машинного обучения.

Однако, понятие «Искусственный интеллект» ввиду того, что оно является обобщающим, присутствует в нормах права.

Так, в Национальной стратегии развития искусственного интеллекта в Российской Федерации содержится следующее: "Искусственный интеллект - комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые как минимум с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение, процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений" [8].

Более краткое и простое определение ИИ содержится в ГОСТ Р 43.0.8-2017."Искусственный интеллект: моделируемая (искусственно воспроизводимая) интеллектуальная деятельность мышления человека" (п. 3.14) [5].

Стоит отметить, что учёные дискутируют на тему, является ли нейросеть и искусственный интеллект синонимами или же всё-таки это разные понятия?

Кузнецова Н.В. считает, что необходимо различать понятие искусственного интеллекта, нейросети, робот и т.д. Но, например, Кирсанова Е.Е. говорит, что это абсолютно идентичные понятия [11].

В данном моменте развития, понятия «искусственный интеллект» и «нейросеть» стоит рассматривать как синонимы. Данная точка зрения преобладает в современном научном сообществе. Это обосновано тем, кто на данный момент не выработалась необходимого регулирования и понятийного аппарата отличия между искусственным интеллектом и нейросетью. Стоит отметить, что с технической точки зрения это будут различные понятия.

Подводя итог, хочется сказать о том, что как такового понятия «искусственный интеллект» и «нейронная сеть» не закреплено в

нормативно-правовых актах помимо стратегии национального развития и концепции. Но и они не дают объективную оценку и не отражают всей сути понятия, ввиду того, что данная категория больше является технической чем юридической, а также ввиду дискуссии между учёными относительно разницы между понятиями вышеуказанными понятиями.

Следовательно, для того чтобы закрепить нормативно-правовом поле понятия «искусственный интеллект» и «нейросеть», необходимо внести изменения в Гражданский кодекс Российской Федерации или же отдельным федеральным законом установить правила особые регулирования данных общественных отношений.

2. Искусственный интеллект- субъект или объект права?

В рамках теории права выделяют субъект и объект правоотношения.

Под объектом правоотношения обычно понимаются цель общественного отношения, а также поведение субъекта или те овеществленные результаты, которые предполагаются к возникновению в результате правоотношения.

В российской правовой системе к таковым относятся результаты интеллектуальной деятельности, а также средства индивидуализации, которые установлены ст. 1225 ГК РФ [10]. В ст. 128 ГК РФ установлен перечень объектов гражданских прав, согласно которому информация не отнесена к их числу.

Субъект права - это лицо, организация или государство, которое обладает юридическими правами и обязанностями и может участвовать в правоотношениях. Субъекты права могут быть физическими лицами (например, граждане, иностранцы, лица без гражданства), юридическими лицами (предприятия, организации, учреждения), а также публичными образованиями (государство, регионы, муниципалитеты).

Субъект права имеет правосубъектность, состоящую из правоспособности (способность иметь права и обязанности), дееспособность (способность своими действиями приобретать и осуществлять права, создавать для себя обязанности и исполнять их) и деликтоспособность - это способность лица нести ответственность за свои действия или бездействие, которые могут привести к причинению вреда другим лицам или имуществу.

Искусственный интеллект, как сложное программное обеспечение способное само обучаться и принимать решения, вызывает вопросы относительно его юридического статуса и признания в качестве субъекта или объекта права. Не существует в настоящее время единого подхода в правовой практике, ученые исследуют эту проблему и обсуждают ее с учетом определенных аспектов искусственного интеллекта.

Проблема формирования понятия субъектов цифровых правоотношений и правосубъектности в сфере использования ИИ актуальна для всех развитых стран и в настоящее время находится еще на стадии концептуального осмысления.

Подходы зарубежных стран к вопросу о правовом режиме ИИ различны. ИИ рассматривается как объект права (США, Великобритания, Индия, Китай и др.), к которому применяется комплекс известных правовых норм: к информационным системам ИИ - нормы права интеллектуальной собственности и информационного права, а к физической составляющей - нормы вещного права об имуществе. В некоторых странах (Саудовская Аравия, Япония) наблюдаются попытки применять к ИИ нормы о физических лицах как субъектах права. В странах ЕС предлагается новая правовая конструкция робота как электронного лица, предполагающая его разумно ограниченную правосубъектность.

Стоит отметить, что искусственный интеллект, который представляет собой комплекс алгоритмов и программного обеспечения, не обладает физическим существованием и, следовательно, не может быть субъектом права, в соответствии с традиционными правовыми нормами. На данный момент не представляется возможным выразить правосубъектность, в случае если ИИ будет субъектом права. С учетом данной перспективы в ближайшем будущем все же придется решать проблему правосубъектности новых участников цифровых правоотношений.

Если обратиться к исследованиям, проводимым в Российской Федерации относительно правосубъектности ИИ, то подход к рассмотрению машин в качестве субъектов права признается преждевременным большинством авторов [2].

Однако, с развитием технологий и возможностей искусственного интеллекта, возникают ситуации, где у данной технической системы могут возникать ответственность и обязанности. У таких систем может быть автономность в принятии решений, способность учиться и адаптироваться к новым условиям.

По мнению Макарова О.В., возможность делегирования ответственности за причинение вреда при использовании искусственного интеллекта открывает необходимость принятия решения относительно признания искусственного интеллекта как субъекта права [7].

Таким образом, расширение классических юридических концепций необходимо для адаптации к изменяющейся реальности и включения технических систем, включающих искусственный интеллект, в правовую систему.

По мнению Архипова В.В., это требует разработки специальных правовых норм, ориентированных на установление субъектности искусственного интеллекта, признание его прав и обязанностей, а также определение механизмов его регулирования и контроля, что позволит обеспечить эффективное взаимодействие искусственного интеллекта и человека в современном обществе [3].

В литературе рассматриваются различные подходы к определению правового статуса ИИ как объекта права.

Например, Архипов В.В., Наумов В.Б. предлагают рассматривать ИИ как животных и применять к ним некоторые правовые нормы, регулирующие отношения с животными. Это может привести к восприятию ИИ как объекта права. Однако такой подход не учитывает степень разумности ИИ [3].

Другая концепция предлагает использовать модель регулирования отношений с рабами из римского права. Рабы были объектами права, но обладали волей и могли вступать в имущественные сделки. Статус ИИ как объекта права в этой концепции предполагает возможность его участия в гражданском обороте [6].

В связи с этим Ужовым Ф.В. отмечается, что участниками отношений в цифровой сфере становятся виртуальные или цифровые личности, а также ИИ, которых предлагается условно обозначать как электронных лиц и рассматривать в качестве носителей искусственного разума, аналогичного человеческому, способных принимать осознанные и не основанные на заложенном создателе алгоритме решения и в силу этого наделенных определенными правами и обязанностями [14].

Стоит отметить, что подход изложенный выше существует в Европейском союзе в законодательстве об электронном лице, где оно наделено ограниченной правосубъектностью. В рамках настоящего подхода происходит трансформация статуса программы с течением времени: ПО создается в статусе объекта, который в процессе самообучения меняется, и программа становится квазисубъектом.

Если рассматривать искусственный интеллект в данный момент, то ввиду активного регулирования его с внешней стороны человека он является объектом права. Это обосновано тем, что он не сможет принимать полноценное решение. Однако, учитывая их растущую способность к обучению и принятию решений, существует вероятность, что в будущем они могут быть признаны субъектами права. В любом случае, разработка правовых норм и стандартов, регулирующих использование нейросетей и искусственного интеллекта в целом, является актуальной и необходимой задачей.

3. Вопросы уголовной и гражданско-правовой ответственности ИИ.

В современном мире искусственный интеллект становится все более распространенным и играет важную роль во многих сферах жизни. Однако, с развитием технологий и увеличением возможностей искусственного интеллекта, возникает вопрос о его правовой ответственности. Рассмотрим основные аспекты правовой ответственности искусственного интеллекта, а также проблемы и перспективы регулирования этой области.

Вопросы уголовной и гражданско-правовой ответственности искусственного интеллекта (ИИ) являются актуальными и сложными. С развитием технологий и использованием ИИ в различных сферах жизни, возникает необходимость регулирования его деятельности и установления ответственности за возможные правонарушения.

В контексте уголовной ответственности ИИ возникает вопрос о том, насколько ИИ может быть признан ответственным за совершение противоправных действий. Традиционно, ответственность за преступления возлагается на физических лиц, однако, с развитием ИИ, возникает необходимость определения степени его автономности и возможности принятия решений на основе своего "разума". Возможно, в будущем будет необходимо разработать специальные законы и нормы, которые установят ответственность за действия ИИ.

Уголовно-правовое регулирование искусственного интеллекта и деятельности его создателей представляет собой отдельную область, в которой должны быть сформулированы нормы, определяющие основания наложения ответственности, определения умысла и т.п.

Особо следует отметить различие между формами вины и их проекцией на ИИ. Поэтому исследователи предполагают, что классические формы вины, присутствующие в уголовном праве, могут быть связаны с поведением искусственного интеллекта следующим образом:

1. прямой умысел - направленное создание программы, осуществляющей противоправную деятельность;
2. косвенный умысел - ограничение или отключение функций, блокирующих причинение вреда, и т.д. [4].

Однако суждения авторов заслуживают критики. В случае прямого умысла искусственный интеллект не может рассматриваться как субъект преступления, поскольку является лишь инструментом для совершения преступления; выполнение действий не может рассматриваться как исполнение воли искусственного интеллекта.

Афанасьев С.Ф. приводит аналогию ИИ с животным. Если животное целенаправленно подготовлено к совершению действия, направленного на осуществление преступного замысла, можно сказать, что преступник действовал с прямым умыслом, а животное - нет [4].

Проанализировав вышеизложенную ситуацию, можно сделать вывод, что если будет принято положительное решение о предоставлении ИИ правосубъектности, то стоит разработать отдельную концепцию, вводящую ограниченное количество элементов правового статуса ИИ.

Так же хотелось бы остановиться на вопросе гражданско-правовой ответственности ИИ в том числе в случае причинения вреда как человеку, так и его имуществу. В случае, если ИИ причиняет вред или повреждает имущество других людей или организаций, возникает вопрос об ответственности за возмещение ущерба. Здесь также могут потребоваться специальные нормы, которые регламентируют ответственность ИИ и устанавливают порядок возмещения ущерба.

Необходимо определить категории лиц, ответственных за вред, причиненный ИИ. Это могут быть создатель ИИ, программист, производитель, собственник или третье лицо, незаконно завладевшее роботом или получившее его по договору.

Основания для привлечения к ответственности должны быть связаны с причиненным вредом: это могут быть ошибки в программировании, в конструкции робота на заводе, несанкционированное изменение программы собственником и т. д.

Собственник ИИ должен застраховать риски причинения вреда ИИ и выплатить компенсацию пострадавшей стороне, если ущерб будет причинен.

Груздев В.В. предлагает рассматривать ИИ как подобие раба в римском праве, и в случае причинения им вреда, его владелец может быть привлечен к солидарной ответственности. Для этого ИИ нужно предоставить имущество, как и рабу, и определить условия его использования. Однако, проведенная аналогия справедлива только в рамках одной концепции – ИИ объект права [6].

Сейчас эти вопросы находятся в стадии активного обсуждения и исследования. Разработка соответствующего законодательства и нормативных актов может потребовать внимательного анализа и обсуждения сторонниками и противниками регулирования ИИ. Важно найти баланс между развитием технологий и обеспечением защиты интересов и безопасности общества.

Гражданско-правовая ответственность искусственного интеллекта (ИИ) является важной и актуальной темой, требующей серьезного изучения и анализа. Для разработки соответствующего законодательства и нормативных актов необходимы дальнейшие исследования и внимательный анализ. Важно найти баланс между развитием технологий и обеспечением защиты интересов и безопасности общества.

Список литературы

1. Алтухов А.В., Кашкин С.Ю. Правовая природа цифровых платформ в российской и зарубежной доктрине // Актуальные проблемы российского права. 2021. №7. С. 86–94.
2. Андреев В.К. Приобретение и осуществление прав юридического лица с использованием искусственного интеллекта // Предпринимательское право. 2021. №4. С. 16-25.
3. Архипов В.В., Наумов В.Б. О некоторых вопросах теоретических оснований развития законодательства о робототехнике: аспекты воли и правосубъектности // Закон. 2017. №5. С. 157–170.
4. Афанасьев С.Ф. К вопросу о законодательном регулировании искусственного интеллекта // Российская юстиция. 2020. №7. С. 46–49.
5. ГОСТ Р 43.0.8-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Искусственно-интеллектуализированное человеко-информационное взаимодействие. Общие положения (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.07.2017 №757-ст). М.: Стандартинформ, 2018. 116 с.
6. Груздев В.В. О сущности гражданской правосубъектности // Актуальные проблемы российского права. 2018. №2. С. 113–121.
7. Макаров О.В. Субъекты гражданского права: настоящее и будущее // Арбитражный и гражданский процесс. 2017. №3. С. 39–43.

8. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта в Российской Федерации на период до 2030 г., утвержденной Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. №490 // КонсультантПлюс. URL:
9. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/1f32224a00901db9cf44793e9a5e35567a4212c7/ (дата обращения 09.10.2023)
10. Печерская Л.В. Учет по лицензионным (сублицензионным) договорам. Спорные вопросы бухгалтерского и налогового учета // Финансовая газета. 2016. №47. С. 10–27.
11. Кирсанова Е.Е. Правовой режим нейросетей в условиях цифровой экономики // Статут. 2019. №43. С. 12–24.
12. Цифровая экономика: концептуальные основы правового регулирования бизнеса в России: монография / отв. ред. В.А. Лаптев, О.А. Тарасенко [и др.]. М.: Проспект. 2020. 227 с.
13. Цифровое право: учебник / под общ. ред. В.В. Блажеева, М.А. Егоровой [и др.]. М.: Проспект, 2020. 239 с.
14. Ужов Ф.В. Искусственный интеллект как субъект права // Пробелы в российском законодательстве. 2017. №3. С. 359–368.

Фёдорова П.Н.

студент

polinafedorova05@yandex.ru

Тихонов С.С.

преподаватель

st_maxwell@mail.ru

Московский политехнический университет

OPENAI И CHATGPT

Аннотация. В данной статье описывается история OpenAI и создание ChatGPT. Автор отвечает на проблемные вопросы. Такие как: Есть ли будущее у этой разработки, или она и есть будущее? Может ли такая машина совершить ошибку? Что сможет делать искусственный интеллект через лет 10? Автор в статье высказывает своё мнение на тему быстрого развития ChatGPT. Благодаря статье вы сможете узнать перспективу искусственного интеллекта и убедиться, что живёте в веке инновационного прогресса.

Ключевые слова: OpenAI; ChatGPT; прогресс; искусственный интеллект.

Fedorova P.N.

student

polinafedorova05@yandex.ru

Tikhonov S.S.

lecturer

st_maxwell@mail.ru

Moscow Polytechnic University

OPENAI AND CHATGPT

Abstract. This article describes the history of OpenAI and the creation of ChatGPT. The author answers problematic questions. Such as: does this development have a future, or is it the future? Can such a machine make a mistake? What will artificial intelligence be able to do in 10 years? The author in the article expresses his opinion on the topic of the rapid development of ChatGPT. Thanks to the article, you will be able to learn the perspective of artificial intelligence and make sure that you live in an age of innovative progress.

Keywords: OpenAI; ChatGPT; progress; artificial intelligence.

Введение

Прогресс в области искусственного интеллекта поставил под угрозу профессии, которые требовали ранее высокой степени креативности и сообразительности. Люди, особенно с консервативными взглядами на жизнь, не принимают изменения, которые предлагает искусственный интеллект, поэтому настроены против него. Как мне кажется, нужно работать вместе с нейросетью, чтобы достигнуть большего успеха и прогресса. Однако следует отметить, что темпы развития технологических процессов в нашей передовой цивилизации просто непропорциональны с тем, как стремительно развивается ChatGPT. Компьютеры неустанно повышают свою вычислительную мощность, доступная память для пользователей продолжает расти, а количество пользователей смартфонов, Интернета и социальных сетей постоянно увеличивается. Однако ни один из этих показателей не приближается к скорости прогресса, которую демонстрирует ChatGPT, этот замечательный "генеративный предварительно обученный трансформер".

История OpenAI

OpenAI — американская компания, занимающаяся разработкой и лицензированием технологий на основе машинного обучения. OpenAI была создана Илон Маск и Sam Altman в конце 2015 года, чтобы появилась открытая компания, которая будет служить интересам общества, а не государства или корпораций. OpenAI планировала сотрудничать со всеми заинтересованными лицами и учреждениями и публиковать все результаты своих исследований. Инвесторы обещали вложить в компанию 1 миллиард долларов. В первые годы была потрачена только небольшая часть этой суммы. 20 февраля 2018 года Илон Маск вышел из совета директоров OpenAI из-за возможного конфликта интересов. В данный момент совет директоров компании состоит из Greg Brockman, Илу Сутсквер, Холдена Карнофски и Sam Altman. Компания выпустила множество разработок:

- OpenAI Gym;
- OpenAI Five;
- GPT-3;
- GPT-4;
- GitHub Copilot;
- ChatGPT.

ChatGPT. Функции

ChatGPT является последней версией моделей GPT от OpenAI. Она имеет усовершенствования по сравнению с предыдущими версиями. Она может создавать более связные и информативные ответы на предложения

пользователей. Главное преимущество ChatGPT заключается в его способности генерировать тексты. Это может быть полезно для создания виртуальных ассистентов, систем вопросов и ответов других приложений, где требуется взаимодействие с пользователем в чат-формате.

Функции ChatGPT:

1. **Написание кода.** Для начинающих и также опытных программистов ChatGPT может быть очень полезен. Он ищет ошибки или переводит код с одного языка программирования на другой.
2. **Создание оригинальных сценариев.** Искусственный интеллект знаком с популярными фильмами, сериалами, книгами и видеоиграми, поэтому с его помощью мы можем сгенерировать новые истории или даже придумывать игры по мотивам известных произведений.
3. **Может давать медицинские рекомендации.** В ChatGPT всегда рекомендуется обратиться к врачу, но при простых и ясных проблемах ChatGPT может предложить решение. Например, как лечить аллергию, как правильно следить за проблемной кожей, как получить рекомендации, чтобы остановить головные боли, врачи отмечают, что нейросеть может вырасти в полноценного медицинского бота при правильном развитии позже.
4. **Решение бытовых проблем.** Подсчет калорий на ужин, написание официальных писем, составление графиков ежемесячных расходов на коммунальные услуги и многие другие бытовые задачи решаются путем составления точной команды для ChatGPT.
5. **Ответы на вопросы.** Как и другие чат-боты, ChatGPT может отвечать на вопросы. Но он значительно превосходит других и дает подробные ответы практически на все вопросы.
6. **Генерация изображений.** Генератор изображений ChatGPT предлагает способ превратить ваши идеи в визуальные эффекты (рис.) Простые текстовые подсказки позволяют вам создавать проработанные сцены, персонажей, объекты и многое другое, позволяя вашему воображению занять важное место. С помощью ChatGPT Image Generator идея легко трансформируется в шедевр, оказывающий длительное воздействие и повышающий вовлеченность.

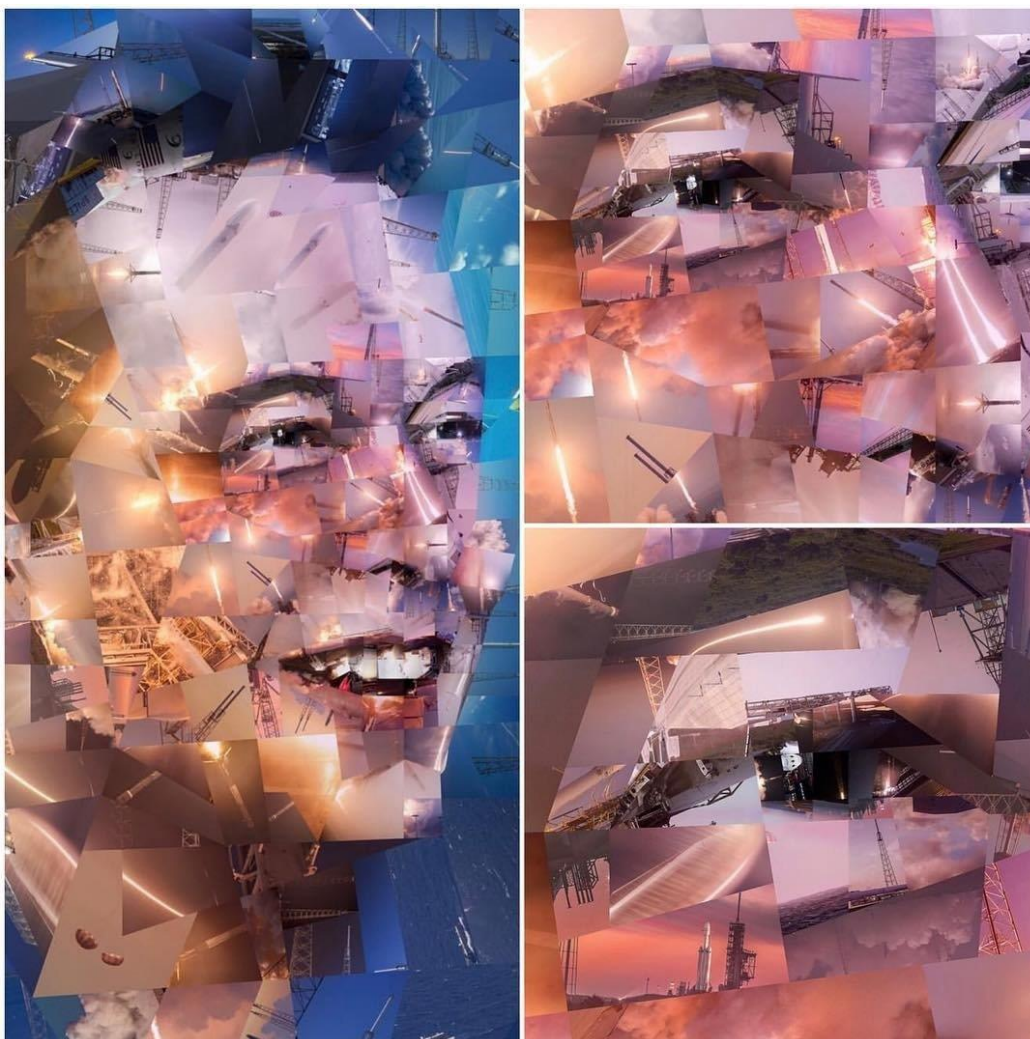


Рис. Пример генератора изображений ChatGPT по превращению идеи в музыкальные эффекты

Есть ли будущее у этой разработки, или она и есть будущее?

Он может работать в интерактивном режиме и отвечать на запросы на естественном языке. Но это только начало-ChatGPT с каждым днем становится все умнее и способнее. Возможности, которые открывает искусственный интеллект, одновременно радуют и настораживают. Некоторые эксперты считают, что в будущем ChatGPT и подобные ему системы могут заменить многие профессии, в том числе и те, которые требуют творческого мышления и гибкости интеллекта.

Развитие модели ChatGPT открывает большие перспективы. Увеличение скорости и качества генерации делает текст информативным и естественным. Обучение искусственного интеллекта, основанное на конкретных данных, позволяет вам создавать более профессиональные ответы в определенных областях знаний, таких как медицина, юриспруденция и финансы. Более точные ответы, адаптированные к определенным областям знаний, создают новые возможности для использования искусственного интеллекта в повседневной жизни.

ChatGPT - это удивительный прорыв в области искусственного интеллекта и взаимодействия человека и машины. Начиная с первого этапа GPT-1 и заканчивая текущим состоянием GPT-4, ряд моделей продемонстрировал увеличение масштаба и качества генерации текста. Соответствующие этические и социальные вопросы требуют серьезного внимания для обеспечения безопасности и ответственного использования ChatGPT в будущем.

Может ли такая машина совершить ошибку?

Однако, как и другие модели GPT, ChatGPT также имеет несколько ограничений и проблем. Во-первых, в ответах иногда встречается плагиат. Ответы создаются на основе анализа и обобщения большого объёма текстовых данных, доступных в Интернете. Иногда в результате этого анализа могут возникать схожие фразы или предложения, которые были использованы в других источниках.

Во-вторых, в ChatGPT может возникнуть проблема перекодирования информации, то есть модель может забывать предыдущие сообщения пользователя и давать некорректные ответы. OpenAI активно работает над улучшением и совершенствованием модели ChatGPT. Они разрабатывают различные методы, чтобы обучить модель быть более точной, надёжной и этичной. Кроме того, GPT не всегда способен уловить тон и эмоциональную окраску пользовательских сообщений. В результате алгоритм может неверно истолковать эмоциональное состояние пользователя и давать неуместные или непонятные ответы.

В-третьих, модели GPT иногда предоставляют ложную и неуместную информацию. При общении с пользователем она может добавлять недостоверные факты или давать неточные ответы. Это особенно верно, когда речь заходит о вопросах, требующих точной информации, или спорных моментах.

Также в ChatGPT существуют ограничения. Одной из основных границ при использовании GPT в чате является ограничение объема текста. Если вводимый текст превышает количество символов, GPT может обрезать его, что может привести к потере некоторых вопросов и неправильным ответам. Еще одним ограничением является время, затрачиваемое на генерацию ответа. GPT может потребовать значительное количество времени для обработки входного текста и генерации ответа. Если время ограничено, GPT может не успеть завершить генерацию ответа и вернуть неполный или некорректный результат.

Что сможет делать искусственный интеллект через лет 10?

Если вы присмотритесь повнимательнее, то сможете увидеть, насколько быстро развивается ChatGPT в перспективе 10 лет. Она всегда «подкармливает» новыми платформами, примерами хороших решений,

хорошо написанным кодом и примерами конкретных бизнес-задач. В результате это позволяет системе справляться со все более неважными задачами. В какой-то момент нейронная сеть может генерировать базовый код непосредственно в соответствии с техническими задачами, без многих других дополнительных условий, которые требуются в настоящее время. Предполагается, что такие задачи должны включать входные данные, выходные данные, ожидаемые результаты и типы данных.

В данном случае мы можем только предполагать, что произойдет с искусственным интеллектом в будущем. Мне кажется, развитие технологий и их распространение является важным аспектом для увеличения числа людей, которые ими пользуются. Но не стоит забывать, что цена на товар – это важнейший рыночный механизм, регулирующий уровень спроса, а, собственно, и уровень предложения. Если говорить об относительной дороговизне использования языковой модели OpenAI, то можно сказать, что сейчас это не самый доступный инструмент, а своего рода самолет на заре развития авиации.

Уже сейчас началась революция в сфере искусственного интеллекта, и люди придумают, как интегрировать этот инструмент во многие аспекты жизни общества и значительно улучшить то, что делают OpenAI. ИИ выйдет скорее всего на новый уровень своих возможностей, но этого не произойдет, если человек не захочет улучшать уровень своей жизни.

Вывод

Несомненно, ChatGPT и другие ИИ, основанные на большой языковой модели, являются не только научным прорывом в IT сфере, но и вызывают прорывы и разработки в других областях.

Если мы говорим о медицине, то здесь огромное количество открытых вопросов и огромный объем знаний, с которыми не может справиться даже один человек или группа ученых, и здесь мы получаем инструмент, который работает с большим объемом данных. Аналогичным образом, можно загрузить в систему юриспруденцию и снизить нагрузку на юристов, прибегнув к помощникам, которые умело оперируют правовой базой, работая в более сложных случаях.

Появление таких технологий, как ChatGPT, буквально вынуждает нас повышать наши требования к человечеству. Начиная с простейшего повышения уровня цифровой грамотности, у нас в руках такой замечательный инструмент, что мы можем использовать его для создания контента, работы, и я думаю, что через несколько лет мы уже научимся интуитивно понимать, на что способен ChatGPT и что человек может сделать с помощью ChatGPT.

Список литературы

1. ChatGPT - Википедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ChatGPT>.
2. OpenAI – Википедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/OpenAI>.

3. Картинки, созданные нейросетью (рис.) URL: <https://kartinki.pibig.info/30614-kartinki-sozdannye-nejrosetju.html>.
4. Нейросеть ChatGPT: что это, как пользоваться и получить доступ в России?
URL: <https://blog.eldorado.ru/publications/nejroset-chatgpt-cto-eto-kak-polzovatsya-i-poluchit-dostup-v-rossii-36035>.

СЕКЦИЯ 8. БИЗНЕС АНАЛИТИКА И ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ – ПУТЬ К ГЛОБАЛЬНОМУ ДОГОВОРУ ООН

Василенко А.Д.

студент

Aleksey.vasilenko.00@inbox.ru

Бондарович Е.П.

преподаватель

ep_bondarovich@guu.ru

Государственный университет управления

ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема осуществления государственного контроля финансовых потоков организаций и возможность применения инновационной технологии – цифрового рубля, действующей по системе распределенных реестров. Данная технология позволяет обеспечить прозрачность и законность финансовых операций, а также повысить эффективность выполнения задач органами государственного финансового контроля.

Ключевые слова: Цифровой рубль; Центральный банк; Финансовый контроль; Технология распределенных реестров.

Vasilenko A.D.

student

Aleksey.vasilenko.00@inbox.ru

Bondarovich E.P.

lecturer

ep_bondarovich@guu.ru

State University of Management

DIGITAL RUBLE AS AN INSTRUMENT OF STATE CONTROL OVER THE ORGANIZATION'S FINANCIAL FLOWS

Abstract. This article discusses the problem of state control over the financial flows of organizations and the possibility of using an innovative technology - the Digital Ruble, operating on a distributed ledger system. This technology makes it possible to ensure the transparency and legality of financial transactions, as well as to increase the efficiency of the performance of tasks by state financial control authorities.

Keywords: Digital ruble; Central Bank; Financial control; Distributed ledger technology.

Государственный контроль финансовых потоков является актуальной и значимой темой, поскольку он затрагивает экономические интересы государства, а также обеспечивает прозрачность и эффективность управления движения финансовых средств хозяйствующих субъектов. В современных условиях быстрого технологического развития, увеличения доли электронных платежей хозяйствующих субъектов со своими контрагентами и другими лицами, появлением инновационных цифровых

активов государственные методы контроля движения денежных средств переживают трансформацию.

Хозяйствующие субъекты в процессе предпринимательской деятельности на территории Российской Федерации производят расчеты в рамках действующей системы денежного обращения: в наличной и безналичной форме, тем самым формируя финансовые потоки. Данные об их движении служат значимым источником информации о деятельности организаций при проведении в отношении к ним мероприятий финансового контроля в целях проверки соблюдения им действующего законодательства [1].

Платежи в наличной форме без ограничений можно осуществлять только при расчетах с участием граждан, не связанных с их предпринимательской деятельностью. Расчеты в наличной форме между юридическими лицами или лицами, осуществляющую предпринимательскую деятельность в рамках одного контракта не должна превышать сумму в размере 100 000 рублей. В связи с этим, основная доля исполнения контрактов между хозяйствующими субъектами происходит в рамках безналичной формы расчёта [2].

В связи с тенденцией усиления экономической активности населения растет оборот денежных средств. В период с 2021 года растет объём наличных денежных средств, находящихся в обращении (рис. 1).

Операции с банкнотами и монетами и их движение трудно контролировать уполномоченным органам финансового контроля, поэтому основные операции сомнительного характера связаны с наличными денежными средствами.

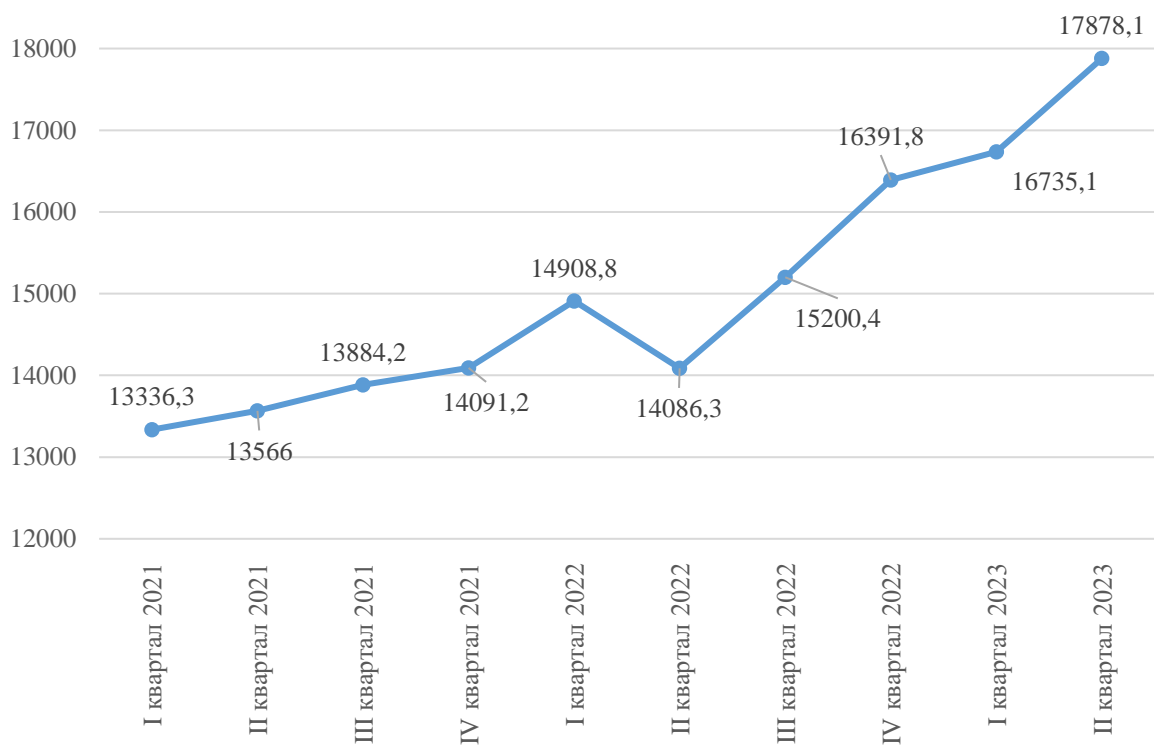


Рис. 14. Изменения объёма наличных денежных средств, находящихся в обращении (млрд руб)

В параллели с общей тенденцией растёт объём платежей в безналичной форме. Наибольшая доля платежей проходит через платёжную систему Банка России, а примерно треть всех платежей проходит через кредитные организации в форме платёжных поручений, аккредитивов, банковских ордеров и т. д. (рис. 2) [3].

Как можно заметить, основные финансовые потоки проводятся в безналичной форме, в связи с этими факторами мониторинг финансовых потоков усложняется, так как рост объёмов безналичных платежей усиливает децентрализацию финансово-кредитной системы. В связи с данными факторами усложняется выполнение задач и реализация функций Центрального Банка России. Появление такой новейшей технологии, как цифровой рубль, будет способствовать совершенствованию контроля над движением денежных средств и усилению присутствия центрального банка на децентрализованном уровне. Помимо этого, цифровой рубль будет содействовать упрощению системы платежей и расчётов как с физическими, так и с юридическими лицами, снижению транзакционных издержек и созданию возможности для развития новых финансовых инструментов и услуг.

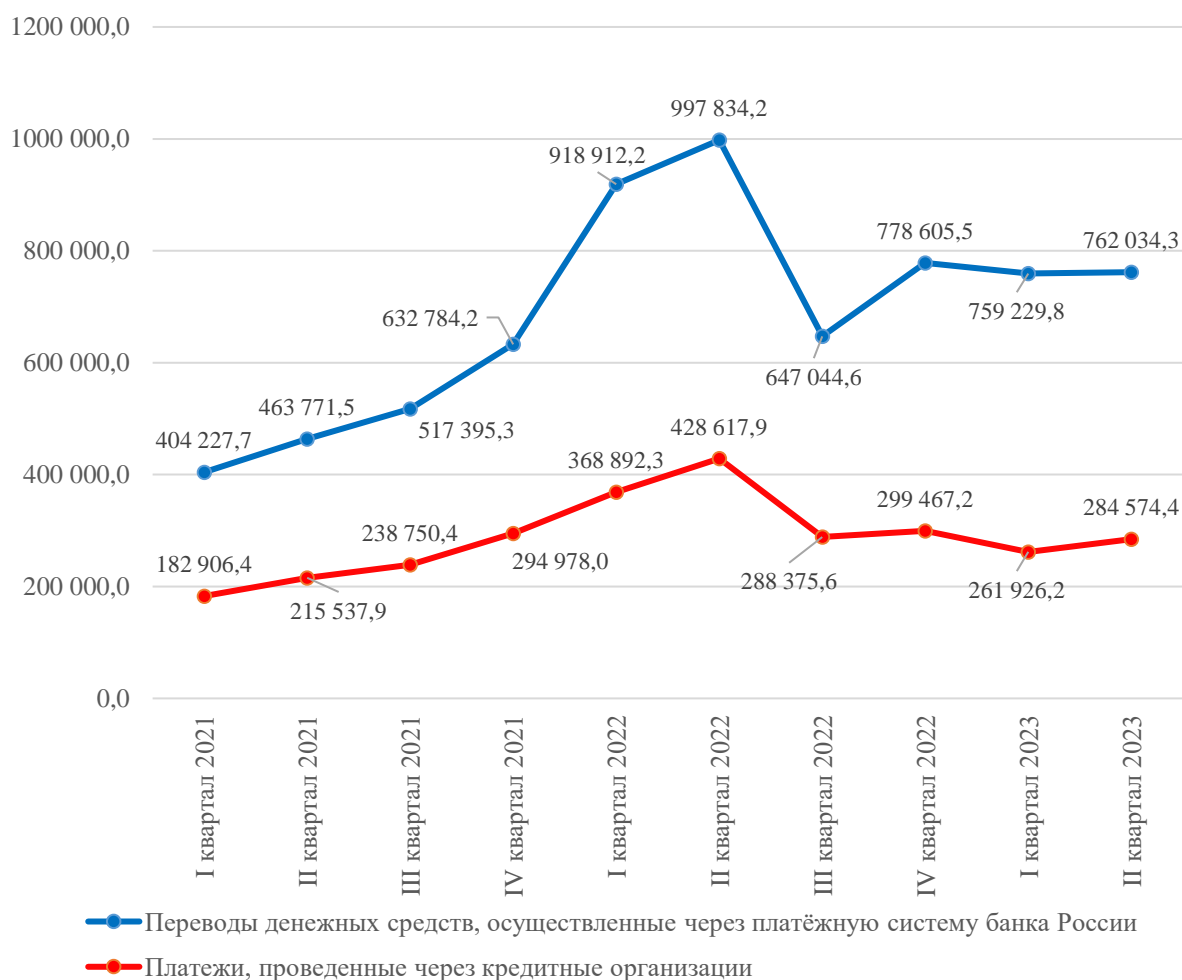


Рис. 15. Динамика оборотов денежных средств в безналичной форме (млрд руб.)

Согласно современной трактовке, цифровой рубль – это третья форма рубля, представляющая собой совокупность электронных данных (цифрового кода), содержащихся в информационной системе, которые предлагаются и (или) могут быть приняты в качестве средства платежа. Более подробное сравнение цифрового рубля с другими формами расчетов представлены в таблице [4].

Таблица

Сравнительные характеристики денежных средств

| Критерии | Характеристики | | |
|----------------|---------------------------|------------------------------------|--|
| | Наличная валюта | Безналичные средства | Цифровой рубль |
| Эмитент | Центральный банк | Банк-держатель счёта | Центральный банк |
| Носитель | Купюра/монета | Цифровая запись на платформе банка | Цифровой код на платформе Банка России |
| Место хранения | Кошелек/банковская ячейка | Счет в банке | Счет на платформе Банка России |

| | | | |
|------------------------------------|---|---|--------------------------|
| Персонализация | На предъявителя | Персонализированы | Персонализированы |
| Совместимость со смарт-контрактами | Не совместим | Зависит от совместимости различных платформ | Совместим |
| Мера стоимости | 1 Наличный рубль = 1 Безналичный рубль = 1 Цифровой рубль | | |
| Средство сбережения | Без начисления процентов | С начислением процентов | Без начисления процентов |
| Обеспеченность | Золотовалютный резерв РФ | Ликвидность банка | Золотовалютный резерв РФ |

Принцип работы цифрового рубля схож с работой криптовалют по системе блокчейн, которая представляет собой способ реализации сети распределенных реестров, в котором данные о совершенных транзакциях структурируются в виде последовательности связанных блоков транзакций. Каждый блок содержит информацию о предыдущем блоке, что обеспечивает целостность и надежность хранения данных.

Каждое физическое и юридическое лицо сможет открыть только один действующий счёт на платформе цифрового рубля, соответственно каждому счёту будет присвоен свой индивидуальный цифровой код.

Расчеты цифровыми рублями осуществляются путем перевода цифровых рублей Банком России в рамках платформы цифрового рубля с возможным использованием технологии смарт-контрактов (рис. 3) [5].

Смарт-контракты позволяют составить договор в форме электронных данных, который способен работать автоматически, без участия посредников. Таким образом, организации смогут оптимизировать свои бизнес-процессы. Смарт-контракты, как правило, хранятся в блокчейне и исполняются в соответствии с правилами и условиями, заложенными в информационной системе.

Блокчейн позволяет улучшить безопасность, прозрачность и надежность различных процессов, таких как транзакции, исполнения контрактов и многое другое. Все данные будут храниться на электронной платформе Банка России, их трудно удалить или изменить. Благодаря данной системе Центральный банк сможет обеспечить себя точной информацией обо всех операциях с цифровым рублём, тем самым улучшив осуществление мониторинга движения денежных средств и более корректно и точно выполнять свои задачи и функции.

Благодаря возможностям, предлагаемым цифровым рублем, Центральный банк сможет отслеживать подозрительные операции и, таким образом, контролировать теневую экономику, а также отслеживать отраслевые финансовые потоки. Также цифровой рубль — инновационный метод оплаты, который может способствовать появлению новых продуктов.

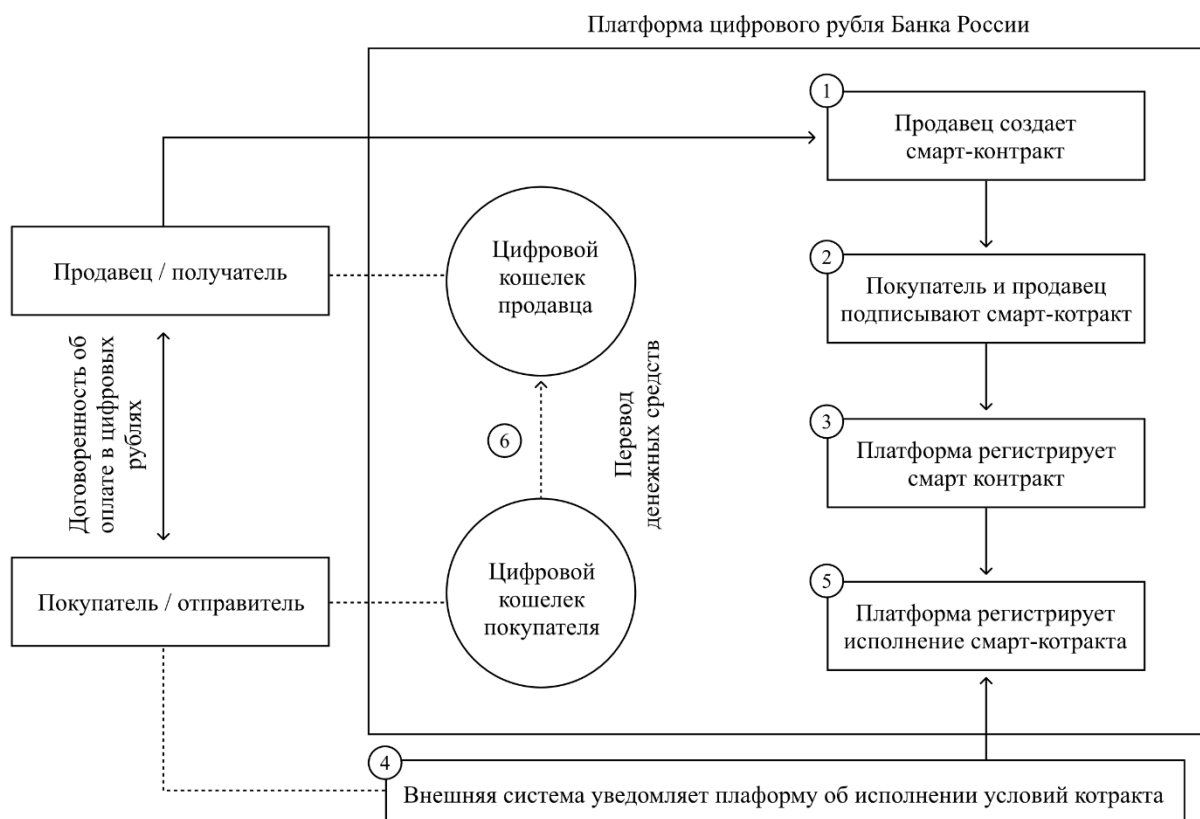


Рис. 16. Схема расчета цифровыми рублями

Таким образом, в условиях меняющейся экономической экосистемы цифровой рубль выступает действительно полезным инструментом с широкой сферой применения и высоким потенциалом. Технология способна решить множество задач со стороны центрального регулятора. Цифровой рубль как инструмент государственного контроля финансовых потоков организаций представляет собой перспективное направление развития национальной экономики. Его применение может внести значительный вклад в обеспечение прозрачности и законности финансовых операций, а также в повышение эффективности государственного регулирования экономических процессов.

Список литературы

1. Деньги, кредит, банки. Денежный и кредитный рынки: учебник для вузов Г. А. Аболихина [и др.] под общей редакцией М. А. Абрамовой, Л. С. Александровой. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва Издательство Юрайт, 2023. - 424 с.- (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14503-8. — Текст: электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511386> (дата обращения: 10.10.2023).

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 29.07.2018) // Собрание законодательства РФ. - 29.01.1996. - № 5. - ст. 410.

3. Банк России. Статистика национальной платежной системы / Банк России [Электронный ресурс] // Банк России: [сайт]. — URL: <https://cbr.ru/statistics/nps/psrf/> (дата обращения: 10.10.2023).

4. Банк России. Токенизированные безналичные деньги на счетах в банках / Банк России [Электронный ресурс] // Банк России: [сайт]. — URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/152926/review_token.pdf (дата обращения: 09.10.2023).

5. Банк России. Цифровой рубль / Банк России [Электронный ресурс] // Банк России: [сайт]. — URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 30.10.2023).

Илюхина Е.А.

студент

ilyukhina1206@mail.ru

Бондарович Е.П.

преподаватель

Государственный университет управления

ТРАНСПАРЕНТНОСТЬ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Аннотация. Российская экономика стремится ко все большей информационной открытости бизнеса. Такая тенденция создает необходимость усовершенствования финансовой отчетности компаний, ее прозрачности. Нормативы последовательности раскрытия информации и ведения отчетности определены в достаточной мере, но предприятия зачастую ими пренебрегают, не имея ясного понимания о имеющихся возможностях. В данной статье анализируются возможности раскрытия информации согласно с российскими правилами учета.

Ключевые слова: финансовая отчетность; прозрачность; существенность; раскрытие информации.

Ilyukhina E.A.

student

ilyukhina1206@mail.ru

Bondarovich E.P.

lecturer

State University of Management,

TRANSPARENCY OF FINANCIAL REPORTING

Abstract. The Russian economy is striving for more and more information openness of business. This trend creates the need to improve the financial reporting of companies and its transparency. Standards for the sequence of disclosure and reporting are well defined, but enterprises often neglect them without a clear understanding of the available opportunities. This article analyzes the possibilities of disclosure of information in accordance with Russian accounting rules.

Keywords: financial statements; transparency; materiality; disclosure.

При существующей на сегодняшний день реальности невозможно отрицать важность такого понятия, как раскрытие информации.

Способность стейкхолдеров владеть интересующими их данными, которые играют ключевую роль при принятии решений, основанных на принципах рациональности, учета вероятных последствий, свободы выбора, своевременности и экономической обоснованности. Заинтересованные в пользовании бухгалтерской отчетности лица считают ее публичность нормой, а не единичными случаями, в результате подталкивая организации повышать свою прозрачность. Однако отчетности многих российских предприятий не всегда позволяют дать объективную оценку прошлому, реальному и будущему финансовому состоянию компании. В связи с этим менеджеры все чаще ищут пути для количественного и качественного усовершенствования раскрытия информации в отчетности, повышения уровня ее транспарентности.

Транспарентность – (от франц. transparent – прозрачный) – прозрачность экономических процессов, отношений, планов, проектов, программ, сделок, поддержанная законодательно; непосредственное, явное отражение в них всех содержательных элементов [3].

Таким образом, из представленного выше определения можно сделать вывод, что под транспарентностью понимается комплексный показатель открытости хозяйствующего субъекта, отображающий уровень достаточности раскрытия данных финансовой отчетности.

Транспарентность в экономике существует на разных уровнях. Наиболее значимыми из которых, будем считать следующие:

1. **Нормативный уровень.** Транспарентность создается путем законодательного регулирования. Здесь устанавливаются правила, нормативы и стандарты составления отчетности, а также обеспечивается ее публикация в соответствии с заданными сроками.
2. **Субъективный уровень.** В данном случае транспарентность создается непосредственно хозяйствующим субъектом. Компании по собственной инициативе, придерживаясь определенных целей, размещают соответствующие данные на личном сайте, публикуют в статьях и тому подобное.

Предполагается, что на участниках обоих уровней лежит ответственность за увеличение и совершенствования транспарентности финансовой отчетности.

На нормативном уровне в соответствии с п. 9 ст. 13 ФЗ от 06.12.2011 № 402-ФЗ бухгалтерская отчетность подлежит публикации, если организация относится к следующим категориям:

1. Акционерные общества — ст. 92 ФЗ от 26.12.1995 № 208-ФЗ
2. Общества с ограниченной ответственностью, если они открыто размещают облигации и другие эмиссионные ценные бумаги — п. 2 ст. 49 ФЗ от 08.02.1998 № 14-ФЗ
3. Саморегулируемые организации — пп. 11 п. 2 ст. 7 ФЗ от 01.12.2007 № 315-ФЗ
4. Кредитные организации — ст. 8 ФЗ от 02.12.1990 № 395-1

5. Страховые организации — п. 4 ст. 29 Закона РФ от 27.11.1992 № 4015-1
6. Агентство по страхованию вкладов — п. 4 ст. 24 Федерального закона от 23.12.2003 № 177-ФЗ
7. Аккредитованные организации по управлению правами на коллективной основе и созданные ими фонды — п. 6 ст. 1244 ГК РФ.⁶³

Так государство на обязательной основе гарантирует доступ заинтересованным лицам к информации о интересующих их экономических субъектах. Тем не менее вопрос о том, в какой мере существующий в России порядок ведения бухгалтерского учета обеспечивает раскрытие необходимых стейкхолдерам данных, отражающих экономические процессы компании, различные сделки, планы и проекты.

На фоне отсутствия прозрачности ведения бизнеса, а также наличия процессов, которые не находят отражения в статьях бухгалтерского учета, отчетность становится недостоверной и ненадежной. Вследствие чего пользователям приходится обращаться к иным информационным ресурсам.

Полнота информации, указанной в отчетности, определяется в первую очередь отсутствием незафиксированных аспектов хозяйственной деятельности организации. Большое количество опущенных элементов в отчетности приводит к снижению уровня доверия к ней.

На основании ч. 1 ст. 14 Закона 402-ФЗ бухгалтерская отчетность должна состоять из бухгалтерского баланса, описывающего имущественное и финансовое состояние компании, отчета о финансовых результатах, показывающего результаты ее деятельности, отчета об изменениях капитала, отчета о движении денежных средств и пояснительной записки.

Некоторые компании не поддерживают современные тенденции и остаются консервативными в области прозрачности бизнеса. В таком случае публикация отчетности носит преимущественно формальный характер, размещается только необходимый минимум в рамках установленных законодательством нормативов, а иногда и вовсе является фиктивной. В связи с чем потенциальные инвесторы обходят подобные организации стороной.

Таким образом, можно говорить о нескольких проблемах создания транспарентности на субъективном уровне. Первая проблема заключается в том, что компании, как уже было сказано выше, публикуют неполную информацию. Вторая проблема, существующая на данном уровне, состоит в предоставлении заведомо ложной, не отражающей действительного состояния, отчетности. И наконец третья проблема, вытекающая из предыдущих – сложность проведения анализа финансового состояния многих компаний внешними заинтересованными лицами.

В этом и заключается главное противоречие. С одной стороны, создана продуманная, наполненная система механизмов и нормативов, но с другой

⁶³ КонсультантПлюс

стороны она не функционирует на должном уровне, отчетности не перестают быть сомнительными. Необходимо разобраться в чем причина этого парадокса.

Одна из причин заключается в том, что на российском фондовом рынке у эмитентов отсутствует стремление к привлечению дополнительных инвестиций путем выпуска ценных бумаг, это объясняется недоверием к инвесторам и к рынку в целом. Это объясняется низкой ликвидностью и небольшим объемом торгов, а также большим влиянием политических и экономических факторов, которые влекут за собой риски. В результате у эмитентов отсутствуют финансовые интересы обеспечения прозрачности информации, они не видят потребности в соблюдении прозрачности отчетности.

Следующее основание позволяющие объяснить низкую прозрачность – конкуренция и коммерческая тайна. В ряде случаев компании опасаются, что публичное раскрытие информации позволит конкурентам повредить их бизнесу. Однако этот страх может быть необоснованным. Прозрачность отчетности дает возможность компании продемонстрировать свою высокую финансовую устойчивость, что может содействовать привлечению в бизнес инвесторов, которые опираются на такие показатели, как, например, доходность, рентабельность, ликвидность и устойчивость, а не просто на слухи и/или спекуляции, а соответственно и вовлечение дополнительных средств на создание конкурентных преимуществ.

Однако стоит отметить, что в начале 2022 года Центральный Банк Российской Федерации наложил запрет на публикацию отчетности российскими банками с целью снизить риски в связи с санкциями. Вследствие этого возможность не раскрывать отчетности получили и иные российские компании. Количество российских компаний, предоставляющих отчеты на постоянной основе, сократилось на треть по результатам 2022 года. Также снилось и число опубликованных компаниями документов на сайте ЦРКИ до 21% [4]. За счет этого в свою очередь до очень низкого уровня снизилась численность новых эмитентов, зарегистрировавшихся в системе аккредитованных информационных агентств. Тем не менее это временная мера, поэтому в последнее время компании вновь начинают раскрывать свои отчетности.

Прозрачность финансовой отчетности позволяет заинтересованным сторонам лучше понимать и оценивать финансовое положение компании. Так они имеют возможность более точно оценить ее финансовую стабильность и определить потенциал для роста и прибыльности, позволяет компании и ее руководству принимать решения на основе точной и достоверной информации о финансах. Руководство может анализировать финансовые результаты и понимать, какие действия требуются для достижения стратегических и финансовых целей. Помимо этого, устанавливает доверие между компанией и ее заинтересованными

сторонами. Она позволяет убедить инвесторов и кредиторов в надежности и эффективности деятельности компании, а также улучшить отношения с регулирующими органами [1] (рис. 1).

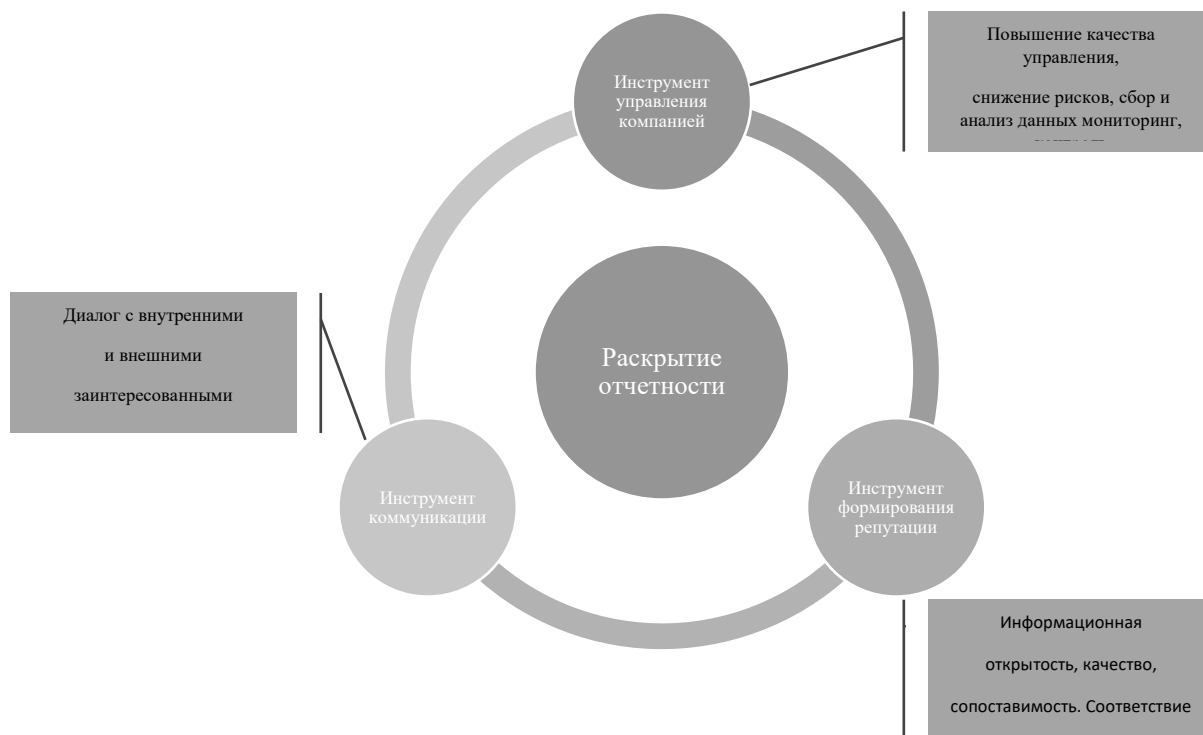


Рис. 1. Значение и функции раскрытия финансовой отчетности

Таким образом, понятно, что транспарентность в части финансовой отчетности необходима и имеет большой вес в функционировании экономики, между тем у владельцев бизнеса нет должного уровня доверия к рынку. И тут же необходимо подчеркнуть, что процесс раскрытия полной и достоверной информации будет больше всего эффективен при собственном желании достичь транспарентности. Помимо финансовых отчетов, большую важность играют нефинансовые отчеты, которые показывают эффективность управления репутацией. Существует так называемый банк данных добровольных нефинансовых отчетов – Национальный Регистр корпоративных нефинансовых отчетов (рис. 2).

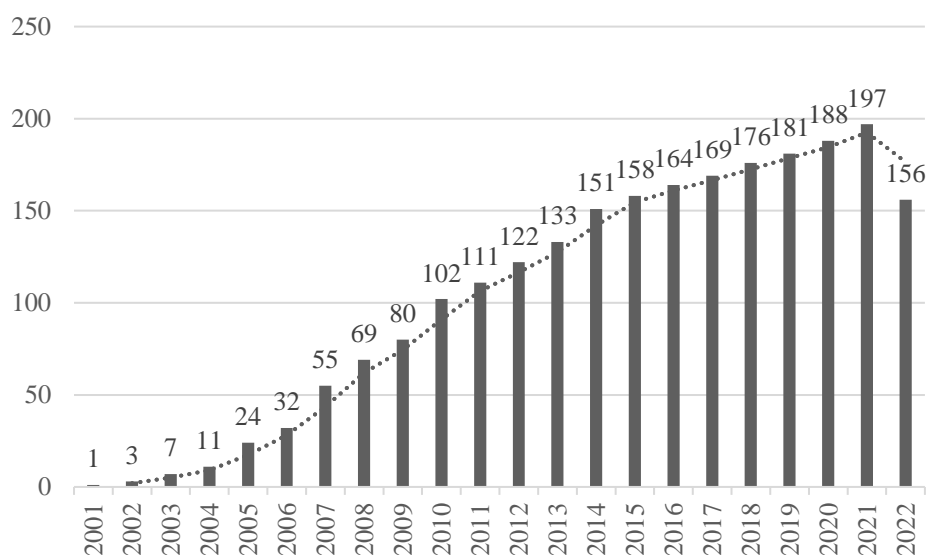


Рис. 2. Количество компаний в Национальном Регистре

Для повышения собственного желания компаний публиковать свои результаты необходимо подчеркнуть этическую и социальную ответственность: пояснить, что полное раскрытие отчетностей является не только законным требованием, но и проявлением этического и социального статуса компании. Укрепление истории компании как ответственной и прозрачной может привлечь больше клиентов, инвесторов и партнеров, что способствует ее росту и развитию. Следует дать понимание компаниям о том, что полное раскрытие отчетностей может помочь им в получении доверия и лояльности клиентов и инвесторов, привлечении большего числа потенциальных сотрудников, а также повышении репутации. Вместе с тем следует регулярно проводить диагностику отчетности на вопрос фальсификации [2].

По большому счету, понятно, что причины низкого уровня прозрачности российских организаций будут устранены сами собой, но для этого требуется время, необходимое для изменения менталитета участников и повышения их доверия к экономике. Чтобы раскрытие информации стало эффективным инструментом корпоративного управления, необходимо в первую очередь формирование понимания в среде отечественных менеджеров экономической необходимости обмена информацией с участниками корпоративных отношений как фактора экономической эффективности деятельности компании. Однако это не значит, что нет необходимости что-то предпринимать в этом направлении. Наоборот, необходимо изучать международный опыт, государство должно создать благоприятные условия для развития прозрачности финансовой отчетности компаний и обеспечить надлежащий надзор и контроль, чтобы защитить интересы акционеров и общественность от возможных мошеннических схем.

Список литературы

1. Игумнов, В.М. Основные направления исследования прозрачности. Международный бухгалтерский учет, 2011, № 41(191), С. 47–53.
2. Рожнова, О.В., Игумнов, В.М. Пути повышения прозрачности компаний. Корпоративная финансовая отчетность: международные стандарты, 2011.
3. Современный экономический словарь. 2005 г.
4. РСПП. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rspp.ru/> (дата доступа: 24.10.2023).

Козина Д.Р.

студент

Stb-211_842758@volsu.ru

Волгоградский государственный университет

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ В УСЛОВИЯХ НОВЕЙШИХ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ

Аннотация. Данная работа посвящена анализу динамики инвестиционной активности на российском рынке ценных бумаг в условиях современных внешнеполитических вызовов. Целью исследования является статистический анализ активности инвесторов на российском рынке ценных бумаг с целью определения направлений формирования портфеля ценных бумаг и оценки результативности действий регулятора по стабилизации рынка. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: охарактеризовать динамику общего объема клиентских активов за период с конца 2019 года по II квартал 2023 года и исследовать динамику структуры портфеля инвесторов. В ходе работы будут проведены соответствующие статистические анализы и рассмотрены факторы, влияющие на инвестиционную активность на российском рынке ценных бумаг, а также предложены рекомендации по оптимизации инвестиционной стратегии.

Ключевые слова: неквалифицированный инвестор, санкции, внешние вызовы, меры стабилизации финансового рынка, индивидуальный инвестиционный счет, активы.

Kozina D.R.

student

Stb-211_842758@volsu.ru

Volgograd State University

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF INVESTMENT ACTIVITY ON THE RUSSIAN SECURITIES MARKET IN THE CONTEXT OF THE LATEST FOREIGN ECONOMIC CHALLENGES

Abstract. This work is devoted to the analysis of the dynamics of investment activity in the Russian securities market in the context of modern foreign policy challenges. The purpose of the study is to statistically analyze the activity of investors on the Russian securities market in order to determine the directions for forming a securities portfolio and assess the effectiveness of the regulator's actions to stabilize the market. To achieve this goal, the following tasks were set: to characterize the dynamics of the total volume of client assets for the period from the end of 2019 to the second quarter of 2023 and to study the dynamics of the structure of the investor's portfolio. During the work, relevant statistical analyzes will be carried out and factors

influencing investment activity on the Russian securities market will be considered, as well as recommendations for optimizing the investment strategy will be proposed.

Keywords: unqualified investor, sanctions, external challenges, measures to stabilize the financial market, individual investment account, assets.

Актуальность. Тема снижения рисков финансовых инвестиций является актуальной для всех участников рынка. Частный инвестор, как и крупная компания, стремятся защитить свои активы от обесценивания и получать пассивный доход. Пандемия COVID-19, чрезвычайное обострение геополитических противоречий между Россией и коллективным западом, включая специальную военную операцию на Украине, беспрецедентные санкции, наложенные на Россию, растущая инфляция, нестабильная валюта явились главными рисками для агентов рынка. Снижение рисков для инвестора актуализирует проблемы оптимизации принятия решений о вложении своих средств. Рост числа инвесторов, принимающих наиболее рациональные решения, в конечном счете, способствует стабилизации финансовых рынков и благоприятствует повышению устойчивости экономики в целом.

Инвесторов подразделяют на неквалифицированных и квалифицированных. Неквалифицированные инвесторы – это люди, которые имеют недостаточные знания о финансовых инструментах, доступных на фондовых биржах, но желают преумножить свой капитал с их помощью. Им доступны наиболее ликвидные российские акции и облигации, не требующие тестирования. Получить доступ к более сложным финансовым инструментам можно, пройдя специальное тестирование на знание финансового инструмента, но при этом не получить статус квалифицированного инвестора.

Квалифицированные инвесторы считаются профессионалами рынка ценных бумаг, которые могут корректно оценить риски инвестирования. Данный статус определен в Федеральном законе №39 «О рынке ценных бумаг». Профессиональным инвесторам доступны все инструменты на бирже. По данным Центрального банка Российской Федерации в 2022 году количество квалифицированных инвесторов увеличилось до 556 тысяч человек – это на 64% больше, чем в конце 2021 года [3]. Для получения статуса «квалифицированный инвестор» физическому лицу нужно соответствовать одному из критериев, например:

- Владеть имуществом на сумму от 6 млн руб. Учитываются деньги на счетах и депозитах в банках, деньги и ценные бумаги на брокерском счете, обезличенные металлические счета. Земля или дорогая машина в собственности не подойдут.
- Владеть ценными бумагами и производными финансовыми инструментами (фьючерсами и опционами) на сумму не менее 6 млн руб. Учитываются биржевые производные финансовые инструменты на брокерском счете по размеру гарантийного обеспечения, при этом деньги и валюта в расчет не идут.

– За последние четыре закрытых квартала совершить сделки с ценными бумагами или деривативами (не реже 10 раз в квартал и не реже одного раза в месяц) на совокупную сумму не менее 6 млн руб. и др. критерии.

Для понижения риска потери активов неквалифицированных инвесторов финансовыми регуляторами в РФ предусматриваются специальные меры, к которым, в частности, относятся ограничения на операции с иностранными ценными бумагами, введенные со 2 октября 2023 года на Московской бирже. Такая политика объясняется структурными и санкционными рисками, которые могут привести к расширению объемом и списков заблокированных активов розничных инвесторов [4, 1].

На рисунке 1 отражена динамика объемов активов профессиональных участников рынка ценных бумаг по трём видам: на брокерском счете, в доверительном управлении и на индивидуальном налоговом счёте.

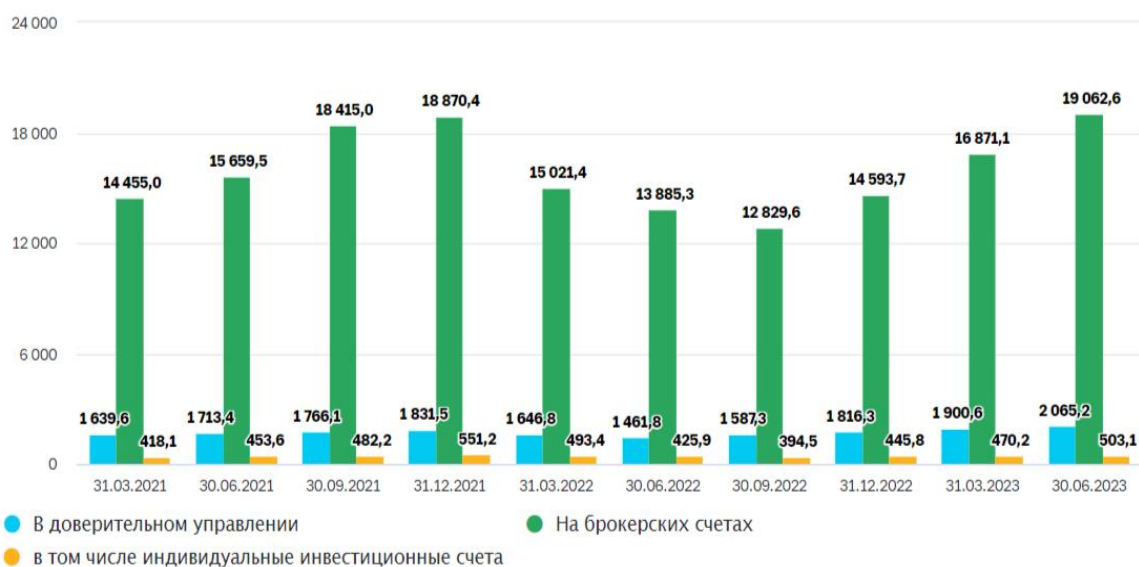


Рис. 1. Объёмы клиентских активов у профессиональных участников рынка ценных бумаг в миллиардах рублей. Источник: Центральный Банк РФ

Целесообразным является рассмотреть структуру индивидуальных инвестиционных счетов, так как их используют различные, начинающие инвесторы: ИИС, или индивидуальный инвестиционный счёт, открывается в брокерской или управляющей компании и тоже позволяет вкладывать средства в ценные бумаги и валюту. Это тот же брокерский счёт, но с возможностью получить налоговые льготы (до 52 тысяч рублей в год). Главное, чем он отличается от обычного брокерского счёта, — это ограничение максимальной суммы пополнения. Его можно пополнить не более чем на 1 млн рублей в год.

На рисунке 2 проиллюстрировано изменение состава портфеля экономических агентов: сразу можно заметить позитивную тенденцию к инвестированию, начиная с IV квартала 2019 года сумма активов возрастает в 2.77 раза (максимальное значение в IV квартале 2021 года). Так же можно

проследить структурное изменение доли активов на индивидуальных инвестиционных счетах.

Структура активов на индивидуальных инвестиционных счетах, млрд рублей

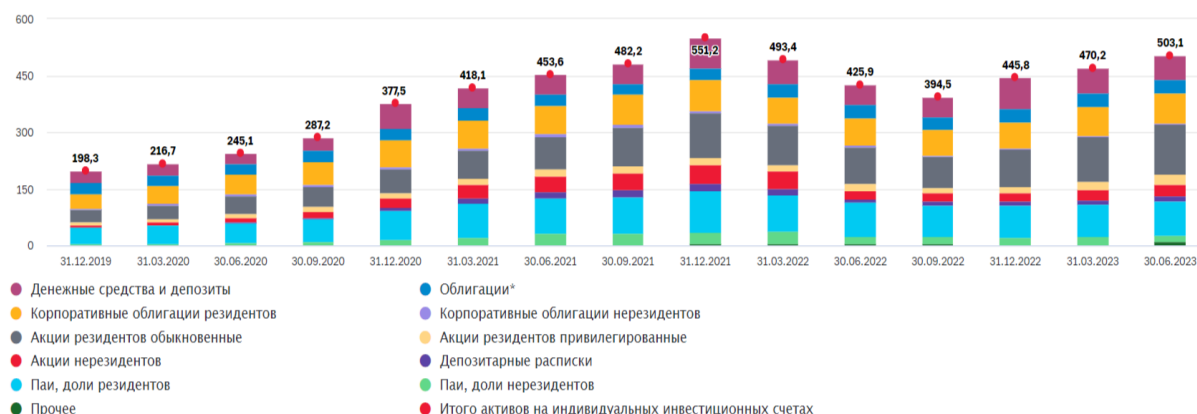
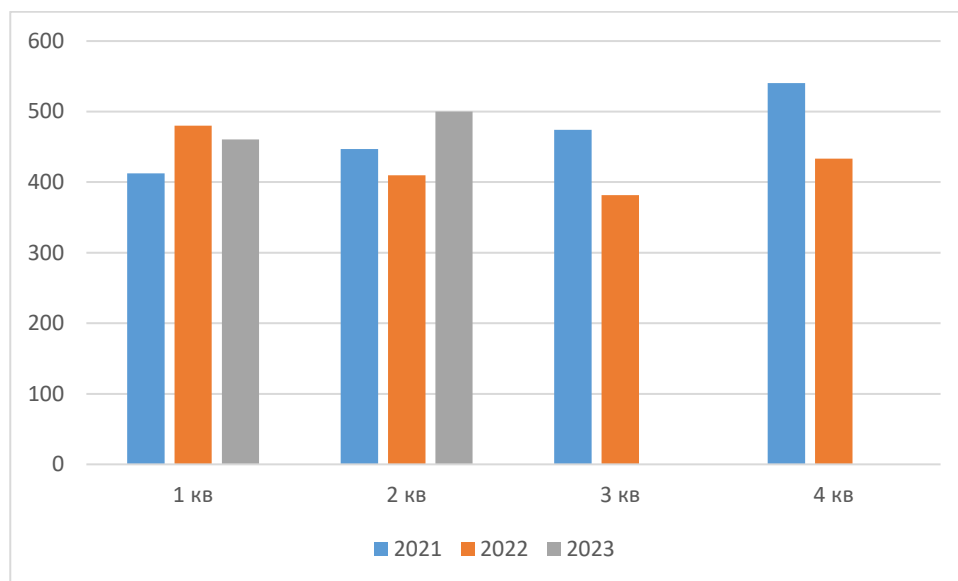


Рис. 2. Структура активов на индивидуальных инвестиционных счетах, млрд руб. Данные с банка Центрального Банка РФ

Рассмотрим данные, начиная с I квартала 2021 года по II квартал 2023 года с учетом инфляции.

На рисунке 3 отражены данные, приуроченные к одному кварталу в разные промежутки времени. Наивысшую экономическую активность продемонстрировал IV квартал 2021 года с оценкой активов на ИИС в 540,3 млрд рублей в реальных ценах. Первый квартал следующего года, хоть и нарастил объем по сравнению с предыдущим годом, оказался убыточным по цепным темпам прироста и «просел» на 10% из-за чрезвычайного обострения геополитических противоречий между Россией и коллективным западом, включая специальную военную операцию на Украине. В данный период банки столкнулись с ажиотажным спросом на наличные деньги. На следующий день после начала Специальной военной операции объем наличных в обращении вырос на максимальные за всю историю наблюдений 1,4 трлн рублей и продолжался в следующих месяцах. 28 февраля Центральный Банк России резко повысил ставку до 20%, пытаясь сократить количество денег в обороте и сдержать растущую инфляцию [5]. Вслед за ключевой ставкой банки стали поднимать проценты по вкладам, извлекая денежную массу из оборота. Ожидание новых санкционных ограничений и ухудшения ситуации крупных компаний рынок продемонстрировал цепное снижение по следующим двум кварталам на 14% и 7% соответственно. В это время Центральный банк РФ разработал основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов [2]. В данном документе регулятор подчеркивает важность защиты неквалифицированных розничных инвесторов и повышение их доверия к фондовому рынку путем увеличения вопросов в тестировании на статус квалифицированного инвестора, снижение максимального размера плеча, усиление ответственности финансовых посредников за нарушение требований в

сфере защиты прав инвестора. Важным аспектом выделяется повышение финансовой грамотности населения, направленных на продвижении основных принципов правильного поведения при вложении средств, в том числе в условиях ограничений и изменений, применении цифровых технологий в финансовой сфере, приоритете индивидуальной финансовой защищенности, повышении качества информирования и рекомендаций для граждан, а также распознавании мошеннических действий и неблагоприятных практик, негативно влияющих на доверие как нынешних, так и возможных инвесторов.



*Рис. 3. Стоимость активов экономических агентов в реальных ценах (с учетом инфляции) за период с I квартала 2021 года по II квартал 2023 года.
Составлено автором на основе данных ЦБ РФ*

После внедрения данных мер наблюдается позитивная тенденция объемов клиентских активов на индивидуальных инвестиционных счетах: с крайнего квартала 2022 года и по настоящее время наблюдается цепной поквартальный прирост на 13%, 5% и 7% соответственно.

Рассмотрим изменение структуры активов на ИИС на конец 2021 года (была продемонстрирована наивысшая активность экономических агентов), конец 2022 года (начало роста после падения) и второй квартал 2023 года (продолжение роста и наиболее актуальные данные) (рис. 4–6).

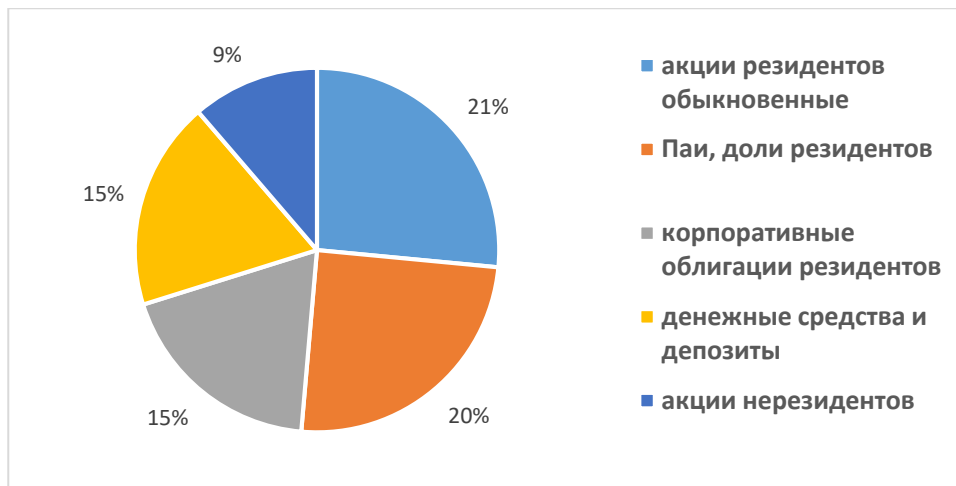


Рис. 4. Диаграмма структуры наиболее популярных пяти инструментов на ИИС на 31.12.2021. составлено автором на основе данных ЦБ РФ

До драматических событий на фондовом рынке типичный инвестор имел умеренный по риску портфель.

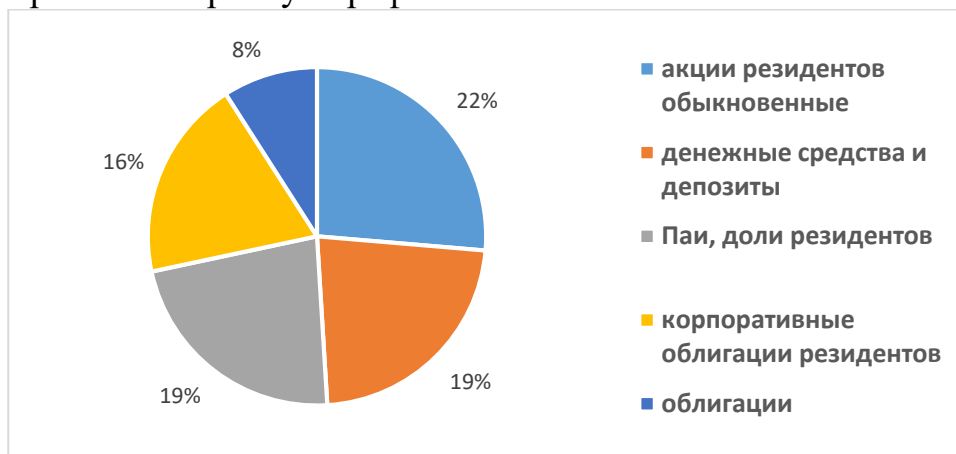


Рис. 5. Диаграмма структуры наиболее популярных пяти инструментов на ИИС на 31.12.2022. Составлено автором на основе данных ЦБ РФ

По сравнению с предыдущим годом портфель типичного инвестора включает преимущественно консервативные инструменты за исключением обыкновенных акций резидентов.

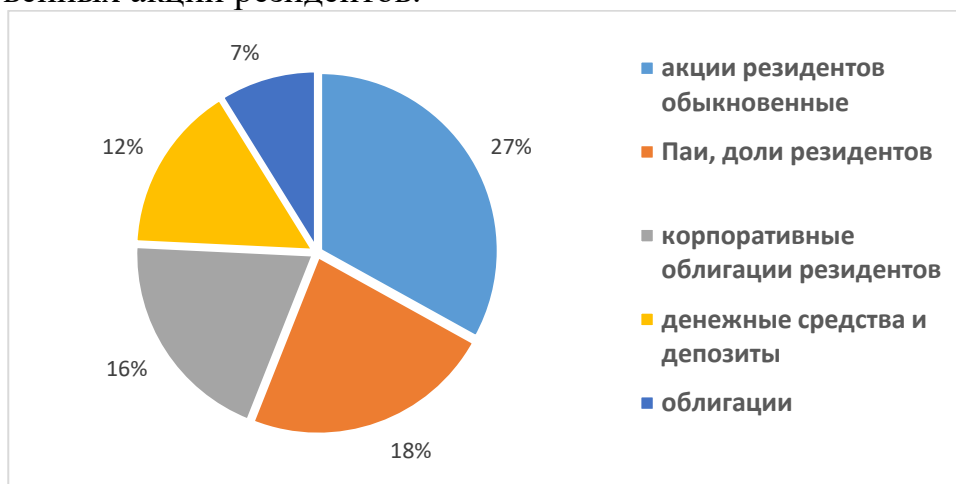


Рис. 6. Диаграмма структуры наиболее популярных пяти инструментов на ИИС на 30.06.2023. Составлено автором на основе данных ЦБ РФ

На текущий момент портфель типичного инвестора увеличил долю содержания в нем обыкновенных акций резидентов и долю корпоративных облигаций, сократив количество денег на депозитах, что может говорить о том, что инвесторы чувствуют себя более уверенно на рынке и начинают использовать инструменты с повышенной доходностью и риском.

Выводы: несмотря на негативные события в лице беспрецедентных санкций, наложенных на Россию и специальную военную операцию рост числа активов на индивидуальных инвестиционных счетах инвесторов, показывает позитивную тенденцию. Меры, принятые Центральным Банком Российской Федерации, продемонстрировали свою эффективность ростом активов на 13%, 5% и 7% начиная с IV квартала 2022 года по настоящее время. Стратегия инвестирования типичного инвестора менялась с умеренной на консервативную, сравнивая структуру активов на крайний квартал 2021 и 2022 годов, а в текущее время типичный инвестор стал использовать более рискованные инструменты и менять консервативную стратегию в сторону стратегии умеренного риска.

Список литературы

1. Защита розничных инвесторов <https://cbr.ru/press/event/?Id=14027>
2. Основные направления развития финансового рынка российской федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf
3. Различия между квалифицированным и неквалифицированным инвесторами, уровни доступа к финансовым активам. <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/kak-stat-kvalifitsirovannym-investorom-obieiasniaem-prostymi-slovami>
4. Списки заблокированных активов <https://quote.rbc.ru/news/article/6295189e9a7947e9bce6cc03>
5. Спрос на наличные деньги в феврале-марте 2022 года <https://www.forbes.ru/finansy/458069-spros-na-nalichnye-v-fevrale-okazalsa-maksimalnym-za-20-let>

Лебедев В.В.

студент

k.cneg@mail.ru

Черепанов А.Ю.

преподаватель

k.cneg@mail.ru

Государственного университета управления

АНАЛИЗ ОБЩЕМИРОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА 1970-Х ГОДОВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

Аннотация. За последние 50 лет человечество пережило как минимум 4 крупнейших финансовых кризиса, которые для многих обернулись настоящей катастрофой. Если обратиться к истории, прослеживается закономерная периодичность, с которой мир

накрывает экономический спад. По приблизительной оценке, данный временной промежуток составляет 10–20 лет. Примерно столько же времени прошло с последнего коллапса 2008 года, и анализ ключевых экономических показателей на 2023 год указывает на высокую вероятность наступления нового кризиса и связанное с ним погружение нынешней мировой финансовой системы в глобальную рецессию.

В работе проведен анализ мирового финансового кризиса 1970-х годов на фондовом рынке, выявлены предпосылки его возникновения, закономерности развития в сопоставлении с нынешней экономической ситуацией. Сделаны выводы о возможности мировой рецессии в настоящее время, определены показатели, предупреждающие инвесторов о надвигающемся кризисе.

Ключевые слова: инвестиции; фондовый рынок; экономическая рецессия; кризис.

Lebedev V.V.

student

k.cneg@mail.ru

Cherepanov A.Yu.

lecturer

k.cneg@mail.ru

State University of Management

ANALYSIS OF THE GLOBAL ECONOMIC CRISIS OF THE 1970S IN THE CONTEXT OF THE CURRENT ECONOMIC SITUATION

Abstract. Over the past 50 years, humanity has experienced at least 4 major financial crises, which for many people turned into a real disaster. If we turn to history, we will clearly see the temporal pattern with which the world is covered by an economic downturn. According to a rough estimate, this period is 10 years. It is one of the reasons why many economic experts assume that soon the entire current financial system will plunge into a global recession.

Keywords: investments; stock market; economic recession.

Анализ кризиса 70-х годов и его сравнение с современным экономическим положением

Весной 2022 г. начался цикл ужесточения монетарной политики по всему миру. Причиной роста ключевых ставок стала рекордная за последние 40 лет инфляция в ведущих экономически развитых странах. В США рост цен в июне 2022 г. составил 9%, в Германии 8,7%. В России пик инфляции был зафиксирован в апреле 2022 г. на отметке почти 18% (рис. 1). Стоит заметить, что если в России значительные инфляционные колебания – относительно частое явление, то в Европе, как и в Америке, данный показатель оставался стабильным и варьировался в пределах от 1 до 3 % [1].

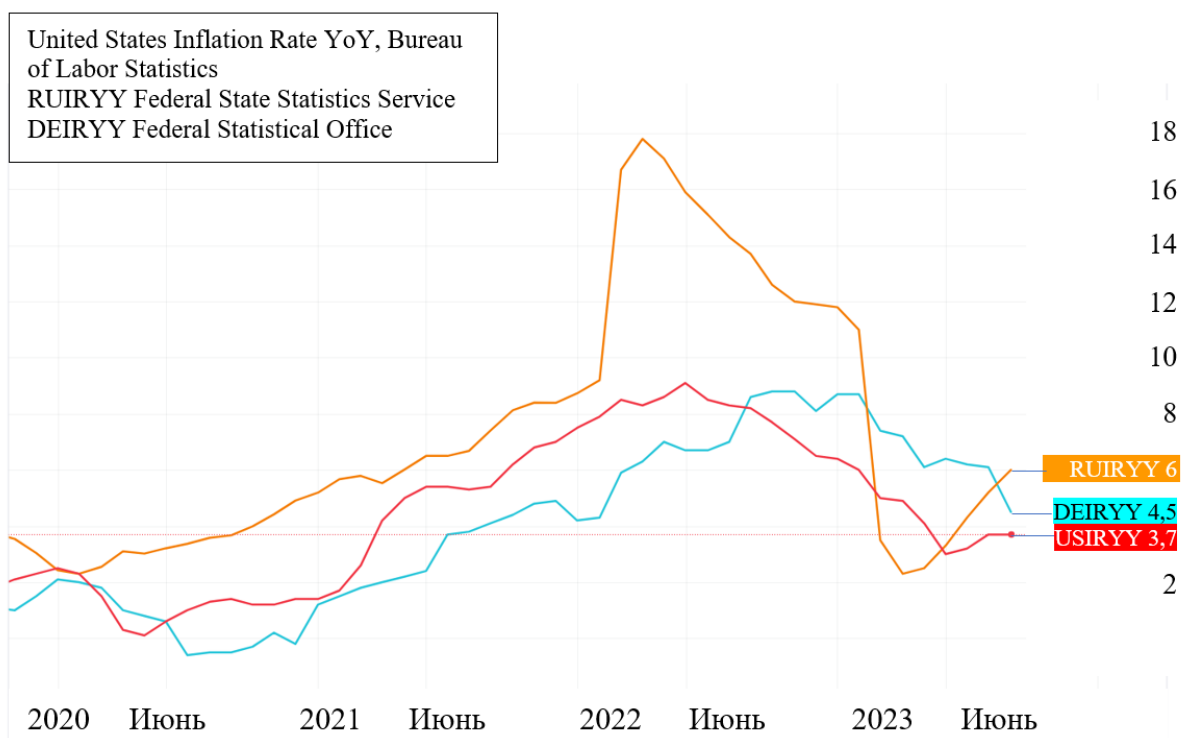


Рис. 1. Динамика по инфляции за последние 3 года в США, Германии и России [1]

В числе предпринятых мер монетарной политики регуляторы значительно повысили ключевые ставки. Так ФРС США поднял ставку до рекордных 5,5 %, ЦБ Германии до 4,25 % и Российский ЦБ до 13 % (рис. 2).

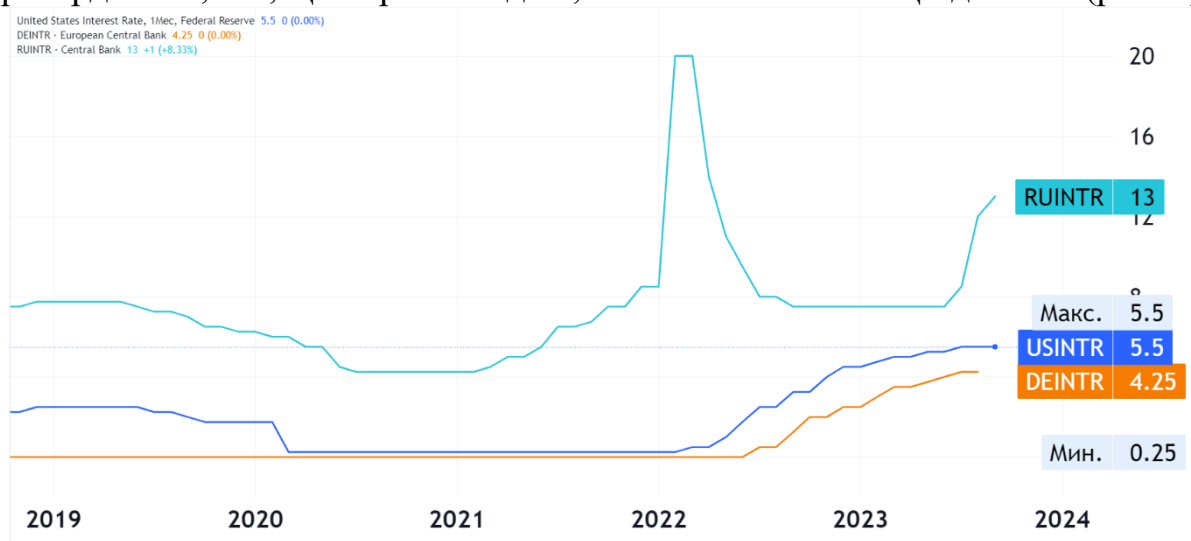


Рис. 2. Динамика ключевой ставки в США, Германии и России за последние 5 лет [1]

Как известно, высокая процентная ставка создает большую нагрузку для всей экономики страны, являясь причиной ее замедления. Займы и кредиты становятся дороже, спрос и потребление товаров, как и прибыли компаний, снижаются, а за ними и весь фондовый рынок неизменно идет вниз. Начинается череда банкротств из-за дороговизны привлечения заемных средств и несостоятельности заемщиков платить по обязательствам. Но не только частный бизнес страдает от высоких ставок. Развитые страны ежегодно занимают значительные суммы денежных

средств на фондовом рынке путем размещения государственных облигационных займов. При этом проценты по облигациям, которые предстоит выплачивать, напрямую зависят от кредитно-денежной политики, которую проводят главы центральных банков.

Высокое значение ключевой ставки также провоцирует массовые распродажи государственных облигаций, выпущенных ранее и привязанных к старой ставке, что влечет за собой значительное падение цены облигаций. Тем временем государственные займы США являются одним из самых надежных активов для инвестирования. Данным инструментом пользуются абсолютно все: от частных инвесторов до крупнейших мировых компаний и центральных банков. Малейшее колебание цены вызовет возникновение значительных нереализованных убытков, которые могут также привести к банкротству.

Поэтому наблюдаемая в настоящее время инфляция может привести современную мировую финансовую систему к очередной глобальной рецессии. Анализ динамики инфляции ведущих мировых стран за последние годы показал, что сложившаяся в настоящее время экономическая обстановка напоминает картину кризиса времен 1970-х годов, когда в США из-за тяжелейшего энергетического коллапса, длительной войны с Вьетнамом и ошибок, допущенных руководством ФРС, инфляция разогналась до двузначных отметок. В результате в 1974 г. индекс Dow Jones потерял больше 45 % своей стоимости. Средняя коррекция на фондовом рынке остальных крупных стран составила около 43 %, в частности, рынок Великобритании отыгрывал падение более 10 лет. По мнению Джереми Сигала, изложенному в книге «Stocks for the Long Run: The Definitive Guide to Financial Market Returns and Long-Term Investment Strategies», экономическая история США в послевоенный период 1970-х является величайшим провалом американской макроэкономической политики [1, 2].

Главными причинами финансовой катастрофы стала политика дешевых денег, проводимая президентом США Никсоном в 1970-х годах, несвоевременное понижение ключевой ставки и вливание несоразмерных объемов денежной массы в экономику. Показатель M2, измеряющий денежную массу в розничных сбережениях и небольших депозитах, вырос к концу 1972 г с 710 до 802 млрд долларов. Эти причины вызвали двухкратный скачок инфляции (рис. 3).



Рис. 3. Динамика инфляции и ключевой ставки в США 1967-1983гг. [1]

На сегодняшний день глава ФРС Джером Пауэлл определенно дает понять всему миру, что уроки прошлого не останутся без рассмотрения, и ключевая ставка будет оставаться на высоких уровнях длительный период времени. Однако есть основания полагать, что вскоре такая позиция может радикально поменяться.

В первую очередь за 2023 г. дефицит бюджета США вырос на \$320 млрд, и составляет сегодня \$1,7 трлн. Об этом говорится в совместном заявлении министра финансов США Джанет Йеллен и главы Административно-бюджетного управления Белого дома Шаланды Янг. В связи с этим Министерству финансов США придется вскоре выпускать новые облигации, но процентная ставка по ним уже не будет приближена к нулю, как это было на протяжении последних лет, а будет адаптирована под текущее ключевое значение 5,5 %. По этой причине в дальнейшем могут возникнуть значительные проблемы с финансированием долга. В целях смягчения проблемы долгового финансирования возможно допустить два варианта развития событий дальнейшего сценария: запуск печатного станка и объявление дефолта. Первый вариант, как и второй, выглядит маловероятным, так как дополнительное вливание столь масштабного количества денежных средств в систему повлечет за собой еще более масштабный всплеск инфляции. Второй вариант может вызвать крах всей мировой системы, поэтому руководство ФРС и правительство США сделают все возможное, чтобы такой вариант не был реализован.

Также значительное давление на решение ФРС оказывает обострение конфликта на Ближнем Востоке и последовавший за ним взлет цен на нефть. Нефть является ключевым сырьем в производстве огромного количества товаров. С увеличением цен на нефть производство становится менее рентабельным, а привлекать заемные средства оказывается невыгодно из-за высокой ключевой ставки. Данные факторы крайне негативно сказываются

на экономической деятельности страны, что также оказывает влияние на котировки акций.

В настоящее время фондовый рынок начал реагировать на перечисленные экономические и политические события. Так индекс S&P 500 опустился на 16 % от своих годовых максимумов, индекс Dow Jones опустился на 11 % (рис. 4).

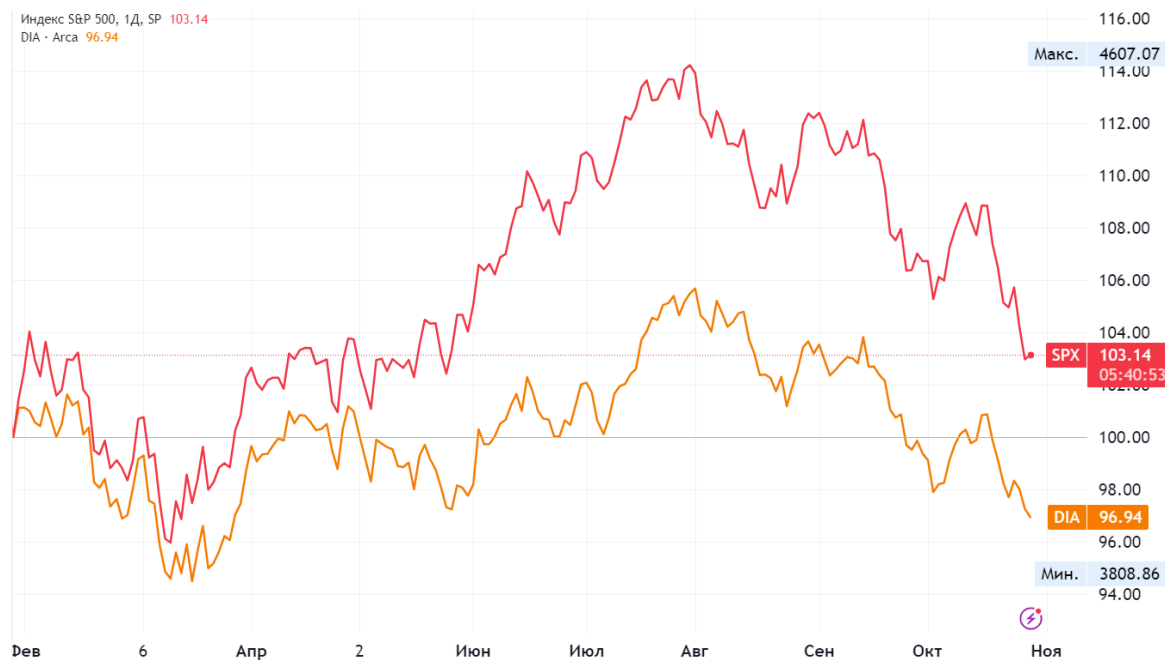


Рис. 4. Годовая динамика индекса S&P 500 и Dow Jones [1]

Таким образом, не исключается скорое снижение ключевой ставки руководством ФРС с возможным запуском печатного станка для поддержания нормального функционирования финансовой системы. Однако, как показывает история, ряд таких действий даст положительный результат лишь на время. В будущем инфляционный рост может увеличиться вдвое, что приведет к закономерному росту ключевой ставки со всеми вытекающими экономическими последствиями.

Проводя параллель с кризисом 1970-х годов, можно предположить, что на данный момент общемировая экономическая ситуация соответствует периоду 1971-1972-х годов, когда вслед за опережающим инфляцию повышением ставок рефинансирования произошло резкое снижение роста цен. Однако анализ динамики ключевой ставки и инфляции в развитых странах на временном отрезке 20–30 лет показывает, что за довольно короткое время (для США этот период составил ~1 год) ситуация может резко ухудшиться, приводя к новым пикам показателей по инфляции. В связи с этим возникновение в настоящее время кратковременной (на отрезке 1–2 года) глобальной экономической рецессии можно считать высоковероятным.

Список литературы

1. Динамика инфляции и ключевой ставки в США [Электронный ресурс]. - // tradingview.com URL: <https://ru.tradingview.com/symbols/ECONOMICS-USINTR/> (дата обращения: 10.10.2023).
2. Jeremy J. Siegel Stocks for the Long Run: The Definitive Guide to Financial Market Returns and Long-Term Investment Strategies. McGraw-Hill School Education Group, 1994.
3. William Greider Secrets of the Temple: How the Federal Reserve Runs The Country. Simon & Schuster, 1989.

Пятницына Е.В.

аспирант

lena.27.p@yandex.ru

Тулский государственный университет»

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ПРОВЕДЕНИЮ ПЕРВИЧНОГО АНАЛИЗА ВНЕШНЕЙ ИНФОРМАЦИИ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. Необходимость разработки подхода к проведению первичного анализа внешней информации о деятельности предприятий для выявления проблем их функционирования обусловлена многогранными отличиями условий работы организаций. Существующие методики и подходы являются ограниченно применимыми. В работе представлен подход к проведению первичного анализа внешней информации о деятельности организаций на примере предприятий химической промышленности Тульской области.

Ключевые слова: деятельность предприятий; химическая промышленность; промышленные предприятия; анализ информации.

Pyatnitsyna E.V.

postgraduate student

lena.27.p@yandex.ru

Tula State University

DEVELOPMENT OF A METHODOLOGICAL APPROACH TO THE PRIMARY ANALYSIS OF EXTERNAL INFORMATION ABOUT THE ACTIVITIES OF ENTERPRISES

Abstract. The need to develop an approach to the primary analysis of external information about the activities of enterprises to identify problems of their functioning is due to the multifaceted differences in the working conditions of organizations. Existing methods and approaches are of limited use. The paper presents an approach to the primary analysis of external information about the activities of enterprises on the example of the chemical industry of the Tula region.

Keywords: activity of enterprises; chemical industry; industrial enterprises; information analysis.

Подходы к проведению первичного анализа внешней информации о деятельности предприятий

Большинство специалистов, при анализе деятельности организаций первоочередно и преимущественно уделяет внимание анализу финансовой

отчетности, поскольку считают, что она наиболее полно отражает этапы и результаты хозяйственной деятельности организации, позволяет делать выводы о факторах, предшествующих росту или снижению тех или иных финансовых показателей или их совокупности. Особое внимание отводится анализу бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах. Существует большое количество методик анализа финансовой отчетности (например, приведенные в [5]). Интерпретируемые результаты их применения в большинстве своем могут ввести в заблуждение ввиду того, что не могут всеобъемлюще учитывать специфику всех отраслей.

Однако, не все специалисты согласны с данным подходом, поскольку считают, что финансовая отчетность является лишь единоразовой констатацией агрегированных данных на конкретную дату, не дающих представлений о динамике внутренних процессов.

В большей степени может быть представлено влияние действующих факторов на деятельность организации по результатам подробного экономического анализа его хозяйственной деятельности. Однако, обобщая данные разных функциональных направлений функционирования организации, можно столкнуться с противоречивой интерпретацией, казалось бы, однозначных выводов о причинах, факторах и последствиях, влияющих на деятельность организации. С примерами основных методик экономического анализа хозяйственной деятельности можно ознакомиться в [11].

Анализ данных о деятельности организаций необходим для формирования стратегии ее развития, планирования деятельности, сохранения или повышения конкурентоспособности в конкурентной среде, по этим причинам проводится стратегический анализ, который в большей степени может отразить текущее положение деятельности организации как с учетом внутренних ресурсов и особенностей, так и внешних. Единой методики проведения стратегического анализа не определено, существует набор методик, подходов, алгоритмов, процедур и т.п. (часть из них приведена в [10]). Большинство инструментов стратегического анализа опирается на экспертное мнение управленца или группы управленцев; оценки экспертов не всегда являются согласованными, что затрудняет принятие и реализацию управленческих решений.

В свою очередь, внешняя информация (находящаяся в свободном доступе для неограниченного круга лиц) о деятельности тех или иных предприятий обусловлена сложившимися требованиями к обязательно публикуемой информации и практикой управления. В связи с чем требуется или может потребоваться адаптация инструментов анализа под текущие условия среды и поставленные задачи для выявления тех или иных проблем и взаимосвязей.

Подход к проведению первичного анализа внешней информации о деятельности предприятий химической промышленности Тульской области

Подразумевается, что возможно нахождение следующей основной информации для проведения первичного анализа внешней информации о деятельности предприятий по следующим основным разделам:

1. базовые условия функционирования:

- состояние организации (действующее, в процессе ликвидации, в процессе банкротства, в процессе реорганизации);
- организационно-правовая форма предприятия;
- качество местоположения в регионе (основное место притяжения в регионе, зона опережающего экономического развития, малоосвоенные территории и др.);
- схожесть названия с другими организациями (вызываемые ассоциации);
- срок жизни организации (период регистрации);
- форма собственности (федеральная, частная, смешанная и т.п.);

2. характеристика системы управления:

- форма руководства (генеральный директор, конкурсный управляющий, управляющая организация и др.);
- срок работы руководителя;
- доля срока работы руководителя от срока работы организации;
- сконцентрирован ли руководитель на данной организации;
- аффилирована ли организация с другими организациями (региона, регионального комплекса, отрасли, страны);
- аффилирован ли руководитель с другими организациями (региона, регионального комплекса, отрасли, страны);
- аффилированы ли учредители с другими организациями (региона, регионального комплекса, отрасли, страны);
- переводился ли бизнес из другого региона;
- состоит ли кто-либо из руководителей в реестре массовых;
- зарегистрирована ли организация по массовому адресу;
- является ли организация частью отраслевого комплекса или другого юридического лица (т.е. является подконтрольной);
- количество учредителей (и их характеристика: физические или юридические лица, доля участия, давно ли являются учредителями);

3. финансовая устойчивость:

- наличие финансовой отчетности (за текущий и предыдущие периоды);
- качество финансовой отчетности («нулевки», интерпретируемые данные, трудноинтерпретируемые данные и др., ее динамика);
- анализ финансовой отчетности (и ее динамика);
- объем и качество уплаченных страховых взносов, налогов и других обязательных отчислений в бюджеты (и их динамика);

4. обеспеченность персоналом:

- среднесписочная численность персонала (и ее динамика);

- средняя заработная плата сотрудников (работников) (и ее динамика);
- 5. дополнительные условия функционирования:
 - наличие принадлежности к субъектам малого и среднего предпринимательства (и скорость получения данного статуса);
 - количество дополнительных видов деятельности;
 - является ли поставщиком или заказчиком в государственных контрактах (количество и объем в денежном эквиваленте контрактов);
 - количество полученных лицензий (каким органом, основание);
 - количество филиалов (и их местоположение);
 - дополнительные сведения;
- 6. проблемы функционирования:
 - количество арбитражных процессов (в том числе открытых);
 - количество пройденных проверок (в том числе внеплановых, количество и причины выявленных нарушений);
 - количество исполнительных производств (в том числе открытых, общая сумма задолженности по ним, их основания).

Для ориентации положения деятельности организации предлагается сравнивать перечисленные выше результаты ее деятельности с результатами схожих организаций данной отрасли данного региона в связи с сильным влиянием данных факторов на интерпретацию результатов деятельности организаций. Еще одним из не менее важных факторов, влияющих на интерпретацию результатов деятельности организаций, является масштаб ее деятельности. Методики определения масштаба деятельности могут отличаться, одним из основных параметров может выступать: численность персонала, размер выручки, величина чистой прибыли, обороты за период и др.

Так для примера на основе данных, содержащихся в выписках из ЕГРЮЛ, была составлена выборка (по состоянию на 10.11.2021) юридических лиц (организаций) по кодам ОКВЭД (далее - код) [4] относящимся к химической промышленности региона (Тульской области). Обобщенные результаты части первичного анализа приведены в табл. 1-4.

Согласно данным табл. 1 и 2, в Тульской области зарегистрировано организаций: 1) всего - 1090; 2) из них ликвидировано - 602 (55,23%); 3) на 10.11.2021 функционировало - 488 (44,77%); 4) в процессе изменения статуса юридического лица - 40 (3,67%); 5) испытывающих проблем с платежеспособностью (находящиеся в процессе банкротства или ликвидации) - 39 (3,58%); 6) действующих организаций, не находящихся в процессе изменения статуса юридического лица 449 (41,10%).

Таблица 1

Зарегистрированные в Тульской области юридические лица химической промышленности на 10.11.2021, шт.

| ОКВЭД | Юридические лица | | | | | | | |
|------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| | Действующие | | | | | | Ликвидированные | Всего (гр.7+гр.8) |
| | Без обременений | С обременениями | | | | Их сумма (гр.2+гр.6) | | |
| | | В процессе реорганизации | В процессе банкротства | В процессе ликвидации | Их сумма (гр.3+гр.4+гр.5) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 19 | 3 | - | - | 1 | 1 | 4 | 12 | 16 |
| 20 | 92 | - | 1 | 6 | 7 | 99 | 100 | 199 |
| 21 | 18 | - | - | - | 0 | 18 | 5 | 23 |
| 22 | 145 | - | 2 | 8 | 10 | 155 | 196 | 351 |
| 23 | 190 | 1 | 7 | 14 | 22 | 212 | 289 | 501 |
| Итого (19+20+21+22+23) | 448 | 1 | 10 | 29 | 40 | 488 | 602 | 1090 |

Таблица 2

Структура платежеспособности зарегистрированных в Тульской области юридических лиц химической промышленности на 10.11.2021, %

| ОКВЭД | Юридические лица | | | | | | | |
|------------------------|------------------|-----------------|-------------|------------|---------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| | Действующие | | | | | | Ликвидированные | Всего (гр.8+гр.9) |
| | Без обременений | С обременениями | | | | Их сумма (гр.3+гр.7) | | |
| | | Реорганизации | Банкrotства | Ликвидации | Их сумма (гр.4+гр.5+гр.6) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 19 | 18,75 | 0,00 | 0,00 | 6,25 | 6,25 | 25,00 | 75,00 | 100,00 |
| 20 | 46,23 | 0,00 | 0,50 | 3,02 | 3,52 | 49,75 | 50,25 | 100,00 |
| 21 | 78,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 78,26 | 21,74 | 100,00 |
| 22 | 41,31 | 0,00 | 0,57 | 2,28 | 2,85 | 44,16 | 55,84 | 100,00 |
| 23 | 37,92 | 0,20 | 1,40 | 2,79 | 4,39 | 42,32 | 57,68 | 100,00 |
| Итого (19+20+21+22+23) | 41,10 | 0,09 | 0,92 | 2,66 | 3,67 | 44,77 | 55,23 | 100,00 |

Далее рассмотрим структуру химической промышленности Тульской области – табл. 3: 1) наибольшая доля зарегистрированных организаций в комплексе по 23 коду - около 40%; 2) наименьшая доля по 19 коду и 21 коду - около 1% и 2% соответственно; 3) умеренно весомую долю занимают организации зарегистрированные по 20 коду - около 20%; 4) достаточно весомую долю зарегистрированные по 22 коду - около 30%; 5) в целом картина схожая с РФ, но с рядом отличий: 5.1) в процессе реорганизации находится только 1 организация зарегистрированная по 23 коду; 5.2) в процессе банкротства большинство организаций зарегистрированных по коду 23 (70%), по 19 и 21 коду не наблюдается банкротств; 5.3) по 21 коду отсутствуют организации в процессе ликвидации; 5.4) сильнее заметны структурные сдвиги.

Структура химической промышленности в Тульской области, %

| ОКВЭД | Юридические лица | | | | | | | |
|------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| | Действующие | | | | | | Ликвидированные | Всего (гр.8+гр.9) |
| | С обременениями | | | | | Их сумма (гр.3+гр.7) | | |
| | Без обременений | В процессе реорганизации | В процессе банкротства | В процессе ликвидации | Их сумма (гр.4+гр.5+гр.6) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 19 | 0,67 | 0,00 | 0,00 | 3,45 | 2,50 | 0,82 | 1,99 | 1,47 |
| 20 | 20,54 | 0,00 | 10,00 | 20,69 | 17,50 | 20,29 | 16,61 | 18,26 |
| 21 | 4,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,69 | 0,83 | 2,11 |
| 22 | 32,37 | 0,00 | 20,00 | 27,59 | 25,00 | 31,76 | 32,56 | 32,20 |
| 23 | 42,41 | 100,00 | 70,00 | 48,28 | 55,00 | 43,44 | 48,01 | 45,96 |
| Итого (19+20+21+22+23) | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Определим долю зарегистрированных в Тульской области юридических лиц химической промышленности от числа организаций по России на 10.11.2021 [8], данные представлены в табл. 4.

Таблица 4

Доля зарегистрированных в Тульской области юридических лиц химической промышленности от числа организаций по России на 10.11.2021, %

| ОКВЭД | Юридические лица | | | | | | | |
|-------|------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| | Действующие | | | | | | Ликвидированные | Всего (гр.7+гр.8) |
| | С обременениями | | | | | Их сумма (гр.2+гр.6) | | |
| | Без обременений | В процессе реорганизации | В процессе банкротства | В процессе ликвидации | Их сумма (гр.3+гр.4+гр.5) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 19 | 0,37 | 0,00 | 0,00 | 1,64 | 0,94 | 0,44 | 0,39 | 0,40 |
| 20 | 0,98 | 0,00 | 0,79 | 1,53 | 1,27 | 1,00 | 0,98 | 0,99 |
| 21 | 1,08 | 0,00 | 0,79 | 1,53 | 1,27 | 1,00 | 0,98 | 0,99 |
| 22 | 1,05 | 0,00 | 0,98 | 1,25 | 1,10 | 1,05 | 0,97 | 1,01 |
| 23 | 1,02 | 1,11 | 2,70 | 1,60 | 1,80 | 1,07 | 0,94 | 0,99 |
| Итого | 1,01 | 0,50 | 1,52 | 1,44 | 1,39 | 1,04 | 0,91 | 0,96 |

Согласно данным табл. 4, в Тульской области: 1) сосредоточено около 1% юридических лиц химической промышленности Российской Федерации; 2) ниже процент по коду 19 (0,4%): действующих без обременений организаций (0,37%) и ликвидированных (0,39%), но выше в процессе ликвидации (1,64%); 3) выше процент организаций, находящихся в процессе банкротства по коду 23 (2,7%).

Попытка построить интервалы по размеру уставного капитала организаций Тульской области, работающих по кодам ОКВЭД 19-23, для определения оптимального по формуле Стерджесса не увенчалась успехом

(99,59% организаций оказались в пределах одного интервала; 5 из 11 выделенных интервалов оказались без единого наблюдения).

По этой причине работа с выборкой была проведена аналитически. Первоначально были определены наиболее часто встречающиеся значения размера уставного капитала, вторично выделены группы ликвидированных и действующих организаций. Таким образом, были получены пороговые значения для интервалов, результаты представлены в табл. 5.

Таблица 5

Группы организаций по размеру уставного капитала Тульской области, работающих по кодам ОКВЭД 19-23

| № п/п | Значения интервала, руб. | Величина шага интервала | Число организаций | Состояние функционирования, % в интервале | | |
|-------|--------------------------|-------------------------|-------------------|---|-----------------|-----------------|
| | | | | Действующие | | Ликвидированные |
| | | | | Без обременений | С обременениями | |
| 1 | 10000 | 1 | 678 | 40,1 | 3,3 | 56,6 |
| 2 | 10001-10999 | 999 | 9 | 11,1 | 11,1 | 77,8 |
| 3 | 11000-11999 | 1000 | 20 | 10 | - | 90 |
| 4 | 12000-12999 | 1000 | 36 | 33,3 | - | 66,7 |
| 5 | 13000-14999 | 2000 | 8 | 37,5 | - | 62,5 |
| 6 | 15000-19999 | 5000 | 28 | 39,3 | 10,7 | 50 |
| 7 | 20000-29999 | 10000 | 55 | 33,3 | 1,9 | 64,8 |
| 8 | 30000-49999 | 20000 | 21 | 66,7 | 4,8 | 28,5 |
| 9 | 50000-99999 | 50000 | 15 | 40 | 6,7 | 53,3 |
| 10 | 100000-199999 | 100000 | 40 | 52,5 | 5 | 42,5 |
| 11 | 200000-499999 | 300000 | 15 | 73,3 | 6,7 | 20 |
| 12 | 500000-999999 | 500000 | 12 | 66,7 | - | 33,3 |
| 13 | 1000000-2999999 | 2000000 | 21 | 57,1 | 4,8 | 38,1 |
| 14 | 3000000-4999999 | 47000000 | 36 | 47,2 | 13,9 | 38,9 |
| 15 | 5000000 и более | около 15000000000 | 28 | 82,1 | - | 17,9 |
| - | - | - | 1021 | 42,2 | 3,7 | 54,1 |

В выборку вошли 1090 организаций, по 68 из них информация о размере уставного капитала отсутствовала. Исторически данную информацию было не обязательно указывать до определенного периода. Например, минимальный размер уставного капитала для общества с ограниченной ответственностью устанавливается ст. 14 Федерального закона от 8 февраля 1998 г. N 14-ФЗ "Об обществах с ограниченной ответственностью" [2], для акционерного общества ст. 26 Федерального закона от 26 декабря 1995 г. N 208-ФЗ "Об акционерных обществах" [1]. Только у одной организации размер уставного капитала был меньше десяти тысяч рублей (организации по этой причине могла попасть под ликвидацию), поэтому она не была учтена в интервалах.

По результатам анализа табл. 5 видим, что наиболее низкий процент действующих организаций Тульской области, работающих по кодам ОКВЭД 19-23, с уставным капиталом в пределах:

1) 11000-11999 рублей (10,0% действующих без обременений в группе);

- 2) 10001-10999 рублей (11,1%);
- 3) 12000-12999 рублей (33,3%);
- 4) 20000-29999 рублей (33,3%);
- 5) 13000-14999 рублей (37,5%);
- 6) 15000-19999 рублей (39,3%);
- 7) 50000-99999 рублей (40,0%);
- 8) 10000 рублей.

Наиболее высокий процент действующих организаций Тульской области, работающих по кодам ОКВЭД 19-23, с уставным капиталом в пределах:

- 1) 50000000 рублей и более (82,1%);
- 2) 200000-499999 рублей (73,3%);
- 3) 30000-49999 рублей (66,7%);
- 4) 500000-999999 рублей (66,7%);
- 5) 1000000-2999999 рублей (57,1%);
- 6) 100000-199999 рублей (52,5%).

Средний процент действующих организаций Тульской области, работающих по кодам ОКВЭД 19-23, с уставным капиталом в пределах - 3000000-4999999 рублей (47,2%).

Далее рассмотрим территориальное распределение организаций Тульской области, работающих по кодам ОКВЭД 19-23, в соответствии с общероссийским классификатором [3] - результаты представлены в табл. 6.

Согласно данным табл. 6 наибольшее число, зарегистрированных организаций рассматриваемого комплекса, располагаются:

- 1) город Тула (46,3%);
- 2) город Новомосковск (12,3%);
- 3) город Алексин (9,2%);
- 4) Щекинский муниципальный район (7,2%);
- 5) Узловский муниципальный район (4,9%);
- 6) город Донской и Киреевский муниципальный район (2,7%);
- 7) Заокский муниципальный район (2%);
- 8) Богородицкий муниципальный район, Веневский муниципальный район, город Ефремов (1,7%);
- 9) Суворовский муниципальный район (1,6%).

Среди перечисленных выше территориальных единиц наибольший процент действующих без ограничений организаций:

- 1) город Ефремов (55,6%);
- 2) Киреевский муниципальный район (55,2%);
- 3) Заокский муниципальный район (50,0%);
- 4) город Алексин (45,0%);
- 5) город Новомосковск (41,8%);
- 6) Узловский муниципальный район (41,5%);
- 7) город Донской (41,4%).

Территориальное распределение организаций Тульской области, работающих по кодам ОКВЭД 19-23

| № п/п | Название территориальной единицы | Число организаций | Вес территориальной единицы, % | Состояние функционирования, % в территориальной единице | | |
|---|----------------------------------|-------------------|--------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| | | | | Действующие | | Ликвидированные |
| | | | | Без обременений | С обременениями | |
| Муниципальные образования Тульской области | | | | | | |
| Муниципальные районы Тульской области | | | | | | |
| 1 | Арсеньевский | 2 | 0,2 | 50 | - | 50 |
| 2 | Белевский | 4 | 0,4 | 75 | - | 25 |
| 3 | Богородицкий | 18 | 1,6 | 38,9 | - | 61,1 |
| 4 | Веневский | 18 | 1,6 | 27,8 | - | 72,2 |
| 5 | Дубенский | 5 | 0,4 | 80 | 20 | - |
| 6 | Заокский | 22 | 2 | 50 | 9,1 | 40,9 |
| 7 | Каменский | 1 | 0,1 | - | - | 100 |
| 8 | Кимовский | 14 | 1,3 | 42,9 | - | 57,1 |
| 9 | Киреевский | 29 | 2,7 | 55,2 | 3,4 | 41,4 |
| 10 | Куркинский | 1 | 0,1 | - | - | 100 |
| 11 | Одоевский | 4 | 0,4 | - | - | 100 |
| 12 | Плавский | 8 | 0,7 | 50 | - | 50 |
| 13 | Суворовский | 17 | 1,6 | 35,3 | - | 64,7 |
| 14 | Тепло-Огаревский | 1 | 0,1 | 100 | - | - |
| 15 | Узловский | 53 | 4,9 | 41,5 | - | 58,5 |
| 16 | Чернский | 6 | 0,5 | - | - | 100 |
| 17 | Щекинский | 78 | 7,2 | 38,5 | 1,3 | 60,2 |
| 18 | Ясногорский | 11 | 1 | 36,4 | - | 63,6 |
| Городские округа Тульской области | | | | | | |
| 1 | Город Тула | 505 | 46,3 | 39,8 | 4,6 | 55,6 |
| 2 | Рабочий поселок Новогуровский | 11 | 1 | 27,3 | 9,1 | 63,6 |
| 3 | Город Алексин | 100 | 9,2 | 45 | 4 | 51 |
| 4 | Город Донской | 29 | 2,7 | 41,4 | 6,9 | 51,7 |
| 5 | Город Ефремов | 19 | 1,7 | 57,9 | 5,3 | 36,8 |
| 6 | Город Новомосковск | 134 | 12,3 | 41,8 | 3 | 55,2 |

Среди названных территорий к особым (территории опережающего социально-экономического развития [7], особой экономической зоне [6]) относятся тем или иным образом: город Ефремов, город Алексин, Узловский муниципальный район, - 3 из 7 территорий, со специальными преференциями для резидентов.

Далее попытаемся определить тесноту связей с другими организациями, как с включенными в выборку, так и с иными в РФ по всем видам деятельности. Теснота связей будет определять в несколько этапов (2).

Первым этапом является выявление тесноты связей с организациями, зарегистрированными на территории РФ на указанную выше дату. При поиске в [9] по названию анализируемых предприятий были получены

следующие результаты: 1) найдена только данная организация (№п/п - 0 в табл. 7); 2) найдены несколько результатов или их отсутствие (нельзя провести поиск с использованием определенных символов или название организации записано неправильно (лишние или недостающие пробелы)) на один запрос – по результатам составлена табл. 7.

Таблица 7

Первичная теснота связей организаций химического комплекса Тульской области

| № п/п | Интервал | Шаг | Количество значений в интервалах | % от организаций в базе | % юридических лиц в определенном состоянии | | |
|-------|---------------|--------|----------------------------------|-------------------------|--|-----------------|-----------------|
| | | | | | Действующие | | Ликвидированные |
| | | | | | Без обременений | С обременениями | |
| 1 | 1-4 | 4 | 172 | 15,8 | 55,8 | 3,0 | 41,2 |
| 2 | 5-20 | 16 | 133 | 12,2 | 40,6 | 0,0 | 59,4 |
| 3 | 21-84 | 64 | 127 | 11,7 | 40,3 | 3,9 | 55,8 |
| 4 | 85-340 | 256 | 103 | 9,4 | 38,5 | 2,9 | 58,7 |
| 5 | 341-1364 | 1024 | 82 | 7,5 | 37,3 | 6,0 | 56,6 |
| 6 | 1365-5460 | 4096 | 59 | 5,4 | 27,9 | 1,5 | 70,6 |
| 7 | 5461-21844 | 16384 | 42 | 3,9 | 42,6 | 6,4 | 51,1 |
| 8 | 21845-87380 | 65536 | 8 | 0,7 | 22,2 | 0,0 | 77,8 |
| 9 | 87381-349524 | 262144 | 2 | 0,2 | 0,0 | 50,0 | 50,0 |
| 10 | больше 349525 | - | 1 | 0,1 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| Итого | - | - | 729 | 66,9 | - | - | - |
| 0 | 1 | 0 | 361 | 33,1 | 32,7 | 4,4 | 50,1 |

Попытка построить интервалы по размеру уставного капитала организаций Тульской области, работающих по кодам ОКВЭД 19-23, для определения оптимального по формуле Стерджесса не увенчалась успехом (99,59% организаций оказались в пределах одного интервала; 7 из 11 выделенных интервалов оказались без единого наблюдения).

По этой причине работа с выборкой была проведена аналитически. Была обнаружена закономерность плотности распределения значений среди интервалов (групп) по геометрической прогрессии, соответствующей $f(x)=4^n$. Среди некорректно указанных названий, по которым можно произвести поиск, только 4 организации не имеют схожих названий по РФ (по этой причине не были удалены из выборки, т.к. не оказывают значительного влияния).

По результатам анализа выявлено (табл. 7), что 66,9% организаций данной выборки имеют схожие названия и связанность с другими организациями (объем связей увеличивается, а число наблюдений снижается), но больше всего организаций не связаны с другими по названию вообще (33,1%). Результаты по 9 и 10-м группам не рассмотрены далее детально, из-за небольшого числа наблюдений в группах.

Согласно данным табл. 7 наибольшее число, действующих без ограничений организаций в группе имеет следующее количество связей:

1) от 2 до 4 – 55,8%;

- 2) 5461-21844 – 42,6%;
- 3) 5-20 – 40,6%;
- 4) 21-84 – 40,3%;
- 5) 85-340 – 38,5%;
- 6) 341-1364 – 37,3%.

В свою очередь наименьшее число, действующих без ограничений организаций в группе имеет следующее количество связей:

1. 21845-87380 – 22,2%;
2. 1365-5460 – 27,9;
3. не имеет связей – 32,7%.

Выводы:

Факторами, повышающими устойчивость региональных организаций, являются:

- уставный капитал в размере 100000 руб. и более;
- территориальное расположение в городе с особыми (положительно влияющими на организации) экономическими условиями;
- с количеством очевидных (ассоциированных) связей (по названию) – от 2 до около 100.

При принятии решений, связанных с количественными и денежными значениями, не мало важным фактором, оказывающим влияние, является их психологическое восприятие (стандарты минимальных ограничений, эквиваленты применения в конкретный момент времени).

Список литературы

1. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. N 208-ФЗ "Об акционерных обществах" // https://base.garant.ru/57401788/3ac805f6d87af32d44de92b042d51285/#block_26
2. Федеральный закон от 8 февраля 1998 г. N 14-ФЗ "Об обществах с ограниченной ответственностью" // <https://base.garant.ru/12109720/>
3. "ОК 033-2013. Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований" (Том 1. Центральный федеральный округ) (утв. Приказом Росстандарта от 14.06.2013 N 159-ст) (с учетом Изменений 1/2013 - 506/2021) // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149911/6faf6e7f4af3f8d65dfc343588c37d1ac171effe/
4. "ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности" (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст) (ред. от 07.10.2021) // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/4ec2d7af8c80bcc987387228d38b77b61b6c9f1f/
5. Анализ финансовой отчетности предприятия. Учебное пособие. / Жапаров Т.К., Жажеева М.Б., Коденко В.Д. – Костанай: Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», 2019 – 156 с.
6. ИП/ОЭЗ [Электронный ресурс]: <https://invest-tula.com/growth-areas/ip-oez/> (дата обращения: 15.12.2022).
7. Моногорода [Электронный ресурс]: <https://invest-tula.com/growth-areas/monogroda/> (дата обращения: 12.12.2022).
8. Пятницына Е.В. Устойчивое развитие отечественных промышленных предприятий (химический комплекс). Материалы Международной научно-практической конференции

молодых учёных и специалистов по устойчивому развитию, инвестициям и финансовым рискам "ФИНАТЛОН ФОРУМ". Москва, 2022 - С. 525-531.

9. Сервис поиска информации об организациях [Электронный ресурс]: <https://vbankcenter.ru/contragent> (дата обращения: 15.12.2021).

10. Стратегический анализ: современная концепция менеджмента: учебное пособие для высшего профессионального образования / С.А. Измалкова [и др.]. – Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК», 2013 – 315 с.

11. Экономический анализ деятельности предприятия: учебное пособие / Н.С. Дзензелюк, А.С. Камалова, А.С. Заренкова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013 – 165 с.

Работа выполнена в рамках гранта правительства Тульской области в сфере науки и техники по договору № ДС/125/ФиМ/23/ТО.

СЕКЦИЯ 9. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ

Бегеева Ю.Н.

студент

beneeva02@bk.ru

Григорьева Н.Н.

преподаватель

zlotkina@mail.ru

Иркутский государственный университет путей сообщения

РАЗВИТИЕ РУССКОЙ АРКТИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. Данная статья посвящена изучению масштабных трансформационных процессов на территории Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) в условиях развивающегося кризиса в последнее десятилетие. В современном мире главная задача по развитию Арктики состоит в создании новейших объектов хозяйственно-социального характера и отдается предпочтение по развитию инфраструктурной стороны данного региона. Географическое положение зоны Арктики требует больших усилий при осуществлении перевозок, так как для этого необходимо наличие специального оборудования и подготовки в силу климатических рисков на данной территории страны.

Ключевые слова: Северный морской путь, экономика Арктики, проблемы и стратегические планы.

Begeeva Yu.N.

student

beneeva02@bk.ru

Grigorieva N.N.

lecturer

zlotkina@mail.ru

Irkutsk State University of Railway Transport

DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ARCTIC: PROBLEMS AND PROSPECTS

Abstract. This article is devoted to the study of large-scale transformation processes on the territory of the Arctic zone of the Russian Federation (AZRF) in the conditions of the developing crisis in the last decade. In the modern world the main task of the Arctic development is to create the newest objects of economic and social character and to give preference to the development of the infrastructural side of this region. The geographical location of the Arctic zone requires great efforts in transportation, as it requires special equipment and training due to the climatic risks in this area of the country.

Keywords: Northern Sea Route, Arctic economy, problems and strategic plans

Для развития новых возможностей на территории Арктики следует уделить внимание изучению состояния различных сфер политики, которые напрямую влияют на развитие данного региона страны: развитие государственной политики – необходимо для того, чтобы понять какие меры регулирования и развития зоны Арктики уже предпринимаются

государством на данном этапе развития, а какие еще можно будет предпринять; Стоит обратить внимание на экологическую политику и проанализировать состояние природного потенциала данного региона; Необходимо принимать соответствующие меры для сохранения окружающей среды зоны Арктики; Не менее важную роль играет транспортная политика, так как на сегодняшний день наблюдается таяние льда и расширяется возможность по добыче полезных ископаемых, а следовательно, Арктическая зона привлекает внимание грузовладельцев и их транспортных компаний; Развитие энергетической политики связано с тем, что на территории Арктики сосредоточены и добываются значительные запасы нефти, газа и угля.

В связи с таянием ледника Северный морской путь (СМП) становится доступным для большинства транспортных компаний и значимым морским маршрутом для всей России. Подобного рода изменения могут привести к увеличению торгового потенциала и социально-экономического развития в данном регионе.

Территория Арктики в современном мире является динамично функционирующим регионом на территории Российской Федерации. Там сосредоточено наибольшее количество добываемых ресурсов во всем мире. На сегодняшний день в зоне Арктики расположено 361-о месторождение нефти и газа, причем если рассматривать по отдельности сушу и подводные окраины Северного Ледовитого океана, то можно сказать о том, что из общего числа месторождений на сушу приходится 334 и 26 на шельф океана. Данные показатель имеют большую перспективу для России, так как запасы нефти и газа, находящиеся на территории Арктики, смогут обеспечить всю страну данными ресурсами вплоть до 2050 года. Если проанализировать найденные запасы нефти и газа, то можно выделить следующее расположение морей (рис. 1).

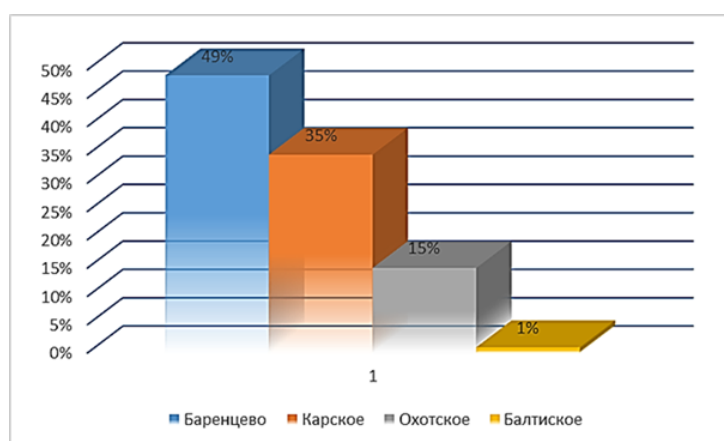


Рис. 1. Месторождение газа и нефти на шельфе Арктики

Наибольший процент добычи осуществляется в Баренцевом море – 49%, Карское – 35% и наименьший процент приходится на Охотское море –

15% и самый маленький процент на Балтийское море – 1%. На территории Арктики развивается углеводородная промышленность, а также имеются запасы железа, угля, золота и никеля, которые имеют огромное значения для всего мирового сообщества с учетом того, что данные ресурсы носят исчерпывающий характер [12].

На основе геологических заключений Северный морской путь (СМП) (рис. 2) – это самый короткий путь между Европейской частью страны и Дальним Востоком. Данный путь имеет более короткий транзитный маршрут из Европы в Азию, что говорит о значительном превосходстве данного пути.



Рис. 2. Северный морской путь

Если проанализировать расстояние перевозок через Северный морской путь (СМП), а именно от Санкт-Петербурга и до Владивостока, то данное расстояние составит 14 тысяч километров. Если же посмотреть на путь из Мурманска в Йокогаму (рис. 3) через Суэцкий канал, то можно увидеть, что длина данного канала составляет свыше 23-х тысяч километров. Отсюда можно сделать вывод, что длина Северного морского пути на 9 тысяч километров меньше и значит, что перевозки по данному пути будут осуществляться намного быстрее и с наименьшими затратами, что является большим плюсом для транспортных компаний и их владельцев [10].



Рис. 3. Сравнение Северного морского пути и Суэцкого канала

В последние 10 лет наблюдается стремительная тенденция по развитию транзитных перевозок по СМП, в связи с тем, что данный путь является более выгодным, чем южный путь.

Главным звеном транспортного маршрута между Европейской частью страны и Азией является Дальний Восток. На данном участке располагается Великий Сибирский путь (Транссибирская магистраль) и Байкало-Амурская железная дорога (БАМ). Их пропускная способность превышает 100 миллионов тонн и в ближайшие годы будет увеличиваться примерно на 65 миллионов тонн, в связи со строительством второго пути БАМа. На побережье Дальнего Востока находится 29 морских портов, из которых наибольшую перспективу имеют: Владивосток, Восточный, Ванино, а также Находка.

Для расширения пропускной способности Транссибирской магистрали и Байкало-Амурской магистрали до 210 миллионов тонн реализуется различные мероприятия, которые помогают развивать грузовые комплексы на территории данного региона. Большое значение для региона имеют транспортные и экономические связи с другими регионами страны [4], дальневосточным морским портом и пунктами пропуска на границе с Монголией, Китаем и Северной Кореей [2].

Развитие данных магистралей ведется день изо дня, но существуют так называемые узкие места, которые нужно освоить и в результате этого, будут достигнуты новые месторождения, что поспособствует увеличению объемов перевозок на железнодорожном транспорте. Организация эксплуатационной работы участков должна ориентироваться на корпоративные интересы ОАО «РЖД», а именно должна обеспечиваться доходность от перевозки грузов [3], интерес структурных единиц должен быть нацелен на улучшение социально-экономических результатов работы ОАО «РЖД» в целом и следить за тем, чтобы перевозочный процесс осуществлялся качественно и обеспечивал достижение основных производственных показателей.

Северный морской путь относится к стратегическим ресурсам и поэтому необходимо оптимизировать оптимальное использование данных ресурсов, используя Транссиб и БАМ [13]. Именно поэтому необходимо направить все усилия для развития экономической деятельности на данной территории, включая развитие трудовых ресурсов, транспортного комплекса и достижение экологической безопасности. Вся деятельность должна быть адаптирована в соответствии с особенностями географического положения Арктики и максимально использовать её конкурентные преимущества [1].

Экономическое развитие зоны Арктики является составной частью экономики всей страны и всего мира. В XIX веке особое внимание уделяется дальнейшему инвестиционному развитию СМП. Это обусловлено тем, что Северный морской путь связывает Арктическую зону с железнодорожными путями в западной части страны, также в качестве основной идеи лежат

транзитные перевозки между Европой и Азией. Было доказано, что себестоимость и скорость отправления и принятия грузов из Европы в Азию и в обратном маршруте через Северный морской путь может снижаться на 30%. Транзитный грузопоток в большей степени направлен на контейнерные перевозки готовой продукции. В последнее десятилетие вводится крупнотоннажные суда-контейнеровозы, которые могут одновременно перевозить свыше 15 тысяч контейнеров [5, 9].

Объем грузоперевозок в арктической зоне в транспортной магистрали достиг рекордного показателя и составил 34,85 миллионов тонн. Данный показатель приблизительно на 2 миллиона тонн больше, чем в позапрошлый 2020 год. Был достигнут целевой показатель в 32 миллиона тонн. Достигнутый показатель превзошел норму и был отмечен в паспорте федерального проекта «Развитие Северного морского пути». Поставить рекорд поспособствовали нефтегазовые инвестиционные проекты, которые были реализованы у северных рубежей России. Наибольший удельный вес был достигнут за счет экспортных перевозок природного газа с проекта «Ямал СПГ», реализуемого ПАО «НОВАТЭК», а также сырой нефти от компании ПАО «Газпром нефть» добывает в рамках проекта «Новый порт». Всего в 2021 году по Северному морскому пути (рис. 4) было перевезено 7,7 миллионов тонн нефти и нефтепродуктов, 19,6 миллионов газоконденсата. Угля было перевезено почти на 222 тысяч тонн, рудоконцентрата – почти на 48 тысяч тонн, остальных грузов было перевезено более чем на 4 миллиона тонн [7].

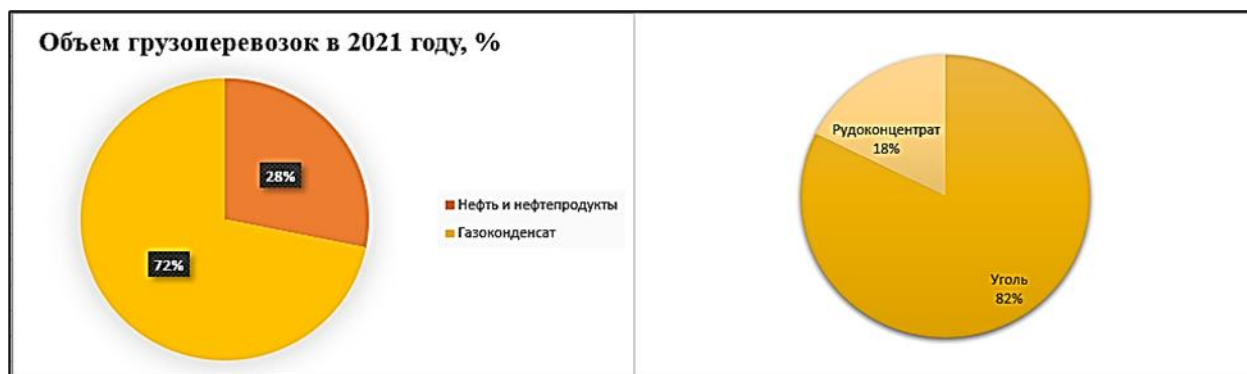


Рис. 4. Объем грузооборота за период 2021 года, %

Государственная политика активно направлена на поддержание и развитие перевозочного процесса через Северный морской путь. Планируется до 2024 года повысить объемы грузовых потоков до 80 миллионов тонн (рис. 5). При активном развитии магистральной инфраструктуры, у Северного морского пути есть все шансы стать лидером по осуществлению перевозочного процесса и стать главным конкурентом для Транссибирской магистрали и Суэцкого канала.

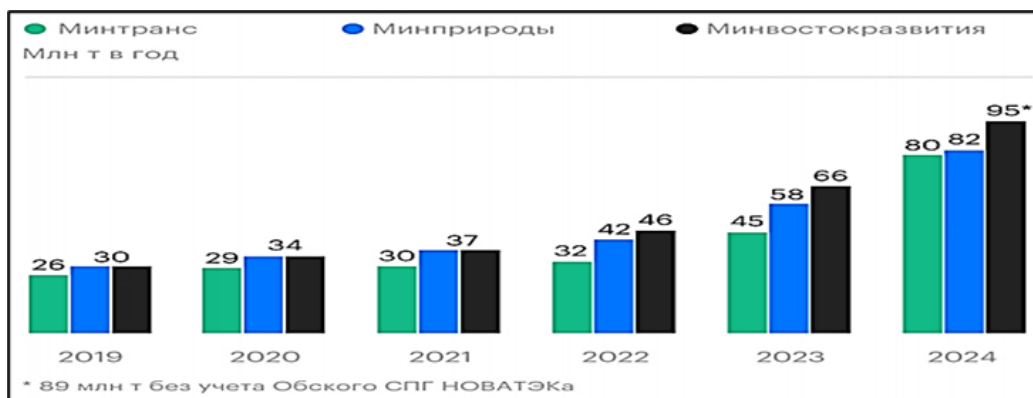


Рис. 5. Грузооборот по СМП на период с 2019-2024г.

Ключевой задачей большинства операторов нефтегазовых проектов является организация по формированию и привлечению эффективных долгосрочных отношений с поставщиками, транспортными компаниями и грузовладельцами, которые будут готовы работать в сложных климатических условиях Арктики.

На сегодняшний день зона Арктики сталкивается со следующими проблемами, которые препятствуют освоению новых месторождений и снижают пропускную способность контейнерных перевозок, к ним можно отнести:

1. Самая распространённая проблема северной части страны – это географическое расположение данного региона;
2. Очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий и низкая плотность населения;
3. Удаленность от промышленных центров и высокая ресурсоёмкость, а также непосредственная зависимость хозяйственной деятельности от поставок из других регионов России продовольствия, топлива и конечно же товаров первой необходимости;
4. Наиболее важной проблемой являются вопросы, касающиеся экономических процессов, а именно: сложный график выполнения операций, что напрямую связано с погодными условиями и таянием ледника на территории Арктики;
5. Проблематичными являются вопросы, связанные с охраной труда и техникой безопасности. Стоит отметить, что по статистическим данным основное количество происшествий с летальным исходом приходится, как правило, на процесс доставки персонала к рабочему месту, а не при добыче углеводородов [6, 11].

Несмотря на проблемы, с которыми сталкиваются транспортные компании при реализации своей основной деятельности, в современном мире разрабатываются стратегические планы по развитию инфраструктуры Северного морского пути до 2024 и 2035 года. В программе по развитию Арктической зоны до 2024 года требуется уделить особое внимание и направить все силы на увеличение объемов грузоперевозок, которые будут осуществлять в западном направлении СМП.

В планах до 2035 года пристальное внимание будет уделяться осуществлению реконструкции и развитию портов, аэропортов, строительству дорог. Будут реализовываться инновационные пути и разрабатываться новые технологии для добычи природных ресурсов.

Реализация данной стратегии будет направлена на углубление дна таких рек, как Анабар, Лена и Колыма. Будет осуществляться развитие минерально-сырьевых центров крупнейшего в мире Томторского месторождения редкоземельных металлов, а также добыча золота, серебра и олова. Хозяйственный комплекс, национальная безопасность России и Север страны напрямую взаимосвязаны между собой. В связи с этим, экономические процессы Севера нуждаются в дальнейшем экономическом росте и определяются такими показателями устойчивости, как: экономический рост территориальных хозяйственных систем и в сфере производства, в финансово-социальной и транспортной сфере. К основным задачам по развитию экономической сферы зона Арктики можно отнести:

1. Государственная поддержка капитальных вложений в объекты транспортной, инженерной и энергетической инфраструктуры, включая газоснабжение, водоснабжение, трубопроводного транспорта и связи. Это все необходимо для реализации новых проектов в соответствии с федеральным законом и иными нормативными актами;
2. Строительство портов, которые будут обеспечивать осуществление международных перевозок по северному транспортному коридору;
3. Разработка и внедрение инженерно-технических решений, обеспечивающих устойчивое функционирование инфраструктуры в условиях климатических изменений.

В зоне Арктики наблюдается слабое развитие инфраструктуры, которая необходима для своевременной добычи полезных ископаемых. На данной территории присутствует нехватка технологий и производственных мощностей, которые нужны для обнаружения новых месторождений полезных ископаемых. Для дальнейшего освоения Арктики необходимо разрабатывать инновационные технологии и средства труда, усовершенствовать организацию материального и технологического обслуживания удаленных объектов.

С экономической точки зрения для России развитие Арктики является самым выгодным по стоимости перевозок и по количеству доставляемых грузов в другие части страны и, кроме этого, позволяет значительно сократить время необходимое на перевозку грузов. Инновационное и техническое развитие СМП позволит укрепить позиции страны на внешнем и внутреннем рынке услуг, а также повысить конкурентоспособность Российской экономики и улучшить качество жизнедеятельности в зоне Арктики. Именно поэтому в современном мире все чаще уделяется пристальное внимание развитию новых проектов по модернизации Арктической зоны, рассматриваются основные проблемы и пути их

решения для достижения нового уровня развития всех основных аспектов перевозочного процесса по Северному морскому пути. [8, 10, 14, 15].

Список литературы

1. Агарков С.А., Богачев В.Ф., Васильев А.М. Геоэкономические процессы в Арктике и развитие морских коммуникаций. 2014.
2. Алиева Т.М., Бобров В.С. Развитие Российских Арктических портов для нужд Северного морского пути. 2020. С. 24–36.
3. Булохова Т.А., Григорьева Н.Н., Олинцевич В.А. Пути повышения прибыльности транзитных перевозок на восточном полигоне транссибирской магистрали // *Baikal Research Journal*. 2021. Т. 12. № 2.
4. Григорьева Н.Н., Иванова В.А. Основные сегменты рынка грузовых железнодорожных перевозок // Развитие современной науки и технологий в условиях трансформационных процессов. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Москва, 2022. С. 133–137.
5. Елисеев Д.О., Наумова Ю.В. Моделирование транзитных перевозок по северному морскому пути в условиях климатических изменений // Проблемы прогнозирования. 2021. № 2.
6. Ефремова Е.В., Палкина Е.С. Развитие Северного морского пути. 2020. №4.
7. Инвестиционный портал Арктической зоны России // Грузооборот Сувморпути в 2021 году: рост сверх ожиданий. URL: <https://arctic-russia.ru/article/gruzooborot-sevmorputi-v-2021-godu-rost-sverkh-ozhidaniy/>
8. Козунова О.М., Сиротова А.А. Роль и развитие Северного морского пути в экономической деятельности Российской Федерации. Серия 1. Экономика и управление. 2022. № 2 (41).
9. Крюкова В.А., Скуфьина Т.П., Корчак Е.А. Экономика современной Арктики в основе успешности // Эффективное взаимодействие и управление интегральными рискам. ФИЦ КНЦ РАН, 2020. – 245с.
10. Куватов В.И., Козьмовский Д.В., Шаталова Н.В. Потенциал Северного морского пути Арктической зоны России // Факторы и стратегия. 2014. № 6. ISSN 2223-5167.
11. Лексин В.Н., Порфирьев. Российская Арктика: Логика и парадоксы перемен // Проблемы прогнозирования. 2019. № 6.
12. Серова Н.А., Гутов С.В. Ключевые тенденции развития инвестиционных процессов в Арктической зоне РФ в 2008-2017гг. // Арктика и Север. 2014. № 34.
13. Тюкавкин Е.А., Григорьева Н.Н. Тенденции развития рынка транспортных услуг в рамках восточного полигона // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XIX веке. 2022. Т.1. С. 380-385.
14. Тазединов Р.Р. Организационно-экономическое развитие портов Северного морского пути // Теория и практика мировой науки. 2019. № 7. С.70-75.
15. Фомичев А.Н. Развитие Северного морского пути как способ защиты национальных интересов России. 2018. С88-91.

Воронова Д.Н.

студент

dvvoronova.09@mail.ru

Содномова С.К.

преподаватель

sodnomovask@mail.ru

Иркутский государственный университет путей сообщения

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В РОССИИ

Аннотация. В данной статье исследуется развитие транспортно-логистического потенциала России, выявлены основные изменения в финансово-экономической области, связанные с условиями санкционных ограничений. Представлены подходы по усовершенствованию функционирования транспортно-логистического комплекса.

Ключевые слова: транспортно-логистический комплекс, санкционные ограничения, контейнерооборот, международный транспортный коридор, цепи поставок.

Voronova D.N.

student

dvvoronova.09@mail.ru

Sodnomova S.K.

lecturer

sodnomovask@mail.ru

Irkutsk State University of Railway Transport

DEVELOPMENT OF TRANSPORT AND LOGISTICS SYSTEMS IN RUSSIA

Annotation. This article examines the development of the transport and logistics potential of Russia, identifies the main changes in the financial and economic field associated with the conditions of sanctions restrictions. Approaches to improving the functioning of the transport and logistics complex are presented.

Keywords: transport and logistics complex, sanctions restrictions, container turnover, international transport corridor, supply chains.

Введение

Сегодня транспорт даёт возможность регулировать существенную часть операций по транспортировке груза. А подходящий выбор маршрута - это основа деятельности, позволяющая сократить расходы времени и финансов.

Развитие транспортно-логистических систем является одной из приоритетных задач для Российской Федерации в 2023 году, поскольку они играют ключевую роль в современной экономике, обеспечивая эффективную доставку товаров и услуг по всему миру. На данный момент этот сектор продолжает активно развиваться и применять инновационные технологии для улучшения эффективности, экологической устойчивости и безопасности. Особое внимание уделяется развитию портов и логистических центров, автомобильного и воздушного транспорта, а также железнодорожного.

В настоящее время, как в российской, так и в мировой логистике произошел ряд изменений. Электронный документооборот, рост стоимости перевозок, дополнительные требования к грузам являются основными нововведениями текущего года. Важность исследования нынешней логистической системы России заключается в том, что в современных условиях транспорт играет главную роль в повышении темпов экономического роста.

К тенденциям совершенствования транспортно-логистических систем для обеспечения эффективных и устойчивых цепей поставок относятся:

1. Цифровизация и инновации

Одной из главных тенденций является интенсивное внедрение цифровых технологий. Системы искусственного интеллекта и машинного обучения используются для оптимизации маршрутов доставки, прогнозирования спроса и управления запасами. Это позволяет существенно снизить затраты и улучшать качество обслуживания клиентов.

2. Экологическая устойчивость

С существующими экологическими проблемами транспортно-логистические системы ведут активную работу, направленную на снижение воздействия на окружающую среду. В 2023 году компании зачастую переходят на экологически чистые виды топлива, внедряют электрические и гибридные транспортные средства, а также оптимизируют маршруты для сокращения выбросов CO₂.

3. Мультимодальность и глобализация

Мультимодальные решения становятся все более популярными. Компаниями объединяются различные виды транспорта, включая автомобильные, железнодорожные, морские и воздушные перевозки, чтобы оптимизировать время доставки и снизить расходы.

4. Безопасность и управление рисками

С увеличением сложности цепей поставок, безопасность грузов и управление рисками становятся все более приоритетными. Технологии мониторинга позволяют предотвращать утрату и повреждение грузов и минимизируют риски, связанные с хищениями.

5. Оптимизация складских помещений

Эффективное управление складскими помещениями стало особенно важным фактором в снижении затрат и улучшения скорости доставки. Системы автоматического складирования, роботизированные системы сборки и использование данных для прогнозирования потребности в запасах помогают оптимизировать складские операции.

6. Образование и квалифицированные специалисты

С развитием транспортно-логистической отрасли возрастает спрос на высококвалифицированных специалистов. Учебные программы и обучение пересматриваются с целью подготовки кадров, способных эффективно работать в сфере логистики и управления цепями поставок.

Исходя из всего вышеперечисленного, эти тенденции свидетельствуют о постоянном улучшении транспортно-логистических систем. А гибкость и адаптивность к изменяющимся условиям мировой экономики остаются ключевыми факторами успеха в транспортно-логистической сфере.

Основу логистики составляет эффективная транспортная инфраструктура, включающая порты, терминалы, железные дороги и иные объекты, которые требуют внушительных государственных инвестиций. Транспортная инфраструктура включает в себя две основные части: национальную сеть, обслуживающую внутренний транспорт, и инфраструктуру, связанную с международной торговлей.

Рассмотрим, какие существенные изменения произошли в финансово-экономической области и как они повлияли на состояние логистики в России:

1. Для РФ оказалось невозможным использование услуг крупнейших морских перевозчиков, так как они отказались от сотрудничества.
2. Немаловажным изменением является активное перераспределение грузопотоков, существенно возросло движение грузов через Балтийский бассейн. Стоит отметить тот факт, что растет число компаний, которые работают в сфере судоходства и ориентированы на обслуживание портов Дальнего Востока, а также Китая, Индии, Вьетнама и прочих стран Азии. Например, существенные объемы грузов из Юго-Восточной Азии сейчас перевозятся компаниями FESCO и SINOKOR. А также в числе фирм данной отрасли можно назвать: SITC, ZHONGGU, Gang Tong, Huaxin.
3. Увеличивается поток грузов, транспортированных в Россию транзитом через Турцию, Иран, Китай и КНР.
4. Среди транспортных коридоров появляются новые и начинают активнее использоваться известные ранее. Например, восстановлен МТК «Север - Юг», который связывает нашу страну с Индией через Иран.

В современных реалиях международной торговли большая часть сырья теперь перевозится по морским портам из-за ухода международных контейнерных компаний. В тот момент, когда главные торговые потоки проходили через Южные и Дальневосточные порты, образовались огромные «очереди» ввиду ограниченной пропускной способности как железнодорожной инфраструктуры, так и погранпереходов, контейнерных терминалов и СВХ. Сейчас проблемы с заторностью дальневосточных портов и сроками ожидания разгрузки решены за счет ввода вспомогательных схем отправки. Отмечается и рост объемов в Балтийском бассейне. В портах бассейнов увеличивается также и спрос на перевалку контейнеров.

Проанализировав контейнерооборот портов Балтийского и Дальневосточного бассейнов, было выявлено, что по итогам августа 2023 года контейнерооборот в Балтийском бассейне достиг 113 тыс. TEU. Данный показатель превышает прошлогодний в 2,7 раза (рис. 1). Повышение объемов связано с восстановлением рынка после значительного

уменьшения объемов к середине предыдущего года, вызванного уходом большей части международных линий с российского рынка и выводом их контейнерных парков, а также с изменением направления контейнерных потоков с запада на восток и юг.

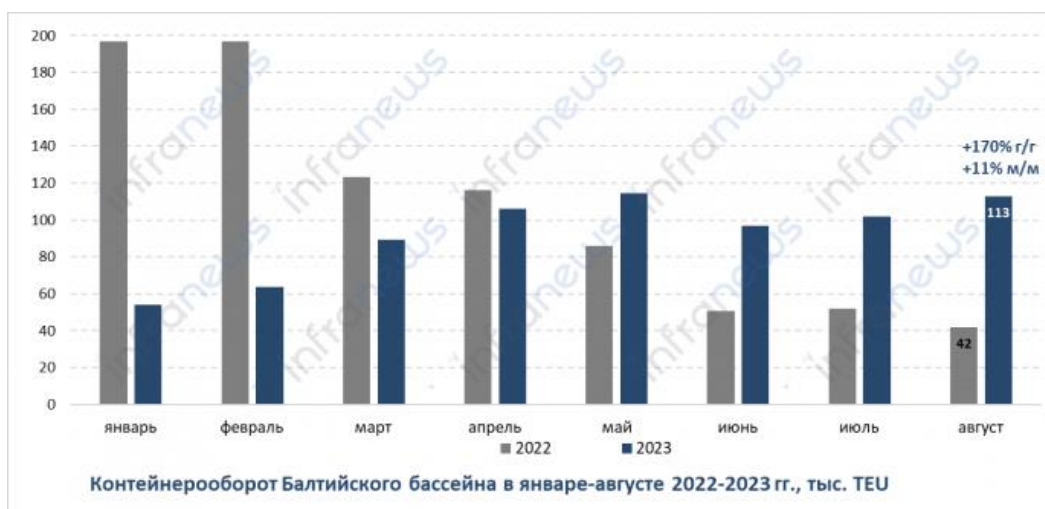


Рис. 1. Контейнерооборот Балтийского бассейна

Динамика контейнерооборота в порту Дальневосточного бассейна показывает, что по итогам августа 2023 года наблюдается спад перевалки грузов, и контейнерооборот составляет 215 тыс. TEU, что меньше, чем в 2022 году на 2% (рис. 2). Упадок объясняется высокой базой августа прошлого года, т.к. в условиях перенаправления грузовых потоков с запада на восток под давлением санкционных ограничений объемы перевалки достигли 220 тыс. TEU.

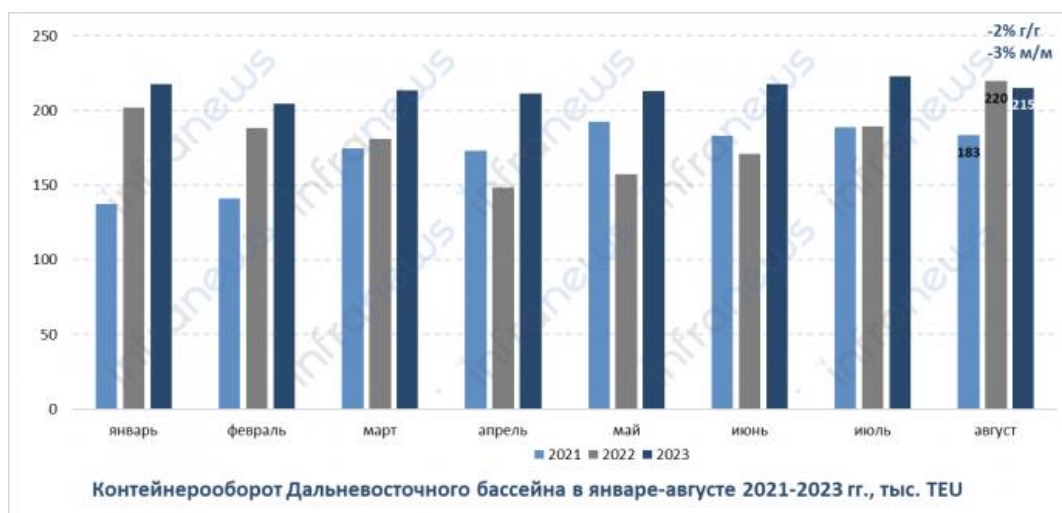


Рис. 2. Контейнерооборот Дальневосточного бассейна

В результате объем грузопотока в 2023 году в целом по стране начал расти и постепенно восстанавливаться. Появляются новые маршруты доставок.

В связи с возникновением различных маршрутов в РФ поставляются большие объемы санкционной продукции. Например, осуществляется транзит через территории Турции, Ирана, Китая, КНР, Грузии.

Из-за открытия нового логистического канала Турция стала транзитной страной, это связано с прекращением основных морских перевозчиков захода в российские порты. Но несмотря на это, их активное сотрудничество с Турцией сохранилось, а турецкая сторона, в свою очередь, продолжает взаимодействовать с Россией. Принцип работы заключается в том, что товары с судов, заходящих в турецкие порты перегружаются на транспорт других перевозчиков и отправляются в Россию под процедурой реэкспорта. Конечно, недостаток этой схемы заключается в увеличении сроков доставки и логистических расходов, но в целом, данный способ отлично работает и позволяет использовать транзит через территорию Турции как для импорта, так и для экспорта. Грузы из Турции поступают не только морем. Отмечается перспективность автомобильных перевозок. В таком случае фуры, которые следуют из Турции, обходят Черное море с Востока и следуют через территорию Армении, Грузии или Азербайджана. Через Верхний Ларс машины попадают в Россию, а после через Осетию идут в направлении Волгограда, Саратова и Рязани.

Данный сухопутный маршрут является частью МТК «Север-Юг» и имеет 2 ветки: западную и восточную. Железнодорожный грузооборот осуществляется по каждой из них. По восточной ветке МТК контейнерные поезда следуют из Москвы через территории Казахстана и Туркменистана до порта в Иране, а потом перегружаются на судно и морем транспортируются до пункта назначения. По западной ветке следуют грузы через территории РФ, Азербайджана и Ирана.

Что касается Ирана, то за счет взаимного соглашения стран был налажен грузопоток через МТК «Север-Юг», благодаря которому в РФ поступают грузы из Индии. Меньшая протяженность транспортного коридора, в отличие от морского маршрута, идущего через Суэцкий канал, позволяет быстрее и выгоднее доставить груз. Перевозки из Ирана в Россию осуществляются не только по суше, но и воде с помощью маршрута, пролегающего через Каспийское море.

Развивается инфраструктура для осуществления грузоперевозок колесным транспортом. Из КНР через Благовещенск по автомобильному мосту через реку Амур перевозят грузы фурами и модернизируются погранпереходы. Автомобильные перевозки из Китая и стран Юго-Восточной Азии стали хорошей заменой доставке по железнодорожным путям. В сфере авиационных доставок из КНР тоже заметны изменения. После запрета на рейсы из РФ на самолетах Boeing и Airbus, отечественные компании пытаются наладить грузовое сообщение с КНР на бортах российского производства. Таким образом, уральская авиакомпания «Геликс», приобрела четыре самолета Ил-76 для перелетов в Китай и другие

страны. Но недостаток заключается в ограниченном числе специалистов, которые могут обслуживать Ил-76.

Таким образом, в условиях постоянно растущего грузопотока, с отдельными странами создаются новые и совершенствуются действующие пограничные переходы, увеличиваются портовые мощности и пропускные способности дорог, строится флот, повышается уровень контейнеризации грузов, а также запускаются альтернативные маршруты доставки и активно развиваются международные транспортные коридоры.

Но проблема транспортных издержек все же существует. Поэтому необходима непрерывная работа в данной области. В настоящих условиях важно устранять преграды, появившиеся перед логистическими компаниями, для этого требуется принятие определенных мер поддержки. Необходимо выделить отдельные полосы для транспорта, это позволит сократить время поставки товаров, а также организовать бесплатные парковки для сокращения затрат, связанных с простоем транспорта.

В заключении хотелось бы отметить, что при анализе состояния транспортно-логистических систем России выявлено, что наша страна располагает весьма развитой системой морских портов, а также большой сетью автомагистралей, развитой системой в области железнодорожного транспорта, федеральных трасс и т.д. Конечно, под давлением санкций российский логистический рынок вынужден был оперативно перестроиться в другие направления и появление новых транспортных коридоров привнесли инфраструктурные сложности, но благодаря быстрой перестройке логистических маршрутов наблюдается постепенное восстановление поставок. Трансформация логистических цепочек за счет отказа ведущих морских перевозчиков и санкций на воздушные линии увеличивает важность мультимодальных способов доставки, то есть сочетание морского транспорта с железнодорожным и автомобильным.

Список литературы

1. Грузооборот морских портов России. Статистика – URL: <https://morflot.gov.ru/novosti/lenta/gruzooborot-morskikh-portov-rossii-za-8-mesyatsev-2023-goda> (дата обращения: 07.10.23)
2. Зуева А.А. «Проблемы и перспективы интеграции России в международные транспортно-логистические системы». Научная статья по специальности «Экономика и бизнес: теория и практика», 2023 -URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-integratsii-rossii-v-mezhdunarodnye-transportno-logisticheskie-sistemy> (дата обращения: 07.10.23)
3. Кизим А.А., Клещева Ю.С., Саввиди С.М. «Проблемы современного бизнеса менеджмента цепей поставок в условиях регионализации логистических процессов». Научной статья по специальности «Экономика и бизнес», 2023- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-sovremennogo-biznesa-menedzhmenta-tsepey-postavok-v-usloviyah-regionalizatsii-logisticheskikh-protsesov> (дата обращения: 06.10.23)
4. Пястолов О.А. «Современные тренды развития транспортно-логистической системы России с учетом внешних вызовов и трансформаций внутреннего рынка». Научный журнал «Отходы и ресурсы», 2023-URL: <https://resources.today/PDF/06INOR123.pdf> (дата обращения: 07.10.23)

5. Щербаков В.В. Логистика: учебник для вузов : Издательство Юрайт, 2023-
URL: <https://urait.ru/bcode/531778> (дата обращения: 06.10.2023)

Горбик О.П.
студент
gorbikola@yandex.ru
Вихорева М.В.
преподаватель
vmv2000@mail.ru

Иркутский государственный университет путей сообщения

ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Аннотация. Статья содержит обработку научных источников в области описания методов и инструментов устойчивого развития территорий. Цель ее написания - выяснение всего доступного набора инструментов и методов устойчивого развития территорий. Методом перечисления точек зрения на этот вопрос и на основании изложенных данных составлен перечень инструментов и методов устойчивого развития территорий. Приведена классификация этих инструментов из научных источников. В качестве результата исследования автором предложено использование диаграммы Исикавы для упорядоченного просмотра инструментов и методов устойчивого развития в соответствии с определением понятия «устойчивое развитие территорий» и классической теории управления. Сделан вывод о необходимости интенсификации исследований экологических методов и инструментов устойчивого развития территорий.

Ключевые слова: транспортно-логистические системы, устойчивое развитие территорий, геоэкономические риски, человеческий ресурс, методы и инструменты устойчивого развития.

Gorbik O.P.
student
gorbikola@yandex.ru
Vikhoreva M.V.
lecturer
vmv2000@mail.ru
Irkutsk State Transport University

TOOLS AND METHODS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TERRITORIES

Annotation. The article contains processing of scientific sources in the field of describing methods and tools for sustainable development of territories. The purpose of its writing is to clarify the entire available set of tools and methods for sustainable development of territories. Using the method of listing points of view on this issue and based on the data presented, a list of tools and methods for sustainable development of territories was compiled. A classification of these instruments from scientific sources is given. As a result of the research, the author proposed the use of the Ishikawa diagram for an orderly review of the tools and methods of sustainable development in accordance with the definition of the concept of “sustainable development of territories” and classical management theory. A conclusion is made about the

need to intensify research into environmental methods and tools for sustainable development of territories.

Keywords: transport and logistics systems, sustainable development of territories, geo-economic risks, human resources, methods and tools of sustainable development.

Масштабы влияния цивилизации на окружающую среду растут с каждым годом, что, несомненно, в свою очередь, воздействует на здоровье и самочувствие людей. Уже сейчас на Земле есть и благополучные территории, и территории, находящиеся в состоянии экологической катастрофы. С каждым вновь прожитым годом обостряется вопрос поддержания уровня качества жизни населения, маркетинговый подход к использованию ресурсов территории не позволяет одновременно и получать максимальный доход, и сохранять прежний уровень качества жизни жителей Земли. Становится необходимым исследовать вопрос методов и инструментов устойчивого развития территорий, а также дальнейшего обеспечения транспортно-логистических комплексов, которые связывают территории. Создание транспортных коридоров к особо отдаленным уголкам, такой большой страны как Российская Федерация, влечет возникновение роста издержек и геоэкономических рисков. В связи с этим данный процесс необходимо тщательно планировать, выбирая наиболее эффективные пути. При этом важно осознавать грамотное использование человеческих ресурсов, который будет направлен на строительство путей и дальнейшее их обслуживания.

В данной статье мы не будем рассматривать взаимосвязь методов и инструментов устойчивого развития территорий с типом территории, нам достаточно будет исследовать наиболее полный набор этих методов и инструментов. Возможности применения тех или иных механизмов развития территории зависят от ресурсов, находящихся в распоряжении территории, ее удаленности от центральных транспортно-логистических путей и густоты их населенности. Эффективность результатов также может быть обеспечена грамотной комбинацией двух или более методов.

А. Н. Греков выделяет три группы инструментов развития территории: совершенствование нормативной правовой базы, совершенствование финансово-бюджетных отношений и совершенствование работы органов законодательной и исполнительной власти. К первой группе он относит: федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, другие нормативные федеральные правовые акты; государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы; ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года»; областные законы, постановления администрации области, другие нормативные правовые акты; государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Тамбовской области на 2013-2020 годы; муниципальные нормативные

правовые акты. Во вторую группу автор выделяет: определенно устроенный формализованный уклад финансовых отношений в линии «регион-район-поселение»; рост числа налоговых и неналоговых поступлений; развитие системы межбюджетного баланса; возможность муниципальных образований распоряжаться дополнительными источниками доходов; увеличение эффективности и прозрачности расходов из бюджета; установление строгого контроля за ответственностью органов местного самоуправления и за исполнением делегируемых полномочий. И наконец, в последнюю третью группу А.Н. Греков определяет: комплексное территориальное пространственное управление; улучшение функционирования систем оперативного и стратегического планирования за развитием сельских территорий; формирование кластеров; государственно-частное партнерство; расширение научных исследований в области устойчивого развития сельских территорий; усиление научно-методической поддержки органов управления развитием сельских территорий на федеральном, региональном и местном уровнях [7].

Соловьева М.В., Добрина Л.Р., Белозерова В.А. приводят следующий вид разделения инструментов, характерных для механизма управления устойчивым развитием экономики региона. Они выделяют административные (меры запрета, разрешения и принуждения, а также надзор со стороны органов местного самоуправления), экономические (распределение бюджета, использование налоговой политики, программы экономического развития, кредитование, финансирование), социальные (программы социального развития, социальные исследования, социальная культура, поддержка молодых специалистов), правовые (законы, распоряжения и акты разных уровней, создание органов регулирования и контроля), управленческие (государственные проекты и программы, гранты, положения), стимулирующие инструменты (субсидии, дотации, компенсации, льготы, преференции для различных слоев населения) [17].

Шалабаев П.С. считает, что инструментом устойчивого экономического развития является маркетинг территорий. Однако он утверждает, что развитие территории происходит через развитие предприятий региона [22]. Чупрякова А.Г. и Косинский П.Д. полагают, что именно муниципальный маркетинг, применяемый к территории в сочетании с другими инструментами развития сельских территорий позволит повысить уровень устойчивости развития сельских территорий [21]. В статье авторами приводится пример такого муниципального маркетинга г. Мариинска Кемеровской области, однако не зря ученые говорят о «сочетании с другими инструментами развития» поскольку отсутствие дороги на месте федеральной трассы в пределах города нивелирует все выгоды, полученные от столь продвинутого метода развития территории, как «муниципальный маркетинг». Авторы Скорodelова А.П., Либеровская С.В. рассматривая социально-экономические проблемы г. Братска

Иркутской области также делают вывод о муниципальном маркетинге как об инструменте развития территорий [16].

Штеер О.В. выделяет также бренд определенной территории как важный элемент устойчивого развития сферы туризма и гостеприимства, определяя формы позиционирования территории: тур-бренды; бренды-товары; бизнес-бренды; культурные бренды; образовательные бренды [24]. Паунович И. считает, что бенчмаркинг показателей устойчивого туризма позволит повысить качество стратегического управления для создания основы устойчивому развитию территорий [15]. Затолокина Н.М., Истомина Е.А. подчеркивают значение средств массовой информации для развития территории, поскольку отражают условия жизни населения и играют связующую роль между местными властями и жителями территории [8].

Существует и точка зрения, что основой государственного регулирования развития сельских территорий выступает программно-целевой метод управления [4]. Поскольку при выполнении федеральных программ подразумевается их софинансирование, то Швецова И.Н., Лобина В.В. считают оправданным привлечение частного бизнеса в различных формах государственно-частного партнерства для дотационных сельских территорий [23]. С этим мнением согласна Верна В.В., которая утверждает, что государственно-частное партнерство представляет собой один из эффективных инструментов экономического развития экономики региона [6].

Многие авторы [14] придерживаются мнения, что эффективным инструментом устойчивого развития территорий является территория опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) в силу создания условий для привлечения дополнительных ресурсов на территорию. Этот вариант требует значительных вложений средств, так как люди будут предъявлять в повышенные требования, взамен на отдаленность территории. Так, например, государство реализует проекты, по которым молодым специалистам в отдаленных районах помогают с жильем.

Косинский П.Д., Меркурьев В.В., Харитонов А.В. полагают, что одним из самых важных факторов развития сельских территорий является эффективная система местного самоуправления и поднять ее уровень качества можно за счет агломерации [11]. Агломерация позволит человеческим ресурсам эффективно перемещаться между ее территориями, в рамках трудовой деятельности. Также данное явление способствует расширению взаимодействия между городскими и сельскими жителями в рамках бизнеса. Хамавова А.А. присоединяется к этому мнению, но она считает, что агломерация между городами и сельскими поселениями дает им недостающие преимущества и обеспечивает устойчивое развитие в первую очередь сельским территориям [19]. Матусевич И.Р., Гарипова Г.Р. предлагают оптимизацию сельских поселений рассматривать как инструмент устойчивого развития территорий, по их мнению, это позволит объединить доступные трудовые и финансовые ресурсы, но понизит

пешеходную доступность администрации объединенных сельских поселений для его жителей [12], что в свою очередь поднимает вопрос о необходимости создания доступного и количественно достаточного муниципального и коммерческого транспортного сообщения. В дальнейшем организация маршрутов внутри агломерации способна благоприятно сказаться на числе рабочих мест в перевозочной сфере.

Чекмарев О.П., Конев П.А. затрагивают проблему привлечения человеческого капитала на сельские территории путем выдачи в пользование нескольких гектаров земли. Эта мера является инструментом развития сельских территорий [20]. Тарасов А.С. утверждает, что рост устойчивости сельских зон прежде всего связан с возможностью создания рабочих мест для их населения, кроме того сельские местности располагают множеством ресурсов пригодных для создания местных производств [18]. Однако данная система имеет ряд недостатков и в целом может показаться непривлекательной для более молодого состава населения, так как эффективное использование земельного участка требует знаний и значительных вложений на строительство. Однако со сменой фокус-группы меняется вектор отношения: для старших групп населения от 35 лет, а также для семей (особенно многодетных и расширенных).

Белинская И.В. выступает за системный подход при построении социально-экономической стратегии сбалансированного и многогранного развития сельских территорий и видит основным инструментом развития создание экономического кластера на основе сильных интеграционных связей между органами федеральной, региональной и местной власти при активном использовании кадрового потенциала сельских территорий [3]. Зинич Л.В. согласна с тем, что кластерный подход дает возможность стабильного развития, но отмечает, что в рамках отдельных поселений должны формироваться микрокластеры, а координировать их деятельность должно руководство данного поселения [9]. Киянова Л.Д. и Миронова О.А. считают, что для получения положительных результатов от мероприятий государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия необходимо развивать сельский (аграрный) туризм при помощи кластера или некой экосистемы сельского туризма аграрного региона, имеющего представительство в каждом районе [10]. Арумова Е.С. и Атамась Е.В. поддерживают мнение о туризме, как об инструменте устойчивого развития территории [1]. Арумова Е.С. также считает необходимым инструментом устойчивого развития города межмуниципальное сотрудничество из-за недостаточности собственных ресурсов [2].

Бурак П.И., Зворыкина Т.И. считают, что необходимо создать национальные стандарты в области устойчивого развития административно-территориальных образований на основе соответствующих международных стандартов с целью увеличения

благополучия и качества жизни населения регионов Российской Федерации [5].

Никифорова В.А., Каверзина Л.А., Нужина И.П. считают, что «зеленое» строительство является эффективным инструментом устойчивого развития территорий, однако количество сертифицированных объектов по принципам «зеленой» экономики уменьшается год от года при росте количества объектов в связи с высокой стоимостью внедрения инновационных «зеленых» технологий [13]. При этом регулярно на обсуждение выносятся вопросы экологии и состояния окружающей среды. Также заметно растет количество людей, заинтересованных в сохранении природы.

На основе приведенных точек зрения на методы и инструменты устойчивого развития территорий можно сделать вывод о большом многообразии набора инструментов, характерных для разных методов теории управления. Стоит заметить, что значительное количество методов апеллируют к понятиям повышения благополучия и комфорта населения. Количество научных работ по устойчивости развития сельских территорий в разы превышает количество работ по устойчивости работ городских территорий, что может быть следствием наличия в городах финансовых и прочих ресурсов в большем количестве, чем на сельской территории.

Для наглядного описания инструментов устойчивого развития территорий мы предлагаем использовать диаграмму Исикавы. Мы полагаем, что изображение инструментов устойчивого развития с точки зрения классической теории управления и устойчивого развития предоставит материал для определенных выводов, в частности о частоте и разнообразии методов по отношению к каждому виду инструментов.

На данной схеме инструменты будут представлены как своеобразные схематичные ветки, от которых будут идти меньшие линии, характеризующие определенное предложение, метод или исследование. Путем подсчета этих небольших линий можно будет определить частоту исследования каждого из них и на основе этого в дальнейшем будут сделаны выводы.

Первый вариант аккумулирует способы характерные для административных, экономических и психологических методов теории управления на (рис. 1).



Рис. 1. Диаграмма Исикавы с использованием классификации теории управления

Второй вариант связан с использованием определения устойчивого развития, в соответствии с которым есть экономические, социальные и экологические инструменты развития территорий (рис. 2).



Рис. 2. Диаграмма Исикавы с использованием классификации определения устойчивого развития

В первом рисунке весь набор инструментов устойчивого развития достаточно равномерно был распределен среди категорий. Во втором рисунке наблюдается значительное превалирование одной из веток. Сравнивая две диаграммы, мы видим, что экологических инструментов крайне мало. Из данного факта можно сделать два вывода: первый, данный фактор оказывает гораздо меньше влияния на готовность населения к переезду, второй, число публикаций по экологическим инструментам устойчивого развития ниже. Степень исследования данной области недостаточно, что в свою очередь обусловлено не столько незаинтересованностью, сколько новизной течения в целом. Стоит отметить, что сейчас в России активно развивается заинтересованность людей в экологии и защите окружающей среды. В ближайшее время обеспокоенность состоянием экосистемы может стать более весомым фактором, чем экономические инструменты.

Использование диаграммы Исикавы позволяет наглядно продемонстрировать частоту упоминания, а значит и популярность определенных видов инструментов в сфере устойчивого развития территорий. Результаты показали значительную редкость упоминания экологических инструментов. Важность осознания и поддержания состояния окружающей среды, открывают неисследованную зону для размышлений и анализа. Один из возможных вариантов для такого исследования – это рассмотрение ключевых инструментов устойчивого развития с точки зрения экологии, вспоминая при этом, что экологические проблемы относятся не только к загрязнению природных ресурсов, но и, например, к критическому расслоению общества по размеру дохода на каждого человека.

Список литературы

1. Арумова Е.С., Атамась Е.В. Туризм как инструмент устойчивого развития территории // Экономика устойчивого развития. Краснодар. 2016. №3(27). С. 11–16.
2. Арумова Е.С. Сотрудничество территорий как инструмент устойчивого развития города // Материалы международной научно-практической конференции «Экономическое развитие России: драйвер роста или генератор вызовов» Краснодар. – 2016. С. 43–46
3. Белинская И.В. Экономический кластер как инструмент устойчивого развития сельских территорий // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета Санкт-Петербург. 2015. №41. С. 177–181.
4. Белкина Е.Н., Агибалова В.Г. Инструменты устойчивого социально-экономического развития сельских территорий в постиндустриальной экономике: монография // Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2018. 160 с.
5. Бурак П., Зворыкина Т. Стандартизация как инструмент устойчивого развития территорий // Стандарты и качество. 2013. №5. С. 34–37.
6. Верна В.В. Проблемы внедрения концепции государственно-частного партнерства как инструмента устойчивого развития сельских территорий республики Крым // Материалы XVII международной научно-практической конференции «Менеджмент предпринимательской деятельности» Симферополь. 2019. С. 67–69.

7. Греков А.Н. Основные направления и инструменты обеспечения устойчивого развития сельских территорий // Наука и бизнес: Пути развития. 2014. №1(31). С. 62–68.
8. Затолокина Н.М., Истомина Е.А. Средства массовой информации как инструмент обеспечения устойчивого развития территории // Национальная ассоциация ученых (НАУ). 2015. №XI (16). С. 136–139.
9. Зинич Л.В. Кластерный подход как инструмент устойчивого развития сельской территории // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационные технологии и технические средства для АПК» Воронеж. 2015. С. 169–175.
10. Киянова Л.Д., Миронова О.А. Формирование региональных агротуристических кластеров как инструмент обеспечения устойчивого развития сельских территорий // Региональная экономика и управление. 2018. №3 (55).
11. Косинский П.Д., Меркурьев В.В., Харитонов А.В. Агломерация как инструмент устойчивого развития сельских территорий региона // Фундаментальные исследования. 2017. №9. С. 450–454.
12. Матусевич И.Р., Гарипова Г.Р. Оптимизация сельских поселений как инструмент устойчивого развития территорий // Материалы конференции «Молодежь и XXI век – 2020» 2020. Том 4 МЛ-42. С. 342–345.
13. Никифорова В.А., Каверзина Л.А., Нужина И.П. «Зеленое» строительство как эффективный инструмент устойчивого развития территорий // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2020. №1. С. 44–50.
14. Инновационный подход к развитию малых машиностроительных предприятий / Оглоблин В.А. [и др.]. Материалы II международной научно-практической конференции «Машиностроение: инновационные аспекты развития» Санкт-Петербург. 2019.
15. Паунович И. Сербский городской туризм: бенчмаркинг показателей устойчивого туризма для конкурентоспособного и устойчивого развития // Известия ВолгГТУ. Волгоград. 2016. 1(180). С. 56–64.
16. Скорodelова А.П., Либеровская С.В. Муниципальный маркетинг как инструмент развития территорий (на примере Братска) // Проблемы социально-экономического развития Сибири. Братск. 2015. №1(19). С. 48–51.
17. Соловьева М.В., Добрина Л.Р., Белозерова В.А. Методы и модель управления устойчивым развитием экономики региона // Вестник Университета. Москва. 2014. №17. С. 90–94.
18. Тарасов А.С. Землепользование крестьянских (фермерских) хозяйств в системе инструментов устойчивого развития сельских территорий // Экономика и экология территориальных образований. 2019. Т.3, №2. С. 72–85.
19. Хамавова А.А. Агломерация как инструмент обеспечения устойчивого развития сельских территорий // Стратегия устойчивого развития регионов России. Новосибирск. 2016. №30. С. 83–87.
20. Чекмарев О.П., Конев П.А. «Ленинградский гектар» как инструмент устойчивого развития сельских территорий ленинградской области // Вестник Удмуртского университета. 2019 г. Т.29, вып. 6. С. 786–793.
21. Чупрякова А.Г., Косинский П.Д. Муниципальный маркетинг как инструмент устойчивого развития сельских территорий // Вестник КемГУ. 2013. №4 (56) Т.1. С.273-278.
22. Шалабаев П.С. Маркетинг территорий как инструмент устойчивого экономического развития предприятий региона // Вестник научных конференций – Тамбов. 2017. №3-4(19). С. 117–118.
23. Швецова И.Н., Лобина В.В. Государственно-частное партнерство как инструмент устойчивого развития территорий крайнего севера // Материалы всероссийской научной

конференции «Европейская зона российской Арктики: сценарии развития». Сыктывкар. 2017.

24. Штеер О.В. Бренд территории как инструмент устойчивого развития сферы туризма и гостеприимства // Сборник трудов XII международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы». Пинск. 2018. С. 234–236.

Евдокимов А.А.

студент

alandrevd@yandex.ru

Акимова И.П.

преподаватель

irds@bk.ru

Российский университет транспорта (МИИТ)

УГРОЗЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРИГОРОДНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. В статье рассматриваются современные перспективы развития пригородных пассажирских перевозок в Российской Федерации в современных условиях, проводится анализ деятельности ОАО «Российские железные дороги» в данной области. Отдельное внимание уделяется угрозам, возникающим в ходе данной деятельности и их потенциальному влиянию.

Ключевые слова: пассажирские перевозки; модернизация; развитие; угрозы.

Evdokimov A.A.

student

alandrevd@yandex.ru

Akimova I.P.

lecturer

irds@bk.ru

Russian University of Transport (MIIT)

THREATS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF SUBURBAN PASSENGER TRANSPORTATION IN MODERN CONDITIONS

Abstract. The article considers modern prospects of suburban passenger transportation development in the Russian Federation, analyzes the activities of JSC "Russian Railways" in this area. Special attention is paid to the threats arising in the course of this activity and their potential impact.

Keywords: passenger transportation; modernization; development; threats.

Железнодорожный транспорт в России является одним из крупнейших и ведущих железнодорожных комплексов в мире, занимая третье место по общей протяжённости, уступая только США и Китаю. [11]

Железные дороги играют ключевую роль в экономике России, являясь катализатором её развития. На сегодняшний день железнодорожный транспорт остается наиболее доступным способом передвижения пассажиров и грузов на большие расстояния, что является немаловажным, учитывая размер территории Российской Федерации.

Пассажирские перевозки занимают особое положение в железнодорожном транспорте, содействуя повышению социальной мобильности населения и являясь инструментом обеспечения экономической безопасности государства.

На пригородные пассажирские перевозки, по данным Министерства Транспорта, в первом полугодии 2023 года пришлось 11% (рис. 1) от общего числа перевозок пассажиров по видам транспорта общего пользования. [7]

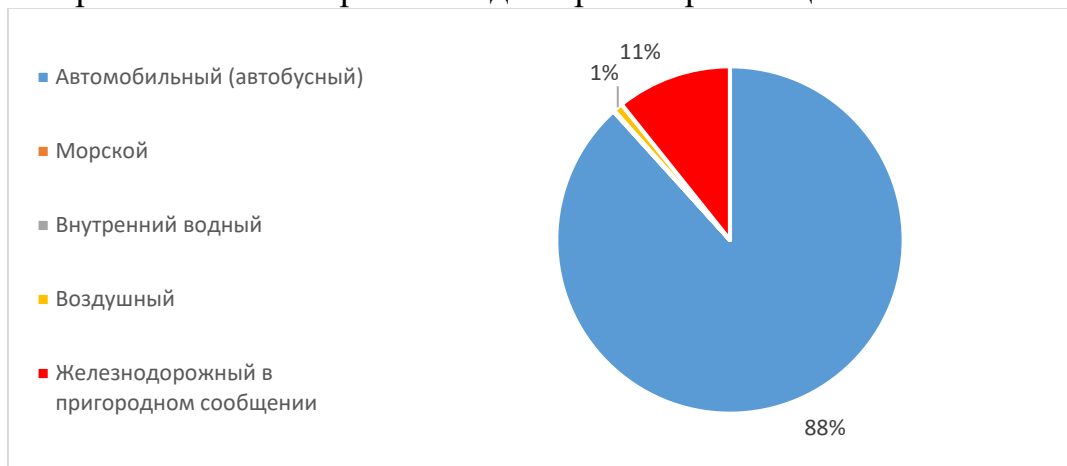


Рис. 1. Доля видов транспорта от общего числа перевозок пассажиров

Для управления функционированием железнодорожного транспорта постановлением Правительства Российской Федерации № 585 18 сентября 2003 было создано ОАО «Российские железные дороги» («РЖД»). С 2017 генеральным директором компании является Олег Валентинович Белозёров. На конец 2021 года списочная численность работников ОАО «РЖД» составила 696,3 тыс. человек или 0,9% экономически активного населения, что делает компанию одним из крупнейших работодателей в стране.

С 2011 года «РЖД» больше не является перевозчиком в пассажирском комплексе и полностью сосредоточена на управлении инфраструктурой с предоставлением услуг ее пользования операторам и перевозчикам. В сферу ответственности компании входит реконструкция и модернизация путевого хозяйства, диспетчеризация и обеспечение технологической безопасности работы железнодорожного транспорта. Вопросы повышения качества услуг, установления справедливого тарифа и субсидирования социальных пригородных перевозок становятся прерогативой субъектов Федерации и отдельных перевозочных компаний.

Всеми вопросами (в том числе и установкой тарифов) пригородных перевозок занимаются пригородные пассажирские компании (ППК). Пригородная пассажирская компания — специализированная компания, осуществляющая деятельность на территории определенного региона (регионов). ППК оперирует подвижным составом, несет ответственность за его состояние и обновление.

С одной стороны, ППК взаимодействует с пассажирами, являющимися ее клиентами, повышая качество услуг и вводя новые сервисы согласно их

пожеланиям. С другой стороны, ППК взаимодействует с субъектом Федерации, утверждая маршрутную сеть и необходимое количество рейсов, а также получая от них установленный тариф на перевозку. ППК взаимодействует также с владельцем инфраструктуры — «РЖД», согласовывая графики движения поездов по сети.

На сегодняшний день перевозка пассажиров железнодорожным транспортом пригородного сообщения осуществляется в 72 регионах Российской Федерации посредством 25 ППК. Сведения о крупнейших из них представлены в таблице [5].

Таблица

Список крупнейших пригородных пассажирских компаний

| Наименование ППК | Регионы обслуживания | Железная дорога |
|---|--|-----------------------|
| АО «Центральная пригородная пассажирская компания» | Москва, Московская область, Владимирская область, Калужская область, Курская область, Рязанская область, Смоленская область, Тверская область, Тульская область | Московская ЖД |
| ООО «РЭКС» | Брянская область, Орловская область | Московская ЖД |
| АО «Алтай-Пригород» | Алтайский край | Западно-Сибирская ЖД |
| АО «Байкальская пригородная пассажирская компания» | Иркутская область, Республика Бурятия | Восточно-Сибирская ЖД |
| АО «Башкортостанская пригородная пассажирская компания» | Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Оренбургская область, Пензенская область, Ульяновская область, Челябинская область | Куйбышевская ЖД |
| АО «Волго-Вятская пригородная пассажирская компания» | Нижегородская область, Кировская область, Владимирская область, Удмуртская Республика | Горьковская ЖД |
| АО «Московско-Тверская пригородная пассажирская компания» | Москва, Московская область, Тверская область, Новгородская область, Псковская область, Ярославская область | Октябрьская ЖД |
| АО «Омск-пригород» | Омская область | Западно-Сибирская ЖД |
| АО «Самарская пригородная пассажирская компания» | Самарская область | Куйбышевская ЖД |
| АО «Северная пригородная пассажирская компания» | Ярославская область, Кировская область, Владимирская область, Ивановская область, Костромская область, Республика Коми, Архангельская область, Вологодская область | Северная ЖД |

Перспективы развития пригородных железнодорожных перевозок изложены, в частности, в Долгосрочной программе развития ОАО «РЖД» до 2025 года [8]. Одной из наиболее ключевых задач, отмеченных в рамках стратегического отчёта за 2022 год, является укрепление на рынке пассажирских перевозок за счёт:

- Увеличения качества предоставляемых пассажирам услуг;

- Модернизации подвижных составов и инфраструктуры;
- Цифровизации клиентских сервисов с перспективой увеличения бесконтактной оплаты;
- Развития безбарьерной среды для маломобильных граждан.

В рамках модернизации подвижных составов и инфраструктуры, наибольшее внимание заслуживает Московская агломерация как крупнейшая городская агломерация страны и одна из крупнейших мировых городских агломераций, включающая в себя сам город Москва и Московскую область. [10]

Совместно с ГУП «Московский метрополитен», АО «Центральная ППК», Министерством Транспорта РФ и Правительствами субъектов ОАО «РЖД» осуществляет строительство и финансирование Московских центральных диаметров, системы линий внеуличного пассажирского железнодорожного транспорта, созданной на базе существующей инфраструктуры Московского железнодорожного узла.

Проект был утверждён 19 декабря 2017 года министром транспорта России Максимом Соколовым, мэром Москвы Сергеем Собяниным, губернатором Московской области Андреем Воробьёвым и Олегом Белозёровым на заседании координационного совета по развитию транспортной системы Москвы и Московской области. [4]

Финансирование проекта осуществляется ОАО «РЖД» и Правительством Москвы в равных долях. В соответствии с планом-графиком развития центрального транспортного узла в 2023 г. были открыты линии МЦД-3 и МЦД-4, а также завершено строительство и реконструкция 14 остановочных пунктов. На сегодняшний день запущены 4 из 5 планируемых диаметров. Ориентировочный срок запуска последнего диаметра, который на данный момент находится на стадии проектных работ – 2028 год.

Инновационной значимостью Московских центральных диаметров является интеграция пригородных пассажирских перевозок, Московского метрополитена и МЦК в единую сквозную транспортную систему, что призвано повысить удобство передвижения и разгрузить пассажиропоток.

Вместе с модернизацией инфраструктуры происходит и постепенная модернизация подвижного состава. Так, АО «Центральная ППК» ввела новую категорию подвижных составов под названием «Стандарт Плюс», в которую входят электропоезда серий ЭД4М и ЭП2Д, выпущенные Демиховским машиностроительным заводом. Поезда данной категории, обладают рядом удобств, которые в будущем должны стать стандартом в обслуживании пассажиров в пригородном сообщении.

- Широкий тамбур для провоза багажа и велосипедов;
- Большие накопительные площадки с поручнями по концам вагона для проезда в «часы пик»;
- Комфортные сиденья;

- Система видеонаблюдения;
- Кондиционер и система климат-контроля;
- Информационная строка в вагонах.

Ещё одним из внедряемых на МЦД инновационных проектов является новое поколение электропоездов серий ЭГ2Тв и ЭГЭ2Тв, известные также под общим коммерческим названием «Иволга» производства Тверского вагоностроительного завода. Серийное производство началось в 2018 году. Всего, по состоянию на октябрь 2023 было выпущено 61 состав данных серий. Все поезда поступили в собственность Центральной пригородной пассажирской компании для эксплуатации на радиальных направлениях Московского железнодорожного узла. Электропоезда обслуживают Белорусское, Савёловское, Рижское и Курское направления Московской железной дороги.

Вагоны данной серии оборудованы 68 посадочными местами, отделаны материалами, подобранными из соображений противовандальной устойчивости, санитарно-гигиенических норм и требований пожарной безопасности. [2]

В области цифровизации клиентских сервисов ОАО «РЖД» было разработано приложение «РЖД пассажирам». Пользователи данного сервиса имеют возможность узнать актуальное расписание поездов, их фактическое движение, приобретать и возвращать билеты онлайн, а также изучить справочную информацию и получить консультацию. В 2022 году была введена возможность оплаты билетов посредством Системы быстрых платежей.

В I квартале 2022 года с помощью мобильного приложения пассажиры приобрели 6,7 млн электронных проездных документов, что составляет 29% от общего объема продаж. [1]

Стоит отметить, однако, что на сегодняшний день, большая часть бесконтактных покупок приходится на поезда дальнего следования, где доля онлайн-покупок составила 74% в 2022 году.

Современная политическая ситуация сыграла немаловажную роль в модернизации и цифровизации клиентских сервисов. Выступая на TAdviser SummIT 2023 заместитель генерального директора РЖД Евгений Чаркин заявил, что на совете директоров компании была принята новая Стратегия цифровой трансформации — первая версия данной стратегии была принята в 2019 году. Особое внимание в новой стратегии уделяется вопросам информационной безопасности и импортозамещения.

Так, в период с 2019 по 2022 всё программное обеспечение, используемое в работе компании, было заменено на отечественные аналоги. На 2023-й намечен переход на отечественные средства управления событиями ИБ, а в 2024-м планируется импортозамещение средств резервного копирования, все значимые объекты КИИ будут переведены на отечественное ПО. [6]

В рамках реализации данных задач было приобретено более 15 000 АРМ на отечественных процессорах «Байкал» и «Эльбрус», 22 тыс. лицензий отечественных ОС, приобретена безлимитная лицензия на российскую СУБД.

В области развития безбарьерной среды для маломобильных граждан Дирекцией железнодорожных вокзалов в 2012 году был запущен проект Центр содействия мобильности ОАО «РЖД» (ЦСМ РЖД). Сегодня Центр оказывает информирование маломобильных пассажиров об услугах, предоставляемых им на железнодорожном транспорте, а также принимает заявки на следующие услуги:

- Сопровождение и оказание помощи;
- Резервирование специализированных мест для инвалидов в поездах дальнего следования;
- Включение в состав пассажирского поезда вагона с местами для инвалидов;
- Посадка в пригородные поезда с высоких платформ;
- Резервирование мест для участников и инвалидов ВОВ.

Вышеперечисленные направления развития пригородных пассажирских перевозок на пути своей реализации не могут не сталкиваться с различного рода угрозами. Наиболее значимой из них является угроза нерентабельности реализуемых проектов, обусловленная низкой доходностью пассажирских перевозок как таковых относительно других источников дохода. Так, согласно финансовой отчётности ОАО «РЖД» за первое полугодие 2023 г. доля доходов от пассажирских перевозок составила 10% от всех доходов (рис. 2) [9].



Рис. 2. Структура доходов ОАО «РЖД» за первое полугодие 2023 г. (тыс. руб.)

Вместе с тем, ещё одним фактором, создающим данную угрозу, является наличие довольно обширного числа безбилетных пассажиров. Доля «зайцев» и «квазизайцев» (оплачивающих лишь часть реального пути) по заявлениям пресс-службе Центральной пригородной пассажирской компании составляет 22% и 38% от общего числа перевезенных пассажиров.

Сложности в решении данного вопроса обусловлены отсутствием эффективных мер противодействия безбилетным пассажирам. Федеральный закон от 10.01.2003 N 18-ФЗ (ред. от 28.02.2023) "Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2023) в статье 110.1 устанавливает ответственность пассажира за отказ от приобретения проездного документа (билета), а также от внесения платы за оказание услуги по его оформлению.

На практике штрафные санкции по данной статье применяются не в полной мере ко всем безбилетным пассажирам. Работники ППК, отвечающие за контроль приобретения билетов пассажирами, не обладают достаточными правовыми полномочиями для пресечения безбилетного проезда. Согласно их должностным инструкциям, данные работники должны вызывать сотрудников транспортной полиции, но не все подвижные составы и не все посадочные станции укомплектованы данными сотрудниками, что делает противодействие противоправным действиям безбилетных пассажиров фактически невозможными.

Ещё одной из наиболее значимых угроз является угроза нарушения бесперебойной работы железнодорожной инфраструктуры вследствие устаревания, эксплуатируемого парка подвижных составов. Одним из основных показателей, дающих представление о техническом состоянии парка пассажирских вагонов, является средний возраст вагонов, который по состоянию на 31 декабря 2022 г. составлял 18 лет, а общий износ подвижных составов находится в пределах 55–60%, что является критическим уровнем. В течение последних лет средний возраст вагонов снижается, производится в значительных объемах списание вагонов по сроку службы.

В Концепции развития пригородного железнодорожного сообщения до 2035 г. отмечается дефицит средств в региональных бюджетах на заказ электричек, необходимость обновления более 6000 вагонов до 2030 г. и недостаточное финансирование обновления транспортной инфраструктуры. Для решения данных проблем до 2035 г. предлагается реализовать целый комплекс мероприятий нормативного и финансового характера. Например, продлить до 2035 г. действие нулевого НДС на перевозку пассажиров в пригородном сообщении и использование для этого железнодорожной инфраструктуры.

Кроме того, существует угроза некорректности планирования. До сих пор не разработана универсальная методика долгосрочного планирования для пригородных железнодорожных перевозок, не закреплены обязательства субъектов РФ заключать договоры с пригородными пассажирскими компаниями (ППК) на обслуживание населения, нет параметров для определения дефицита региональных бюджетов для оплаты таких услуг и отсутствует долгосрочное тарифное регулирование.

Также, стоит отметить, что пандемия COVID-2019 наложила свой отпечаток на развитие пригородных пассажирских перевозок. Так, на

момент сентября 2023 до сих пор не были достигнуты показатели за аналогичный период 2019 г. (рис. 3).

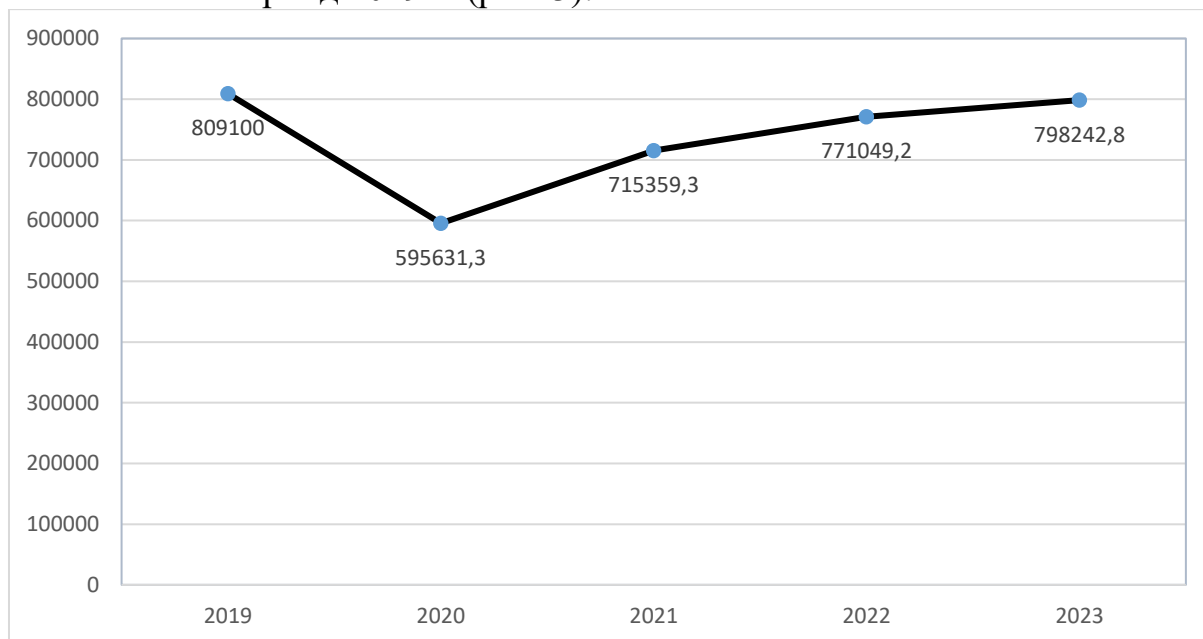


Рис. 3. Отправлено пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования по Российской Федерации в период 2019–2023 гг. (тыс. человек)

Михаил Ширыборов, ведущий эксперт-аналитик Института проблем естественных монополий (ИПЕМ), полагал, что перевозки в пригородном сообщении «при отсутствии новых дестабилизирующих факторов и с учетом наметившейся после частичной мобилизации восстановительной динамики» должны были достичь значений 2019 г., однако, этого так и не произошло. [3]

Подводя итог, стоит отметить, что сфера пригородных пассажирских перевозок в современных условиях активно модернизируется. Данная отрасль является стратегически важной для государства как инструмент развития национальной экономики и обеспечения экономической безопасности страны. Министерство Транспорта и ОАО «РЖД» на пути модернизации пригородных пассажирских перевозок сталкивается с рядом угроз, создающих препятствия для эффективного функционирования подвижных составов и ставящих под вопрос экономическую целесообразность внедряемых проектов. Вопросы поиска путей преодоления данных угроз является одной из приоритетных задач для Российской Федерации.

Потенциальной перспективой развития пригородных пассажирских перевозок являются рост доли бесконтактной покупки билетов пассажирами, а также повышение комфортности и стабильности перевозок за счёт обновления парка подвижных составов.

Список литературы

1. Доля продаж электронных билетов на поезда дальнего следования в I квартале текущего года [Электронный ресурс] // Портал РЖД. URL:

- <https://company.rzd.ru/ru/9397/page/104069?id=272545&ysclid=loobepz9zp500728720>
(Дата обращения: 29.10.2023)
2. Орлов С.И. Технические и конструктивные особенности электропоездов ЭГ2Тв «Иволга» // Railway Equipment: журнал. — Институт проблем естественных монополий (ИПЕМ), 2016. — September. — P. 46—50.
 3. Пассажиропоток железной дороги в 2022 году не дотянул до доковидных показателей [Электронный ресурс] // Портал РЖД. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9401/page/78314?id=207210&ysclid=llood6x6vq2793521153> (Дата обращения: 29.10.2023)
 4. Подписан график реализации проекта Московских центральных диаметров [Электронный ресурс] // Комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы. URL: <https://stroim.mos.ru/news/podpisan-ghrafik-riealizatsii-proiekt-a-moskovskikh-tsientral-nykh-diametrov> (Дата обращения: 29.10.2023)
 5. Пригородные пассажирские компании [Электронный ресурс] / Портал РЖД. URL: <https://www.rzd.ru/ru/9833> (Дата обращения: 29.10.2023)
 6. Стратегия цифровой трансформации РЖД [Электронный ресурс] // TAdviser. Портал выбора технологий и поставщиков. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Стратегия_цифровой_трансформации_РЖД (Дата обращения: 29.10.2023)
 7. ТРАНСПОРТ РОССИИ. Информационно-статистический бюллетень. 1 полугодие 2023 года [Электронный ресурс] // Министерство Транспорта Российской Федерации. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/7/12787> (Дата обращения: 29.10.2023)
 8. Утверждена долгосрочная программа развития ОАО «Российские железные дороги» до 2025 года [Электронный ресурс] // Правительство России. URL: <http://government.ru/docs/36094/> (Дата обращения: 29.10.2023)
 9. Финансовая отчетность по международным стандартам [Электронный ресурс] // Портал РЖД. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471> (Дата обращения: 29.10.2023)
 10. Demographia World Urban Areas 19th Annual: 202308 [Электронный ресурс] // Demographia International Housing Affordability. 2023. URL: <http://www.demographia.com/db-worldua.pdf> (Дата обращения: 29.10.2023)
 11. The world's 10 longest railway networks [Электронный ресурс] // Railway Technology. URL: <https://www.railway-technology.com/features/featurethe-worlds-longest-railway-networks-4180878/?cf-view> (Дата обращения: 29.10.2023)

Капошенкова Е.В.

студент

kaposhenkova@gmail.com

Калюфанов Г.И.

студент

grisha.kalyufanov@mail.ru

Коришева О.В.

преподаватель

magic-ief@mail.ru

Российский университет транспорта (МИИТ)

**АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛА И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВВЕДЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА В СФЕРЕ ГРУЗОВЫХ
ПЕРЕВОЗОК НА МОРСКОМ ТРАНСПОРТЕ**

Аннотация. Статья рассматривает актуальность развития морского транспорта в свете введенных экономических санкций в отношении Российской Федерации. В работе уделяется внимание рискам и оценке их последствий, что может помочь хозяйствующим субъектам в сфере грузовых перевозок на морском транспорте в разработке стратегии по управлению рисками, которая обеспечит их устойчивое развитие. Сделан вывод, что морской транспорт - резерв для обеспечения транспортных потребностей страны и её экономической безопасности.

Ключевые слова: транспорт; санкции; риски; морской транспорт; экономическая безопасность; развитие транспортной отрасли; грузовые перевозки.

Kaposhenkova E.V.

student

kaposhenkova@gmail.com

Kalyufanov G.I.

student

grisha.kalyufanov@mail.ru

Korysheva O.V.

lecturer

magic-ief@mail.ru

Russian University of Transport

ANALYSIS OF THE POTENTIAL AND ASSESSMENT OF THE CONSEQUENCES OF THE INTRODUCTION OF ECONOMIC SANCTIONS ON THE EXAMPLE OF THE ACTIVITIES OF AN ECONOMIC ENTITY IN THE FIELD OF CARGO TRANSPORTATION BY SEA

Abstract. The article examines the relevance of the development of maritime transport in the light of the economic sanctions imposed on the Russian Federation. The paper pays attention to risks and assessment of their consequences, which can help economic entities in the field of cargo transportation by sea in developing a risk management strategy that will ensure their sustainable development. It is concluded that maritime transport is a reserve for ensuring the transport needs of the country and its economic security.

Keywords: transport; sanctions; risks; maritime transport; economic security; development of the transport industry; cargo transportation.

В международных экономических отношениях растет значимость торговли, несмотря на её неравномерную тенденцию. Развивающиеся страны стремятся к экономической независимости через внешнюю торговлю, что приводит к увеличению международной интеграции и взаимозависимости в экономических блоках. Текущая модель мировой торговли требует изменений для более справедливого распределения благ между странами, участвующими в международной торговле.

Объем мировой торговли в 2021 году составил 28,5 трлн. долларов США, в 2022 году данный показатель вырос на 10% и составил 32 трлн. долларов США, из которых 7 трлн. долларов США приходится на торговлю услугами. [1] (Рис. 1)

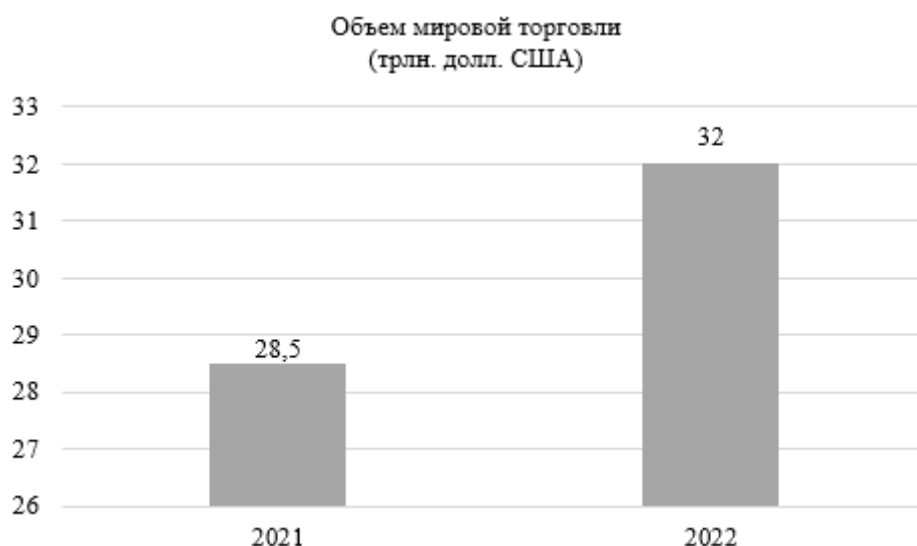


Рис. 1. Объем мировой торговли по данным ЮНКТАД за 2021–2022 годы

В общем объеме экспорта и импорта всех видов услуг доля транспортных - составляет около 24%. Транспорт – важнейшая составляющая стратегического и экономического развития каждой страны. В современных условиях экономическое процветание какого-либо государства невозможно без эффективного и качественного транспортного сообщения.

Рынок товаров тесно связан с рынком транспортных услуг, поскольку транспорт удовлетворяет потребности производителей и потребителей в транспортировке и доставке товаров. Глобализация, стремительное развитие технологий и систем управления, а также динамичный рост внешней торговли товарами - факторы, повлиявшие на развитие мирового рынка транспортных услуг.

Показатель динамики мирового рынка транспортных услуг в 2019 году выше, показателя последующих лет, поскольку в 2020 году был введен локдаун, в связи с распространением коронавирусной инфекции. Результатом ограничений стал спад во всех отраслях.

В настоящее время сфера транспортных услуг: по перевозке, подготовке к потреблению, грузопереработке, складированию, хранению, экспедированию и сервисному обслуживанию, растёт довольно быстрыми темпами, в связи с переходом на этап восстановления.

Стимулированию развития рынка транспортных услуг способствует внедрение информационных технологий, программных продуктов, автоматизация звеньев транспортной цепочки, аутсорсинг услуг. Однако недостаточный уровень квалификации персонала в сфере транспорта и управления цепями поставок; несовершенство законодательной и нормативной базы; отсутствие достоверной и унифицированной статистической отчетности в сфере транспорта - сдерживающие факторы развития транспортных услуг.

В период с 2007 - 2023гг. произошло большое число событий, которые повлекли за собой значительные изменения на рынке услуг транспорта. Изменения связаны не только с сокращением торговых барьеров и либерализацией торговли, но и с интенсивным переносом производства, в том числе крупнотоннажного из Западной Европы и США в страны Юго-Восточной Азии, а как следствие, и с формированием обратного потока готовой продукции в условиях растущего потребления в развитых странах.

К крупнейшим экспортерам транспортных услуг относятся США, Германия, Сингапур, Франция, Великобритания, Китай и др.

По объемам импорта транспортных услуг лидирующие позиции занимают: Китай, Германия, Индия, Сингапур и др.

Такое распределение обусловлено уровнем развития транспортно-логистической инфраструктуры, объемами производства и потребления, а также активным участием данных стран в мировом товарообмене и международном разделении труда.

За 2022 год в России объем грузоперевозок вырос на 6,24% по сравнению с показателями 2021 года. (Рис. 2) Рост грузоперевозок морским транспортом составил 21,74%, автомобильным - 11,27%. Железнодорожный и авиационный, наоборот, показали спад на 3,77% и 56,25%, соответственно. [4]

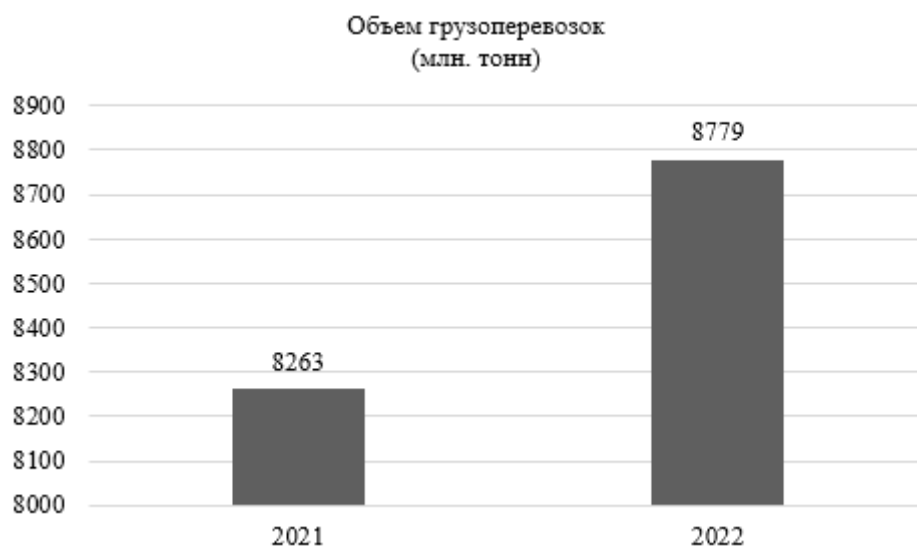


Рис. 2. Объем грузоперевозок в Российской Федерации за 2021–2022 годы

В 2022 году в отношении России ввели ряд экономических санкций, оказавших влияние на функционирование хозяйствующих субъектов в Российской Федерации. Сложная и нестабильная система политических и экономических связей, распространяет свои особенности на торговлю услугами в рамках мирового сотрудничества. Санкционные ограничения заставляют быстро реагировать и адаптироваться к новым условиям путем поиска новых рынков сбыта и выстраивания новых логистических маршрутов. Введение санкций отразилось на экономической активности населения, деятельности отдельных производств, а также спросе на

грузоперевозки. По оценкам экспертов, сфера грузоперевозок Дальнего Востока в результате негативного влияния санкций переживает кризис, и спрогнозировать его окончание достаточно сложно.

С целью сокращения негативного влияния и поддержки транспортной отрасли в апреле 2022 года Президентом РФ был введен закон, в котором «среди принятых мер - обеспечение рынка перевозок достаточным количеством контейнеров. Для этого снимается ограничение на использование иностранных контейнеров, временно ввезенных в Россию по железной дороге». [7] В результате чего «удалось смягчить влияние санкций на [транспортную] отрасль в целом, по итогам первых пяти месяцев года динамика грузооборота транспорта в годовом выражении до сих пор осталась в зеленой зоне, показав рост почти в 2%–1,8%». [2]

«ОАО «Северное морское пароходство» (Далее - СМП) - российская судоходная компания, одна из крупнейших на Северо-западе России, занимающаяся морскими перевозками по всему миру, в том числе по трассе Северного морского пути». [3]

Северный морской путь - это кратчайший морской путь между Европой и Дальним Востоком, который позволяет наиболее выгодно доставлять грузы. Для бизнеса данный маршрут интересен тем, что позволяет экономить на топливе и заработной плате моряков, а для государства - представляет стратегически важное направление поскольку через него проходят сотни судов в территориальные воды России.

Экономические санкции оказали негативное давление на российскую экономику и вызвали падение стоимости рубля относительно других валют. «Основная причина снижения курса российской валюты — сужение сальдо текущего счета, восстановление импорта и снижение цен на российские экспортные товары». [5]

Ослабление рубля по отношению к доллару является серьезным риском для компании, приводящим к увеличению затрат на транспортное и складское оборудование, которое закупается за границей. Кроме того, «традиционно доходы от морских перевозок, в основном, поступают в валюте - евро/доллар, тогда как часть расходов и доходов (в большей мере береговых подразделений) номинированы в рублях. Следовательно, существенные колебания мировых валют и обменных курсов рубля к ним могут сказаться на финансовых результатах Общества». [6]

Изменение политики, направленной на формирование цен на нефтегазовое сырье, горюче-смазочные материалы, находится в числе факторов, значительно влияющих на деятельность СМП, которая характеризуется значительной долей расходов на топливо в общем объеме издержек. Также, качественное горюче-смазочное сырье - условие для бесперебойного выполнения рейсов и эффективного оказания логистических услуг. Однако, вследствие распространения суррогатов доля низкокачественного бензина остается высокой. Увеличение цены на топливо

и ухудшение его качества могут оказать негативное влияние на финансовое состояние хозяйствующего субъекта. (Рис. 3)



Рис. 3. Динамика стоимости нефти в период с 20.10.2022-20.10.2023 в долларах США

Высокий уровень неопределенности внешней среды – негативный фактор, затрудняющий процессы бизнес-планирования и формирующий угрозы и риски для хозяйствующего субъекта.

Однако, неопределенность внешней среды не отразилась на логистических маршрутах ОАО «Северное морское пароходство», поскольку компания специализируется на грузоперевозках на внутреннем рынке, в связи с чем ограничение сообщений с зарубежными странами не оказало заметного влияния на ее работу. Морской транспорт укрепляет связи между регионами России, что способствует развитию эффективной торговли и экономическому росту её территорий. Благодаря географическим особенностям страна имеет выход к нескольким морям, что открывает возможность для развития морских путей, которые могут стать конкурентоспособными альтернативами другим видам транспорта. Однако, рост внутриотраслевой конкуренции - фактор, который может оказать неблагоприятное влияние на экономическое положение ОАО «Северное морское пароходство». Серьёзным конкурентом является ООО «Логистерра», которое предлагает комплекс логистических услуг: хранение, сортировку, перегрузку, переупаковку и другие.

Морской транспорт постоянно сталкивается с природными катаклизмами. Дальний Восток является одним из наиболее сейсмоопасных регионов России, соответственно, постоянно существует риск природного характера. Климатические факторы могут вызывать задержки в поставках товаров, повреждения судов и даже кораблекрушения. Поэтому возникает необходимость принятия соответствующих мер для защиты судов путем улучшения метеорологических технологий и модернизации транспортных средств. Однако, для вышеуказанных мер, сдерживающим фактором является недоинвестирование отрасли, что ослабляет её

конкурентоспособность, приводит к износу основных средств и снижает качество предоставляемых услуг.

В связи с ограничениями, введенными на авиационные перевозки, спрос на морской транспорт значительно вырос, что актуализирует необходимость развития этой отрасли. Повышение надежности и эффективности морского транспорта, напрямую влияет на устойчивое развитие хозяйствующего субъекта, а также экономическую безопасность страны. Поэтому, морской транспорт - важный резерв для обеспечения транспортных потребностей в условиях экономических санкций.

Список литературы

1. Боровикова К. В ООН ждут торможения глобального рынка // ИД «Коммерсантъ». 2021. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5899958> (дата обращения: 24.10.2023).
2. Мишустин заявил, что влияние санкций на транспортную отрасль в России удалось смягчить // Федеральное агентство железнодорожного транспорта. 2022. URL: <https://rlw.gov.ru/press/document/12875> (дата обращения: 24.10.2023).
3. Общая информация о компании // ОАО «СЕВЕРНОЕ МОРСКОЕ ПАРОХОДСТВО». URL: <http://www.ansc.ru/ru/company/infoR.shtml> (дата обращения: 24.10.2023).
4. Перевозки грузов по видам транспорта // Федеральная служба государственной статистики. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения: 24.10.2023).
5. Перемитин Г. Глава ЦБ назвала причины ослабления рубля // Forbes. 2023. URL: <https://www.forbes.ru/finansy/490970-glava-cb-nazvala-priciny-oslablenia-rubla> (дата обращения: 24.10.2023).
6. Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах ОАО «СМП» // Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности. 2022. URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/1421004#clarifications> (дата обращения: 24.10.2023).
7. Путин подписал закон о поддержке транспортной отрасли во время санкций // РИА НОВОСТИ. 2022. URL: <https://ria.ru/20220415/transport-1783659497.html> (дата обращения: 24.10.2023).

Карбушева Д.В.

студент

karbusheva.02@mail.ru

Григорьева Н.Н.

преподаватель

zolutkina@mail.ru

Иркутский государственный университет путей сообщения

КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ТОВАРОВ В ЕВРАЗИЙСКОМ ТРАНЗИТЕ

Аннотация. В соответствии с «Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года», которая была разработана на основе Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и Указа Президента РФ от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», одной из важнейших задач до 2030 года является увеличение транзитного потенциала страны.

В рамках данного направления ведется модернизация существующей, строительство новой инфраструктуры на основе Транссибирской железнодорожной магистрали, являющейся ключевым звеном системы российских железных дорог в обеспечении транспортных связей между Европой и Азией. Реализацию намеченных целей возлагается осуществлять посредством российского интермодального контейнерного оператора – ПАО «ТрансКонтейнер». Однако, такого рода перевозки имеют ряд проблем, которые ограничивают их эффективность и конкурентоспособность. Данная статья посвящена проблемам и перспективам развития контейнерных перевозок в Евразийском транзите.

Ключевые слова: контейнерный перевозки; ПАО «ТрансКонтейнер»; интеллектуальный контейнерный терминал; Евразийский транзит; транспортная система.

Karbusheva D.V.

student

karbusheva.02@mail.ru

Grigorieva N.N.

lecturer

zolotkina@mail.ru

Irkutsk State Transport University

CONTAINER TRANSPORTATION: PROBLEMS AND PROSPECTS OF GOODS TRANSPORTATION IN THE EURASIAN TRANSIT

Abstract. In accordance with the "Transport Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast for the period up to 2035", which was developed on the basis of the Federal Law "On Strategic Planning in the Russian Federation" and Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2018 No. 204 "On National goals and strategic Objectives of the Development of the Russian Federation for the period until 2024", one of the most important tasks until 2030 is to increase the transit potential of the country. Within the framework of this direction, the modernization of the existing infrastructure is underway, the construction of a new infrastructure based on the Trans-Siberian Railway, which is a key link of the Russian railway system in ensuring transport links between Europe and Asia. The implementation of the intended goals is assigned to be carried out through the Russian intermodal container operator - PJSC TransContainer. However, this kind of transportation has a number of problems that limit their efficiency and competitiveness. This article is devoted to the problems and prospects of container transportation development in the Eurasian transit.

Keywords: container transportation; PJSC TransContainer; intelligent container terminal; Eurasian transit; transport system.

Каждое государство обладает собственной транспортной системой. При этом мировая транспортная сеть распределена в целом по континентам и государствам довольно неравномерно.

Транспортно-логистический рынок является одним из наиболее динамических и конкурентных секторов экономики. Стремительное развитие технологий и увеличение объемов перевозок требуют от участников данного рынка постоянного совершенствования и оптимизации производственных процессов. Однако, в условиях быстро меняющейся ситуации на мировом рынке, включая санкции и геополитические кризисы, его устойчивость становится все более важной задачей.

Взаимовлияние и взаимосвязь между транспортной отраслью и экономическим развитием страны изучается достаточно активно. Многие ученые и экономисты говорят о взаимосвязи экономики и транспортной отрасли. Щербанин Юрий Алексеевич в своей работе под названием «Транспорт и экономический рост: взаимосвязь и влияние» пишет, что в России транспортная отрасль определяется, как субсидиарная часть экономики. Он утверждает, что улучшение транспортной отрасли ведет к расширению торговли и интенсификации конкурентоспособности страны [22]. В доказательство построим линейное уравнение взаимосвязи валового внутреннего продукта и транспортных перевозок в Российской Федерации. Всем известно, что ВВП является одним из основных показателей экономического развития страны. Для построения данного уравнения были собраны статистические данные за 2011–2022 гг. по следующим переменным: y – ВВП, млрд.руб.; x – транспортные перевозки в млн. тонн (табл. 1) [14].

Таблица 1

Исходные данные для выявления взаимосвязи между транспортными перевозками и экономическим развитием в Российской Федерации

| Период | ВВП, млрд. руб. | Объем перевозок, млн тонн |
|--------|-----------------|---------------------------|
| 2011 | 117449,3 | 8 337 |
| 2012 | 122175,6 | 8 519 |
| 2013 | 124320,3 | 8 264 |
| 2014 | 125235,6 | 8 006 |
| 2015 | 122765 | 7 898 |
| 2016 | 123002,8 | 7 954 |
| 2017 | 125249,7 | 8 073 |
| 2018 | 128764,6 | 8 265 |
| 2019 | 131595 | 8 426 |
| 2020 | 128102,9 | 7 960 |
| 2021 | 135295 | 8 263 |
| 2022 | 132494,8 | 8 779 |

На основе этих данных был найден коэффициент корреляции равный 0,31, что говорит о положительной взаимосвязи между показателями. Модель линейной регрессии имеет вид:

$$Y=5,98X+77\,182,86$$

Таким образом, справедлива следующая интерпретация: с ростом транспортных перевозок на 1 млн тонн, валовый внутренний продукт увеличивается на 5,98 млрд руб.

Коэффициент детерминации равен 0,09 показывает, что 9% вариации экономического роста объясняется вариацией транспортных перевозок, а 91% вариаций объясняется вариациями других факторов, не учтенных в данной модели. К таким факторам можно отнести, например, демографические (уровень рождаемости и смертности, численность

безработных); инвестиционные (количество инвестиций в стране); уровень образования и квалификация рабочей силы и другие.

Россия имеет развитую транспортную систему, включающую в себя автомобильный, железнодорожный, воздушный, водный и трубопроводный транспорт.

По данным статистики видно, что на первом месте находится автомобильный транспорт, доля которого составляет в 2022 году – 70,7%, в то время как железнодорожный занимает второе место среди всех видов транспорта с долей равной 15,5% (рис. 1), отстает в среднем в 4 раза.

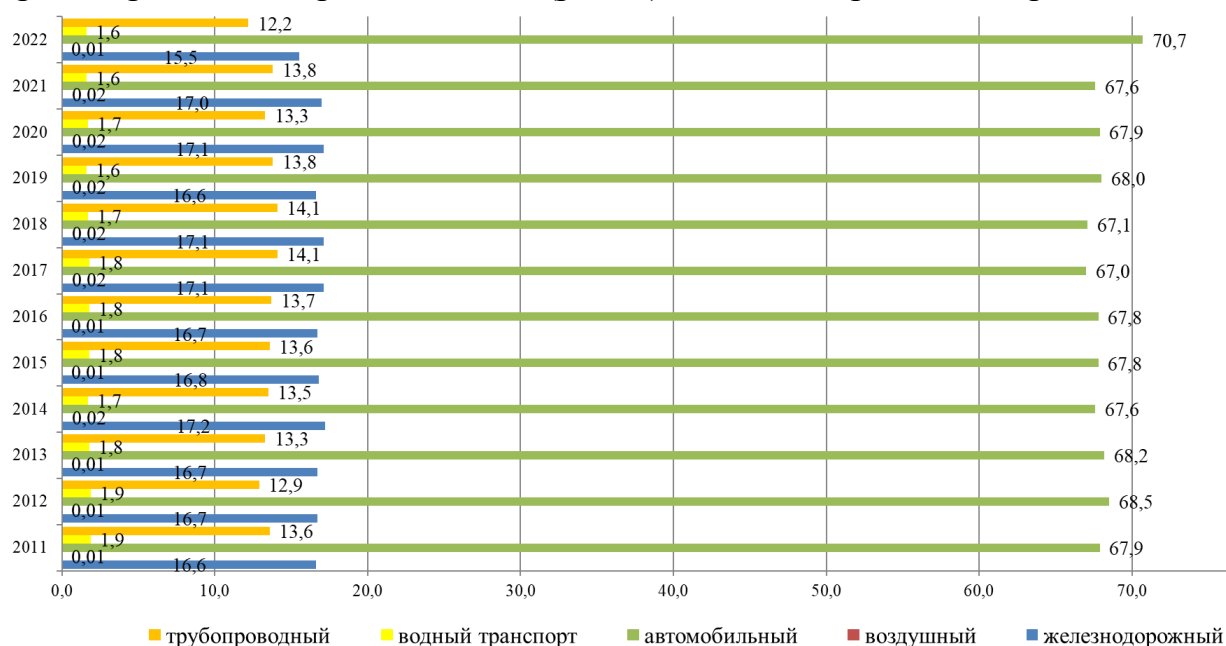


Рис. 1. Доля перевозок грузов в разрезе видов транспорта

Железнодорожный транспорт России по протяженности железнодорожных путей, которые простираются на более, чем 85 тыс. км, занимает 3-е место в мире, уступая США (более 293 тыс. км) и Китаю (155 тыс. км). Для успешной перевозки необходимым условием является обеспечение сохранности груза с помощью соблюдения необходимых режимов перегрузочных работ, а также рационального размещения груза на подвижном составе.

Ученые-транспортники уже почти два десятилетия исследуют вопросы повышения конкурентоспособности железнодорожного транспорта. Предлагаются совершенно различные методы, например, такие как изменение управления, дерегулирование тарифов, улучшение качества предоставляемых услуг, а также внедрение комплексной транспортной услуги и ускоренных сервисов. Оказалось, что самым эффективным способом привлечения клиентов с альтернативных видов транспорта на железнодорожный является ускорение перевозки грузов. Так, например, в 2017 году Йорн Архольд – директор по логистике сети гипермаркета «Лента» решил переключить часть грузов с автотранспорта на железную дорогу на направлении Санкт-Петербург – Новосибирск.

Железнодорожный транспорт на данном плече оказался более выгодным по стоимости, но до сих пор уступает по скорости [6]. Также, существует компания «Транзит», которая владеет специальными ускоренными контейнерными составами на территории Российской Федерации.

Также, можно выделить еще одно направление – это снижение стоимости перевозок. Алексей Соколов, руководитель департамента операционной логистики «М.Видео» сказал, что выбор транспорта зависит от сезонности, и поэтому более выгоден из-за роста цен на автоперевозки будет в зимний период железнодорожный транспорт [6].

Технология и организация перевозочного процесса определяют главным направлением – контейнеризацию. Контейнерные перевозки уже давно успешно применяются на международных и внутренних транспортных системах, поэтому являются одним из наиболее эффективных и экономически выгодных способов транспортировки.

Одной из ключевых задач для развития транспортного коридора является перераспределение перевозки грузов 1 класса (руды, уголь) на БАМ, тогда как Транссиб предполагается загрузить контейнерными перевозками. Это очевидно, ведь Россия – самое большое по площади государство мира, занимает обширную территорию, восьмую часть земной суши и располагается между странами Западной и Восточной частей, именно поэтому наша страна предоставляет наиболее короткий и быстрый транзитный маршрут – по Транссибирской магистрали – крупнейшей железнодорожной магистрали в России, протяженностью более 9 тыс.км.

Реализация подобного сценария позволит значительно ускорить товародвижение между Россией, Европой и странами СНГ, обеспечит транзит грузов по перспективному маршруту Европа - Азия.

В связи с этим, можно выделить следующие факторы, которые способствуют конкурентоспособности Российской Федерации в глобальной системе международного транзитного коридора:

1. географическое положение России позволяет ей быть транзитной страной между Европой и Азией, соответственно, обеспечивает кратчайшее наземное сообщение по направлению Европа – Азиатско-Тихоокеанский регион;
2. наличие крупных портов на Балтийском и Тихоокеанском побережьях, которые обеспечивают доступ к мировым торговым путям [2];
3. наличие специализированных терминалов и складских комплексов для хранения и перевалки грузов;
4. Россия и КНР подписали заявление о сотрудничестве по сопряжению строительства Евразийского экономического союза и экономического пояса проекта «Шелковый путь»;
5. исключительное географическое положение в центре стратегического треугольника (рис. 2) [17].



Рис. 2. Геостратегический треугольник XXI века

Участие России в геостратегическом треугольнике позволит ей расширить экспортные возможности на рынках ЕС и НАФТА, что способствует увеличению дохода от экспорта и укрепит экономическую позицию России на мировой арене.

Перевозкам грузов в контейнерах посвящены работы отечественных ученых: П.В. Баскакова [3], Куренкова П.В. и А.Ф. Котляренко [13], А.А. Абрамова [1], С.В. Фабер [20].

Американский ученый австрийского происхождения Питер Фердинанд Друкер в своей публикации «Бизнес и инновации» сказал о том, что контейнеры являются одной из важнейших инноваций в мировой торговле, без них не могло бы произойти расширения торговли за последние 40 лет [8].

Рынок контейнерных перевозок сегодня активно развивается в силу универсальности контейнеров, что позволяет обеспечивать широкие возможности для перевозки практически любых типов груза, независимо от их габаритов, объема и химического состояния. Показатель увеличился в связи с тем, что авторанспорт стал замещаться контейнерными перевозками. С ростом спроса на контейнерные перевозки будет развиваться и инфраструктура. Так, например, если раньше импортные контейнеры шли из Москвы порожними до точек экспорта, то сейчас их стремятся загрузить, чтобы система была сбалансированной [7].

С каждым годом все большая часть грузов перевозится в контейнерах. Около 95% товаров, окружающих нас, были или могли быть перевезены контейнерными перевозками. Уже лет пять в контейнеры переходят зерновые грузы, а в последние два года – удобрения. Еще 15 лет назад

пиломатериалы отправлялись либо автотранспортом, либо железнодорожным в полувагонах или крытых вагонах [21]. В настоящее время доставкой пиломатериалов преимущественно занимаются контейнерные перевозки. Отмечено, что самая высокая динамика наблюдалась в перевозках химических и минеральных удобрений – рост в 2,6 раза [11]. Последние несколько лет лидирующее место в перевозках занимают химикаты и сода (20% в 2022 году), на втором месте – лесные грузы (15%), на третьем – промтовары (11%) (рис. 3).

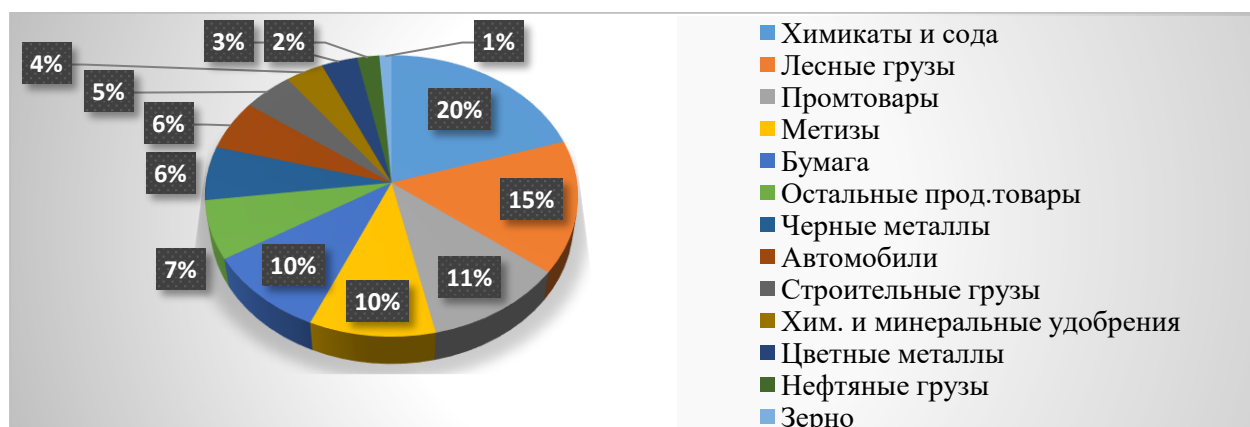


Рис. 3. Структура перевозки грузевых контейнеров по видам грузов за 2022 год

Ранее были опасения по поводу дефицита контейнеров, поскольку около половины парка принадлежало международным компаниям, поэтому российские операторы-экспедиторы закупили контейнеры в Китае с запасом. В 2022 году помощь оказали инициатива Евразийского Союза участников железнодорожных грузовых перевозок о введении нулевой таможенной пошлины на импортные контейнеры и предложение о продлении ее до конца 2023 года. Генеральный директор компании ЛОГОПЕР Виталий Потапов сказал, что рынок контейнерных перевозок будет адаптироваться под существующие изменения, так как нужно работать с оглядкой на то санкционное давление, которое происходит, поскольку именно это может существенно оказать влияние на рынок железнодорожных перевозок [7, 10].

ПАО «ТрансКонтейнер» – российский интермодальный контейнерный оператор, лидер в Евразии, оперирующий крупнейшим в России парком контейнеров и фитинговых платформ, на всей сети железных дорог стандарта 1520. У общества есть уникальный опыт эффективного управления парком на более чем 300 000 маршрутов в России и за рубежом. Специалисты предприятия не только окажут квалифицированную консультацию по организации перевозок грузов в контейнерах, разработают оптимальные по затратам схемы транспортировки, но и организуют доставку грузов «от двери к двери», включая оплату тарифа на перевозку груза, информационное сопровождение и терминальную обработку. Реализация данной программы позволяет доставить контейнерный груз в

любой пункт назначения России, стран СНГ, Европы и Азии, с использованием собственных транспортных активов и/или с привлечением компаний-партнеров [15].

Для стабильной бесперебойной работы с контейнерами и вагонами, оперативного предоставления транспортно-логистических услуг, а также для своевременной доставки грузов ПАО «ТрансКонтейнер» имеет сеть контейнерных терминалов, расположенных на более 45 российских железнодорожных станциях в России. Эта сеть контейнерных терминалов является крупнейшей в России по объему обрабатываемых контейнеров в двадцатифутовом эквиваленте (далее – ДФЭ) и второй по количеству терминалов после сети, принадлежащей ОАО «РЖД».

Терминалы ПАО «ТрансКонтейнер» расположены по всей российской железнодорожной сети от Сахалина на Дальнем Востоке до Калининграда. Большинство терминалов Компании расположены в ключевых транспортных узлах, на маршрутах с интенсивным движением и на крупных пограничных переходах. Главным условием для ведения бизнеса ПАО «ТрансКонтейнер» является обеспечение устойчивого развития.

Спектр услуг:

1. организация планирования перевозок в контейнерах;
2. слежение и розыск контейнеров в пути их следования;
3. организация взаимодействия с федеральными органами Российской Федерации, иностранными железными дорогами, предприятиями и организациями, работающих в сфере контейнерных перевозок;
4. маркетинговые исследования на российском и международном рынках транспортных услуг;
5. разработку и организацию мероприятий по развитию комбинированных перевозок грузов в контейнерах в международном сообщении, взаимодействие с предприятиями морского, речного и автомобильного транспорта;
6. предоставление различных транспортных и информационных услуг пользователям Российских железных дорог [12, 15].

Устойчивое развитие для компании «ТрансКонтейнер» - это создание условий для удовлетворения текущих потребностей без ущерба для возможностей будущих поколений. С помощью внедрения принципов устойчивого развития Компания повышает надежность и стабильность в долгосрочной перспективе. Компания стремится к экономическому (увеличение производительности, снижение издержек), экологическому (уменьшение негативного воздействия на природу, развитие зеленых коридоров/маршрутов, соответствие российским и международным стандартам в области охраны окружающей среды, поддержка проектов по сохранению культурного наследия), социальному (ответственность перед персоналом – обеспечение достойных условий труда, уважение прав работников и заинтересованных сторон, включая клиентов) развитию. Более того, одной из задач устойчивого развития для компании является

ответственное ведение бизнеса, а именно обеспечивается главный принцип – прозрачность, а также идет противодействие коррупции. В годовом отчете компании «ТрансКонтейнер» за 2021 год говорится о том, что устойчивое развитие должно включать в себя задачу – благотворительность, а именно обеспечение прозрачности процесса оказания благотворительной помощи.

Организационная структура ПАО «ТрансКонтейнер» представлена на рисунке 4.

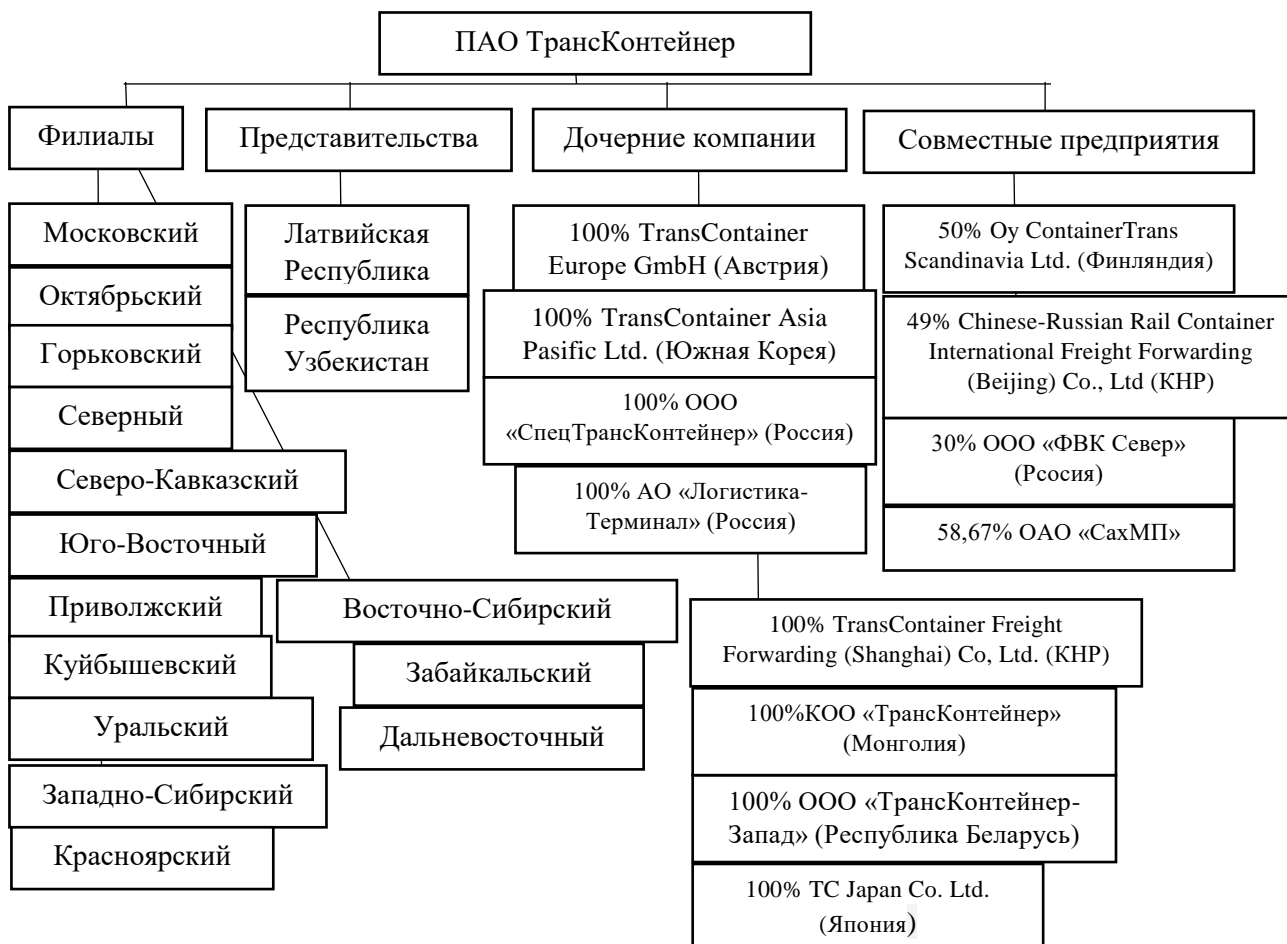


Рис. 4. Организационная структура ПАО «ТрансКонтейнер»

В соответствии с рисунком 4 видно, что на Восточном полигоне находится один из филиалов ПАО «ТрансКонтейнер», который является крупнейшим транспортно-логистическим оператором Восточной Сибири, предоставляющим широкий спектр услуг в сфере организации перевозок. Восточный полигон – это важнейшее направление для всего транспортно-логистического сектора.

В зоне обслуживания филиала расположены 2 субъекта Российской Федерации (рис. 5): Иркутская область и Республика Бурятия. Услугами филиала пользуются более 3 тысяч предприятий, организаций и коммерческих компаний.



Рис. 5. Схема обслуживания Восточно-Сибирского филиала ПАО «ТрансКонтейнер»

В структуру филиала входят контейнерный терминал станции Батарейная и агентства на станциях Братск и Тальцы. Общая площадь контейнерного терминала на станции Батарейная составляет 106,0 тыс. кв.м. Терминал оснащен современной высокопроизводительной погрузо-разгрузочной техникой, способной одновременно принять и обработать более 13 000 ДФЭ контейнерных грузов в месяц.

Особенности рынка Иркутской области таковы, что крупные предприятия, сосредоточенные в узле, являются экспортерами, для которых важно планирование прибытия в пункт перевалки и стоимость перевозки. Поэтому основой привлекательности терминала является формирование контейнерных поездов, в том числе по маршрутам Батарейная – Забайкальск (эксп.), Батарейная – Замын-Ууд с дальнейшим отправлением контейнеров в Китай.

Основой развития терминала Батарейная стало увеличение объемов контейнерных перевозок предприятий лесной промышленности (более 2 500 ДФЭ в месяц) на экспорт за счет перехода на долгосрочные отношения с Клиентами по их полному логистическому обслуживанию, в том числе. за счет оперирования парком арендованных контейнеров [16].

В настоящее время по этой схеме организуются перевозки ООО «Транспортная логистика», объем составляет порядка 1 400 ДФЭ в месяц, ООО «РейлКарго» - 460 ДФЭ в месяц, ООО «АльянсТрансТорг» около 250 ДФЭ, ООО «Лесофонд» и ООО «Первая Логистическая Компания» - 150 ДФЭ, другие грузоотправители груза «пиломатериала» со станции Батарейная - 350 ДФЭ в месяц.

Структура грузов, отправленных с терминала Батарейная за 2020 год представлена на рисунке 6.

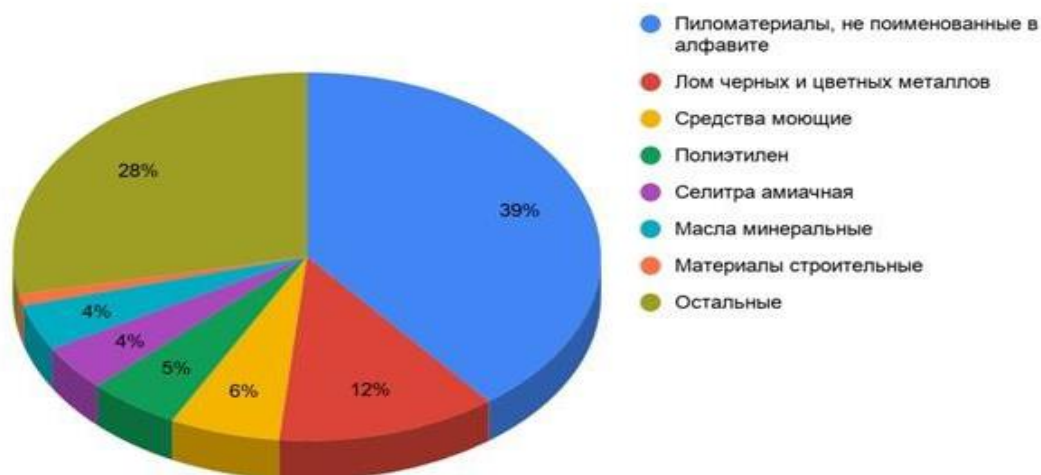


Рис. 6. Структура грузов, отправленных с терминала Батарейная за 2020 год

Структура грузоотправителей терминала Батарейная за 2020 год представлена на рисунке 7.

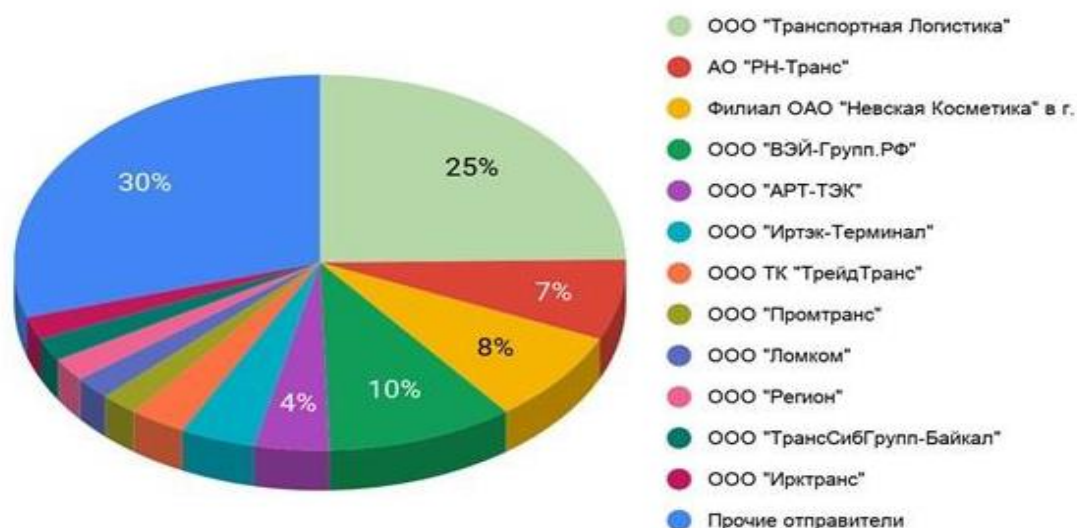


Рис. 7. Структура грузоотправителей терминала Батарейная за 2020 год

Доля рынка универсальных контейнеров на ВСЖД за 2020 год возросла на 22%, при этом доля рынка универсальных контейнеров и вагонов Компании увеличилась на 13% и составила 70%.

Влияние основных грузоотправителей на риски компании выражаются в способности осуществления отправок грузов автомобильным транспортном. Данное обстоятельство стимулирует к постоянному совершенствованию существующих схем работы с грузовладельцами.

При отправке грузов железнодорожным транспортом существуют некие ограничения для грузовладельца, например, соблюдение Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, важно соблюдение весовых ограничений и размеров грузов, а также ограниченность в выборе места погрузки и выгрузки [4]. При отправлениях автомобильным транспортом аналогичных ограничений нет.

На примере филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Восточно-Сибирской железной дороге, входящей в Восточный полигон [19], рассмотрим выполнение указа Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 07.05.2018 г., в котором были поставлены задачи увеличить объём перевозимых грузов в контейнерах железнодорожным транспортом в четыре раза и обеспечить их доставку с портов Дальнего Востока до Западных границ за 7 суток, в рамках запланированного перехода ОАО «РЖД» к формату деятельности 5PL- компании с учетом стратегического приоритета развития Транспортно-логистического бизнес-блока холдинга «РЖД».

Современный мир требует от логистических компаний постоянного совершенствования технологий для улучшения качества услуг и увеличения эффективности работы предприятий. Переход к системе интеллектуального контейнерного терминала (ИКТ) является одним из наиболее важных шагов в развитии логистической отрасли [5]. Внедрение новой информационной системы ИКТ позволит объединить все существующие информационные системы (рис. 8), используемые на данный момент на контейнерном терминале станции Батарейная.

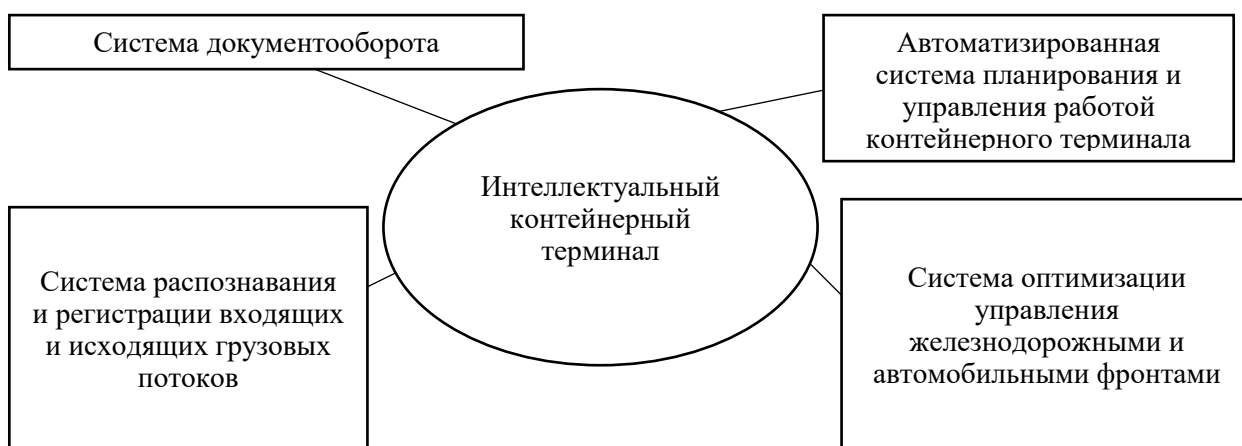


Рис. 8. Схема информационной системы ИКТ

Основной функционал интеллектуального контейнерного терминала заключается в управлении деятельностью контейнерных площадок с помощью автоматизации и оптимизации грузовых операций, что позволит сократить затраты на перевозку товаров и увеличит эффективность перевозочного процесса.

В целом ИКТ является программно-аппаратным комплексом, компьютеризированной системой и единым информационным пространством для клиентов и исполнителей технологических процессов: сотрудников терминала, соисполнителей и контрагентов. Сюда также относятся: системы видеонаблюдения и распознавания символов и учетных систем.

Среди функций, которые сможет выполнять интеллектуальный контейнерный терминал следует отметить следующие:

- автоматическое распознавание контейнеров и грузов;
- обеспечение взаимодействия с информационными системами РЖД, ИРС-Перевозки, Системой ОУ КП и другими;
- автоматическое управление процессами погрузки и разгрузки;
- мониторинг температуры и влажности внутри контейнеров;
- оптимизация процесса складирования и перемещения товара;
- планирование контейнерных поездов [18].

Для филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Восточно-Сибирской железной дороге ввод в действие данной технологии является приоритетным, поскольку новая система позволит повысить эффективность существующих бизнес-процессов. Это произойдет в связи со снижением роли человеческого фактора и обеспечением надежности информационного сопровождения.

Система позиционирования контейнеров в реальном времени с помощью специальных технологий, например, GPS или системы связи, позволит сократить время приема и отгрузки товара, а также уменьшит количество ошибок при их обработке, снизится риск потери или кражи груза. Определение местоположения контейнеров позволит ускорить процесс поиска необходимого и сократит время его доставки до пункта назначения. Также, мониторинг температуры и влажности внутри контейнеров сможет предотвратить повреждение грузов, которые требуют особых условий хранения и транспортировки.

Планирование контейнерных поездов включает в себя: оптимизацию маршрутов, управление временем отправления и прибытия поездов (автоматическое создание расписания), распределение грузов на поездах для обеспечения максимальной эффективности перевозочного процесса.

Помимо вышеперечисленного, внедрение интеллектуального контейнерного терминала даст возможность к снижению простоя контейнеров под грузовыми операциями, уменьшения оборота вагона и контейнера, здесь же происходит уменьшение потребления топлива и электроэнергии, что в свою очередь ведет к увеличению прибыли компании, повышению уровня производительности труда. Данная система улучшает качества предоставляемых услуг за счет создания резервов перерабатывающей способности терминала, повышая качества принятия стратегических решений.

Эффективность внедрения системы достигается за счет наращивания пропускной способности контейнерного терминала посредством автоматизации деятельности, влияющей на увеличение производительности персонала и техники, а также сокращения трудоемкости операций, связанных с планированием приемки, размещения и маршрутов движения транспорта и техники.

Стоит отметить, что в 2017 году произошло внедрение онлайн-сервиса iSales, с помощью которого у компании «ТрансКонтейнер» возможно оформить услугу по перевозке в несколько кликов по всей территории Евразийского континента [15]. Данный сервис позволяет рассчитать стоимость, заказать и оплатить услуги онлайн, а также есть возможность контролировать дислокацию контейнера (рис. 9). Онлайн-сервис продаж дает пользователям дистанционное взаимодействие с компанией. На российском рынке аналогов данного сервиса не существует.

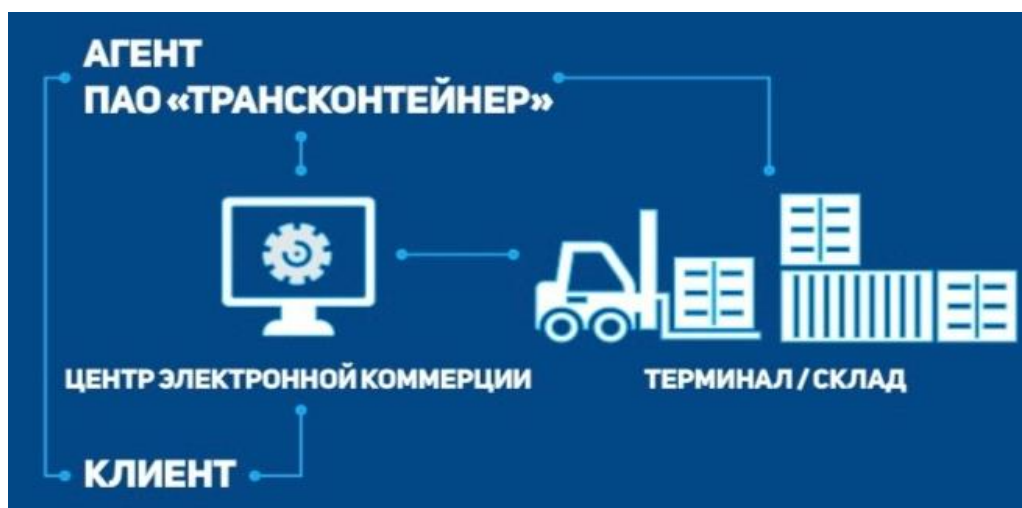


Рис. 9. Схема использования online-сервиса iSales

Статистика показывает, что на iSales приходится 99% заказов от клиентов, 97% объемов перевозки и 98% прибыли. В начале 2022 года было принято около 500 тыс. заказов, в то время как в год выпуска было лишь 52 тыс. Темп роста поступающих заказов составил 961,5%.

В 2021 году 21 мая стало известно, что «ТрансКонтейнер» и электронная платформа Railways, которая предоставляет в аренду локомотивы и вагоны на территории Европы, заключили договор о том, что на данной платформе будет размещаться информация о предоставляемых услугах Компании и сервисе iSales с целью расширить географию перевозок и клиентской базы.

Буквально на днях, 3 октября 2023 года «ТрансКонтейнер» выложил новость об обновлении онлайн-сервиса, в которой утверждается, что теперь любой пользователь на сайте iSales может произвести расчет стоимости без авторизации. Более того, появились такие теги, как «выгодное» и «специальное», что позволяет предоставлять услуги по возрастанию цены, и, следовательно, появилась возможность оптимального выбора. Также, произошло увеличение страхового покрытия до 50 млн. рублей. Для клиентов с несколькими личными кабинетами появилась возможность переключаться между обеими версиями (Lite/Pro), использовать историю расчетов и черновики заказов. Также, можно подключить email-рассылку, чтобы наблюдать за изменением статуса заказа.

По существующим на сегодняшний день прогнозам в ближайшие 3

года будет наблюдаться рост объемов поступающих в переработку контейнеров на контейнерном терминале станции Батарейная ввиду увеличения объемов перевозок грузов в контейнерах в целом по стране. Прогноз объема переработки контейнеров представлен в таблице 2.

Таблица 2

Прогноз объема переработки контейнеров

| Объем переработки контейнеров, ДФЭ | 2021 год | 2022 год | 2023 год | Темп прироста, % | |
|--|----------|----------|----------|------------------|-------------|
| | | | | к 2021 году | к 2022 году |
| При взаимодействии с железнодорожным транспортом | 115 871 | 118 589 | 122 003 | 5,29 | 2,88 |
| При взаимодействии с железнодорожным транспортом и автотранспортом | 236 479 | 239 249 | 240 984 | 1,91 | 0,73 |

Внедрение предлагаемого проекта позволит без ущерба для основных технологических процессов и без изменения существующего путевого развития увеличить объем перерабатываемых терминалом крупнотоннажных контейнеров с 208 795 ДФЭ/год до 240 984 ДФЭ/год. В процентном соотношении рост перерабатывающей способности терминала составит 15,6 %. Увеличение объема переработки контейнеров, в свою очередь, даст возможность ускорить оборот контейнеров и вагонов, что принесет компании дополнительную прибыль.

Таким образом, можно говорить о том, что железнодорожный транспорт Российской Федерации является одним из развитых и технологически продвинутых в мире. Контейнерные перевозки являются одной из наиболее перспективных областей развития данного вида транспорта. Несмотря на это, для дальнейшего развития железнодорожного транспорта России необходимо продолжать модернизацию существующей инфраструктуры и внедрять новые технологии.

Список литературы

1. Абрамова А.А. Контейнерные перевозки на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. М: РГОТУПС, 2004. 332 с.
2. Багайников М.Л, Григорьева Н.Н. Внутренняя и трансграничная геоэкономическая регионализация: факторы и предпосылки // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023 г. №8. С. 16–21
3. Баскаков П.В. Возможности роста эффективности железнодорожных контейнерных перевозок на примере ОАО «ТрансКонтейнер» // Железнодорожный транспорт, 2009. С 41–44.
4. Баскаков П.В. Совершенствование управления контейнерными перевозками на основе создания консолидированной компании: дисс. канд. технич. наук. М., 2002. 205 с.
5. Басыров И.М. Организация производства транспортной компании в условиях применения дифференциальных длин поездов. Дисс., 2019, Москва, 204 с.

6. Газета «Коммерсантъ». Какой вы видите конкуренцию автомобильного и железнодорожного транспорта в России? // URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3448388> (дата обращения: 2.10.2023)
7. Газета «Коммерсантъ». С ростом спроса на контейнерные перевозки будет развиваться и инфраструктура // URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5874563> (дата обращения: 2.10.2023)
8. Друкер Питер Ф. Бизнес и инновации Изд-во: Вильямс, 2009 г. с.432.
9. Едрикова К.С., Ваганова А.Н., Татаринцева С.Г. ПАО «ТрансКонтейнер» в транспортной системе России; Финансово-аналитический обзор // Синергия наук, 2019. С. 70–78.
10. Журнал российских железных дорог. Магистраль XXI век. №3, 2003. // URL: www.morvesty.ru/magistral (дата обращения: 6.10.2023)
11. Информационно-аналитическое агентство «SeaNews». Железнодорожные контейнеры, итоги 2022 года // URL: <https://seanews.ru/2023/01/11/ru-zheleznodorozhnye-kontejnery-itogi-2022-goda-kolichestvo-gruzhenyh-kontejnerov-vyroslo-bolshe-chem-na-1/> (дата обращения: 6.10.2023)
12. Комарова (Митрофанова) М.М.А., Романова О.В. Анализа финансового состояния предприятия ПАО «ТрансКонтейнер» // Современные научные исследования и разработки, 2017. С 220–223.
13. Куренков П.В., Котляренко А.Ф. Внешнеторговые перевозки в смешанном сообщении. Экономика. Логистика. Управление. М.: Самара: СамГАПС, 2002. 636 с.
14. Федеральная служба государственной статистика. Транспорт // URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения 4.10.2023)
15. Официальный сайт компании «ТрансКонтейнер» // URL: <https://trcont.com/the-company> (дата обращения: 2.10.2023)
16. Официальный сайт ОАО «РЖД» // URL: <https://company.rzd.ru/ru/9349/page/4069?accessible=true&id=259170> (дата обращения: 6.10.2023)
17. Прокофьева Т.А. Развитие транспортно-логистической инфраструктуры в Азиатской части России – стратегическое направление реализации транзитного потенциала страны в системе Евроазиатских МТК, 2020, 24 с.
18. «СОЛВО» внедрила систему «Интеллектуальный контейнерный терминал» для ПАО «ТрансКонтейнер» // URL: <https://www.solvo.ru/about/press/solvo-vnedrila-sistemu-intellektualnyu-konteynernyu-terminal-dlya-pao-transkonteyner/#:~:text=Система%20> (дата обращения: 5.10.2023)
19. Тюкавкин Е.А., Григорьева Н.Н. Тенденции развития рынка транспортных услуг в рамках восточного полигона // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. 2022 г. Т.1. С. 380–385.
20. Фабер С.В. Развитие и повышение экономической эффективности контейнерных перевозок: дисс. канд. эк. наук. М., 2003. 160 с.
21. Филатова Е.В. Совершенствование системы контейнерных перевозок на основе использования преимуществ экономики. Современные технологии управления. 2020 г. 18 с.
22. Щербанин Ю.А. Транспорт и Экономический Рост: взаимосвязь и Влияние. – Евразийский банк развития, 2011. С. 65–78.

Толмачева А.А.

студент

angelikatolmachiova@mail.ru

Аракелян Г.А.

студент

gegetsik.arakelyan@inbox.ru

Жаков В.В.

преподаватель

v.jakov@ya.ru

Российский университет транспорта (МИИТ)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ГРУЗОВОГО СООБЩЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТРАНСПОРТНОГО КОРИДОРА «СЕВЕР – ЮГ»

Аннотация. В статье рассматриваются международные транспортные коридоры: тенденции устойчивого развития в мире, устойчивое развитие на транспорте и в логистике, транспортные коридоры «Север – Юг» и «ИМЕС», предложения по организации стабильного развития МТК «Север – Юг» в условиях экономических ограничений.

Ключевые слова: Международные транспортные коридоры (МТК); тенденции устойчивого развития; транспортная система; «Север – Юг».

Tolmacheva A.A.

student

angelikatolmachiova@mail.ru

Arakelyan G.A.

student

gegetsik.arakelyan@inbox.ru

Zhakov V.V.

lecturer

v.jakov@ya.ru

Russian University of Transport

ENSURING SUSTAINABLE INTERNATIONAL FREIGHT CONNECTIONS BASED ON THE TRANSPORT CORRIDOR "NORTH – SOUTH"

Abstract. The article discusses international transport corridors: trends in sustainable development in the world, sustainable development in transport and logistics, «North – South» and «ИМЕС» transport corridors, proposals for organizing the sustainable development of the «North – South» international transport corridor in conditions of economic restrictions.

Keywords. International transport corridors (ITC), sustainable development trends, transport system, «North – South».

В настоящее время одна из значимых ролей в развитие является ее устойчивость, данная концепция призывает развиваться и удовлетворять потребности людей. В устойчивой концепции развития ключевыми аспектами являются учет окружающей среды и социальных факторов. [1]

1. Экологические аспекты включают защиту и сохранение окружающей среды, ограничение загрязнения планеты, а также поддержание чистоты водоемов и рек, соблюдение санитарных норм и борьба с изменениями климата.

2. Социальные аспекты включают предоставление лечения, гендерное равенство, развитие городов и создание условий для реализации.

3. Экономические аспекты означают, что у всех есть возможность трудоустройства, экономического роста и развития промышленности.

Устойчивое развитие является актуальной темой для достижения поставленных задач в разных сферах деятельности, так как оно позволяет поддерживать важные экономические, экологические и социальные положения в мире.

Тенденции устойчивого развития отвечают за рост бизнеса с учетом положений и норм. Все больше организаций понимают, как важно относиться бережно к окружающей среде, и выбрасывать минимальное количество токсинов в атмосферу, так как данные действия ухудшают нашу флору и приводят к необратимым последствиям. Также стоит отметить, что одна из тенденций устойчивого развития считается предоставление хороших условий труда для сотрудников, способствующих для эффективной работы. [2]

Важная тенденция - снижение потребления ресурсов и баланс между их расходом и возобновлением. В сегодняшний день все больше стоит задумываться о проблеме загрязнения окружающей среды. Использование эко-продуктов может снизить отрицательное воздействие на окружающую среду. Важно учесть, что правильная утилизация отходов и сокращение их объема способствуют эффективному развитию мира.

На рисунке 1 представлена схема тенденций устойчивого развития.



Рис. 1. Тенденции устойчивого развития

Основным принципом устойчивого развития является удовлетворение текущих потребностей, не ущемляющих возможности будущих поколений удовлетворять их собственные потребности. Необходимо обеспечить баланс между социальным, экономическим и экологическим развитием, не противоречащим интересам будущих поколений.

Устойчивое развитие – это процесс обеспечения долгосрочного экономического роста при безопасном и устойчивом использовании природных ресурсов и сохранении экологического баланса в сочетании с укреплением социального благополучия и экономического процветания.

Основными принципами устойчивого развития являются:

1. Принцип справедливости и равенства является также важным для устойчивого развития. Это включает в себя учет интересов всего общества в целом. Важно сохранить культурное разнообразие и сохранить традиционный образ жизни разных населений, при этом обеспечивая поддержку и содействие экономического и социального развития на местах.
2. Принцип ответственности и свободы в отношениях с природой также является неотъемлемой частью устойчивого развития. Необходимо сохранять природные ресурсы и обеспечивать их переработку, с целью снижения зависимости от нефтепродуктов и увеличения использования возобновляемых источников энергии. Устойчивое развитие предполагает управление природными ресурсами, чтобы сохранять их сбалансированное использование.

На рисунке 2 представлена схема принципов устойчивого развития.

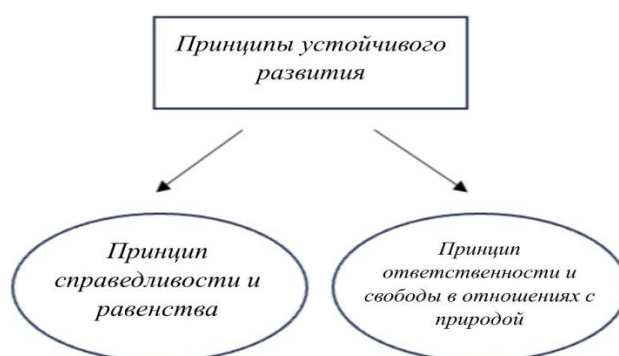


Рис. 2. Принципы устойчивого развития.

В условиях глобализации и стремительного технологического прогресса устойчивое развитие становится одной из главных задач мирового сообщества. Организации, страны и компании осознают, что бессмысленно наращивать экономический потенциал за счет разрушения окружающей среды и грубого нарушения прав работников.

Перспективы устойчивого развития [3] на мировом рынке связаны с созданием экономически выгодных и экологически чистых технологий, привлечением инвестиций в устойчивые проекты и эффективной системой управления рисками. Кроме того, устойчивое развитие требует учета социальных факторов, таких как справедливое распределение доходов и уважение прав человека, в том числе и прав работников.

1. Экологический фактор: на мировом рынке все больше возможностей для создания бизнес-моделей, основанных на экологически чистой продукции и производстве.
2. Социальный фактор: устойчивое развитие невозможно без учета социальных особенностей. Правовое обеспечение прав человека, защита трудовых прав и ликвидация трудовой эксплуатации должны стать неотъемлемой частью бизнес-моделей в любой области деятельности.
3. Экономический фактор: устойчивость бизнеса на мировом рынке обеспечивается не только экологической и социальной ответственностью,

но и финансовой устойчивостью. Привлечение инвестиций и управление рисками должны стать одними из главных преимуществ устойчивых бизнес-моделей на мировом рынке.

Транспортная система играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития, поскольку она является неотъемлемым инструментом для решения социальных, экономических и технологических задач. Однако функционирование транспорта сопровождается отрицательными последствиями для окружающей среды, такими как дорожно-транспортные происшествия и вред, наносимый здоровью вследствие выбросов токсичных веществ в атмосферу. В данном контексте железнодорожный транспорт является наиболее экологически безопасным вариантом по сравнению с другими видами транспорта.

Усиление глобальных объемов перевозок, пассажиропотока и грузооборота в мировой транспортной сети ставит перед нами задачу – выявить и обосновать факторы, способствующие устойчивому развитию транспортно-логистических систем, учитывая негативное воздействие транспорта на окружающую среду. Благодаря которым происходит огромное количество перевозок в городах, странах, в целом, способствующих и стимулирующих развитие международного сообщения. [4]

В концепции реализации устойчивого развития важная роль отводится экономике транспорта, с одной стороны можно отметить, что из-за транспорта растет процент по загрязнению природы, но с другой благодаря транспортной системе развивающиеся города и страны, поэтому с каждым годом количество электрифицированных дорог увеличиваются, что понижает процент выбросов в окружающую среду.

В условиях усиления транспортной активности и усугубления конкуренции между компаниями в сфере перевозок, сохранение безопасности и экологической чистоты грузоперевозок приобретает особое значение. В Российской Федерации, где грузовые перевозки составляют существенную долю на рынке логистических услуг, обеспечение устойчивого развития транспортной системы является ключевой задачей. Это позволит удовлетворить основные потребности общества в безопасности, охране здоровья и окружающей среды, а также обеспечит равные возможности для всех поколений.

Важно также обеспечить доступность и эффективность транспортной системы, предоставить разнообразные виды транспорта и поспособствовать экономическому росту.

Транспортная система должна снижать выбросы, минимизировать отходы и уровень шума, а также использовать ресурсы экономично и эффективно, включая возобновляемые и земельные ресурсы. При этом необходимо предусмотреть эффективную переработку и повторное использование отходов.

В развитии транспорта традиционно уделялось большое внимание достижению высоких объемов перевозок при экономической эффективности. Однако, чтобы минимизировать объемы, необходимые для перевозки, важно, чтобы все пассажиры и ресурсы доставлялись в нужные места вовремя. Это главная цель логистики, которая задает направление современной экономики. [5]

Под хозяйственной логистикой понимают:

1. особую форму производственно-хозяйственной и социальной деятельности;
2. научное и проектное направление исследований и разработок;
3. образовательную дисциплину, целенаправленную на рационализацию.

В связи с этим, актуальным становится преобразование системы управления транспортным комплексом в управление транспортно-логистической деятельностью. Вместо утилитарного экономического подхода к оценке эффективности транспортно-логистических систем и проектов их совершенствования, в современных условиях приоритетным становится использование концепции устойчивого развития. Эта концепция основана на комплексной и всесторонней оценке не только хозяйственно-экономических результатов, но и результатов иного характера, таких как экологические и социальные последствия, качество перевозок, ресурсные возможности и ресурсосберегающие технологии, а также рациональное использование территорий и решение политических проблем.

Развитие транспортно-логистической организации неразрывно связано с потреблением первичных и вторичных энергетических ресурсов. Особенно энергоемким является транспортный элемент логистической организации. Жаль, что в настоящее время анализ и учет энергопотребления транспорта в структуре логистических систем не осуществляется. В последнее время все больше, в Российской Федерации и за рубежом, обращают внимание на воздействие транспортной инфраструктуры и эффективность ее деятельности. [6]

Для определения влияния транспортной инфраструктуры на городскую среду и экономический рост использовался комплексный анализ академических исследований. Транспортная инфраструктура, включающая дороги, автомагистрали, железные дороги, аэропорты, мосты, водные пути, логистические терминалы и склады, а также инженерные сети, играет важную роль в обеспечении граждан средствами передвижения, своевременной доставке грузов и развитии производственных отраслей.

Транспортная инфраструктура оказывает значительное влияние на индустриализацию и стимулирует региональные инновации, перераспределение ресурсов и повышение общей производительности. Это явление также известно, как экономический эффект распределения. Однако исследования показывают, что расширение сетей высокоскоростных железных дорог способствует развитию центральных городов, но при этом

сдерживает рост городов на региональном уровне, расположенных вдоль железнодорожной линии (так называемый "эффект сифона").

Стоит отметить, что строительство такой транспортной инфраструктуры может иметь негативное воздействие на окружающую среду. Это может включать выбросы углекислого газа, разрушение экосистем, изменение водных потоков и загрязнение почвы. Помимо этого, транспортная инфраструктура несет на себе социальную ответственность.

Сложные параметры и многочисленные факторы воздействия на транспортную инфраструктуру способствуют исследованиям, направленным на выявление и моделирование ее устойчивости. Вопрос устойчивого развития транспортной инфраструктуры становится все более актуальным. Оптимизация структуры сети и анализ пространственных связей инфраструктуры играют важную роль в достижении устойчивости городов.

Влияние транспорта охватывает различные аспекты - гуманитарные, экономические и экологические. Внедрение финансовых механизмов может способствовать усовершенствованию транспортной инфраструктуры, в том числе:

- Высококачественная инфраструктура позволяет обеспечивать эффективные транспортные услуги, поддерживать финансовую работу и устранять географические барьеры.
- Логистические организации улучшают доступ на международные рынки и повышают конкурентоспособность российских компаний.
- Пассажирское транспортное сообщение расширяет производственные возможности экономики и способствует развитию агломераций, промышленной специализации и нетворкинга между компаниями.

Учитывая продолжительный жизненный цикл транспортной инфраструктуры и вероятные серьезные последствия изменения климата, необходимо оценивать риски и разрабатывать адаптационные меры, которые минимизируют негативное воздействие климатических факторов на инфраструктуру.

1. Применение новых технологий для повышения эффективности существующей инфраструктуры;

2. Инфраструктура может стать эффективным инструментом политики для преодоления социального и территориального дисбаланса путем интеграции сельских и удаленных районов с более крупными производственными и потребительскими центрами, что создаст больше финансовых возможностей для граждан и сократит миграцию.

На рисунке 3 представлена схема актуальности реализации устойчивого развития на транспортной инфраструктуре.



Рис. 3. Карта актуальности развития транспортной инфраструктуры

Таким образом, транспортная инфраструктура играет роль системообразующего сектора экономики, связанного со всеми аспектами ее функционирования, от которых зависит ее устойчивое развитие. Устойчивое развитие является центральной концепцией нашего времени, которая продолжает расширять свое влияние. Понятие устойчивости будет продолжать формировать новые ценности и служить парадигмой для сохранения и разумного управления окружающей средой, человеческими и природными ресурсами, а также капиталом.

В наше время развитие транспортной инфраструктуры и обеспечение эффективного грузового сообщения между странами представляет важную роль в развитии экономики и укреплении международных связей. Один из ключевых элементов успешной логистики – это наличие устойчивого и надежного транспортного коридора.

В этом контексте транспортный коридор «Север-Юг» становится одним из наиболее перспективных маршрутов для международного грузового сообщения.

Транспортный коридор «Север-Юг» является одной из важнейших инфраструктурных артерий, охватывающей огромную территорию, протянувшуюся с севера до юга страны. Этот транспортный маршрут выполняет критическую роль в обеспечении торговли, экономического развития и социально-культурного взаимодействия между регионами.

На рисунке 4 представлена карта маршрута МТК «Север-Юг».

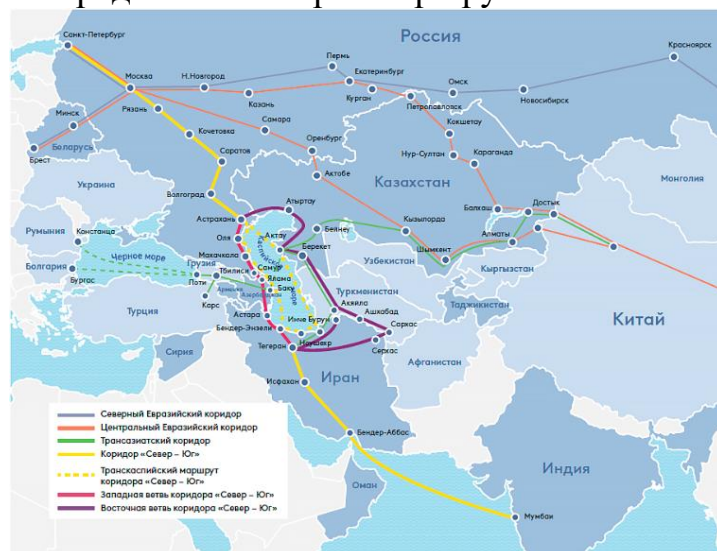


Рис. 4. Карта маршрута МТК «Север – Юг»

Проект международного транспортного коридора «Север - Юг» разработан Россией, Ираном и Индией в 1999 году. [7]

В феврале 2002 года Россия ратифицировала Соглашение о международном транспортном коридоре "Север-Юг".

В мае того же года коридор был официально открыт, а перевозки через него начались в 2000–2002 годах. Осуществлялись они с помощью

нескольких фирм, включая "Иран-Хенд" и "Ирсотр", с участием "Реджи" в роли координатора. Время перевозки контейнеров через Иран составляло 4 дня, а через Бендер-Аббас - 13 дней. Следующие годы были сложными для перевозок, и контейнеры ограничились маршрутом Россия-Иран.

Цель проекта - сокращение времени транспортировки грузов между Россией и Индией.

Международный транспортный коридор «Север - Юг» включает железнодорожный, морской и речной транспорт.

В проекте МТК «Север - Юг» заинтересованы Иран, Казахстан, Белоруссия, Армения, Азербайджан, Сирия, Оман и Болгария.

Для реализации проекта привлечены средства частных инвесторов для развития МТК «Север-Юг».

102 проекта инфраструктуры коридора запланированы к реализации или уже реализуются на общую сумму 38,2 млрд. долл.

Реализация международного транспортного коридора «Север - Юг» может привести к экономической выгоде для Ирана и укреплению его внутренней стабильности. Иран может стать связующим звеном между Россией и Индией.

МТК «Север-Юг» - это межправительственное соглашение России, Индии и Ирана, о мультимодальном маршруте от Санкт-Петербурга до порта Мумбаи (Индия). Протяженность транспортного коридора 7,2 тыс. км, предоставляет возможность эффективного соединения регионов и экономических центров, прохождение через которые обеспечивает сельские и городские населенные пункты доступом к необходимым ресурсам и услугам. Значение этого коридора как связующего звена севера и юга заключается в возможности перевозки различных грузов, включая товары, энергию, информацию и пассажиров. [8]

Транспортный коридор «Север-Юг» уже усиливает социально-экономическую связь регионов, стимулирует торговлю, привлекает инвестиции и способствует развитию гражданского общества. Расширение его возможностей и увеличение эффективности перевозок сыграет существенную роль в продвижении экономического прогресса и содействии устойчивому развитию страны в целом. Он охватывает широкую географическую область, соединяя Северную Европу и Центральную Азию, а также связывая Каспийскую и Балтийскую моря.

Преимущества транспортного коридора «Север-Юг» очевидны. Во-первых, он позволяет существенно сократить время доставки грузов, ведь он обеспечивает более прямой, быстрый и эффективный путь для их перемещения. Это значительно повышает конкурентоспособность и привлекательность данного транспортного коридора для международных перевозок.

Во-вторых, транспортный коридор «Север-Юг» обладает высоким уровнем инфраструктуры. Он включает в себя современные железнодорожные, автомобильные, морские и воздушные транспортные

пути, а также связующие объекты, такие как терминалы, порты и аэропорты. Это обеспечивает надежность и безопасность грузового сообщения на этом коридоре, а также позволяет осуществлять перевозки различными видами транспорта в зависимости от специфики груза.

В-третьих, транспортный коридор «Север-Юг» имеет огромный потенциал для дальнейшего развития и модернизации. Он предоставляет возможности для создания новых маршрутов, расширения транспортной инфраструктуры, внедрения инновационных технологий и улучшения логистических процессов. Это, в свой черед, способствует экономическому развитию регионов, через которые проходит данный транспортный коридор.

В целом, обеспечение устойчивого международного грузового сообщения на основе транспортного коридора «Север-Юг» является важной задачей для повышения эффективности торгово-транспортных операций между странами и регионами. Этот маршрут обладает всеми необходимыми особенностями, чтобы стать ключевым элементом в развитии мировой логистики и способствовать укреплению экономических и культурных связей между странами.

Прежде всего, необходимо провести анализ текущей ситуации на транспортном коридоре " Север-Юг ". Это включает в себя изучение объема грузопотока, причины его колебаний, анализ факторов, влияющих на перемещение грузов, и оценку конкурентной среды на данном маршруте. Такой подход позволит определить основные проблемы, с которыми сталкивается транспортный коридор, и разработать соответствующие решения.

В июне 2022 года перевозка грузов из России в Индию занимала 25 дней, а экспорт товаров из Ирана в Россию вырос на 70% за первые восемь месяцев 2022 года. [9]

10 сентября 2023 года, во время саммита G-20 в Нью-Дели, правительства Индии, США, ОАЭ, КСА, Франции, Германии, Италии и ЕС объявили о подписании меморандума о взаимопонимании. [10] Он касается создания экономического коридора «Индия-Ближний Восток-Европа» (ИМЕС), который будет способствовать сотрудничеству и экономической интеграции между Азией, регионом Персидского залива и Европой. Коридор предполагается проложить через Индию, Оманский и Персидский залив, ОАЭ, Саудовскую Аравию, Иорданию, Израиль и Средиземное море до Европы. ИМЕС будет состоять из восточного и северного коридоров, включающих железную дорогу и стимулирующих транзит товаров, и услуг между странами и регионами.

Экономический коридор Индия – Ближний Восток – Европа откроет новые возможности для развития торговых и экономических связей между регионами и может принести значительные экономические выгоды и укрепить сотрудничество между странами-участниками. Он также

способствует вниманию к экологическим, социальным и правительственным вопросам. [11]

Предложения по организации устойчивого развития МТК "Север-Юг" в условиях экономических ограничений:

1. Внедрение инновационных технологий и методик. Одним из ключевых моментов для достижения устойчивого развития МТК "Север-Юг" является внедрение инноваций во всех сферах деятельности. Это может включать в себя автоматизацию процессов, внедрение цифровых решений, применение современных методик управления и т.д. Это поможет повысить эффективность работы и снизить затраты.

2. Развитие экологически чистых и энергоэффективных технологий. МТК "Север-Юг" может сосредоточиться на разработке и внедрении экологически чистых и энергоэффективных технологий. Это может быть связано с использованием возобновляемых источников энергии, внедрением системы управления отходами, снижением вредных выбросов и т.д. Такой подход поможет сократить негативное воздействие предприятия на окружающую среду и снизить энергозатраты.

3. Развитие внутренних талантов. В условиях экономических ограничений важно развивать уже имеющиеся кадровые ресурсы. МТК "Север-Юг" может создать программы обучения и развития для своих сотрудников, предоставлять возможности карьерного роста и стимулировать творческий подход к решению задач. Такой подход поможет укрепить команду и повысить эффективность работы предприятия.

4. Укрепление позиций на рынке. В условиях экономических ограничений важно не только выживать, но и активно развиваться. МТК "Север-Юг" может сосредоточиться на укреплении своих позиций на рынке. Это может быть связано с расширением ассортимента продукции, повышением качества товаров и услуг, разработкой маркетинговых стратегий и т.д. Такой подход поможет увеличить доходы и устойчивость предприятия.

5. Установление партнерских отношений. В условиях экономических ограничений МТК "Север-Юг" может установить партнерские отношения с другими организациями, которые могут быть взаимовыгодными для обеих сторон. Это может быть сотрудничество в сфере продаж, производства, исследований и т.д. Такой подход поможет расширить возможности предприятия и снизить зависимость от внешних факторов.

На рисунке 5 представлена схема шагов по реализации устойчивого развития.

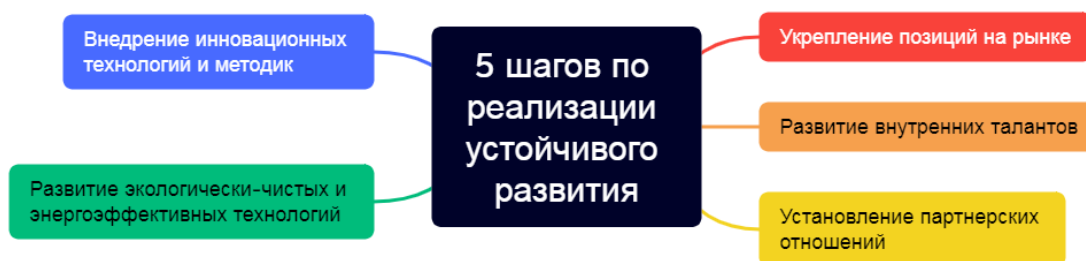


Рис. 5. Пять шагов реализации устойчивого развития

Эти предложения по организации устойчивого развития МТК "Север-Юг" в условиях экономических ограничений помогут предприятию справиться с вызовами и достичь стабильности и роста. [12]

В результате торговых и геополитических изменений, произошедших в 2022 году, а также в условиях восстановления международных транспортно-логистических цепочек после кризиса, вызванного пандемией COVID-19 в 2020–2021 годах, МТК «Север — Юг» играет все более значимую роль. Международный транспортный коридор, безусловно, является ключевым компонентом формируемой «новой логистики» в южном направлении.

В январе 2023 года Россия согласовала свое участие в строительстве железной дороги Решт — Астара в Иране. Проект завершает участок коридора "Север — Юг", соединяющего Иран с Россией и Северной Европой через Азербайджан. Российская сторона выделит кредит в размере 1,5 млрд долларов на строительство и электрификацию линии Гармсар — Инче-Бурун. После выполнения работ пропускная способность коридора увеличится до 30 млн тонн грузов в год, а время доставки из Мумбаи в Санкт-Петербург сократится до 15–24 дней.

Международный транспортный коридор "Север - Юг" имеет все шансы стать одним из главных транспортных путей Евразии, обеспечивая альтернативу Суэцкому каналу и создавая новые возможности для развития торговых связей между странами глобального юга.

Список литературы

1. "ЛОТОС", А.". (2023). МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОРИДОР «СЕВЕР-ЮГ». Получено из <https://sezlotos.ru/about/international-transport-corridor-north-south/>
2. ВТБ готов взять на себя затраты по проработке проекта транспортного коридора "Север-Юг". (4 Октябрь 2023 г.). Получено из <https://mfd.ru/news/view/?id=2593725>
3. Газета.ру. (9 Сентябрь 2023 г.). Саудовская Аравия анонсировала создание транспортного коридора между Индией и Европой. Получено из <https://www.gazeta.ru/politics/news/2023/09/09/21253592.shtml>
4. Грузы поехали в Иран. (5 Июль 2023 г.). Получено из Перевозки по коридору «Север—Юг» в январе—мае выросли на 40%: <https://www.kommersant.ru/doc/6027431> [9]
5. Контейнеровозы вписались в коридор. (12 Апрель 2023 г.). Получено из В ОСК обнародовали планы по постройке судов для проекта «Север — Юг»: <https://www.rbc.ru/newspaper/2023/04/12/643563909a794747eb563f30>
6. Ксения Потаева, А. Л. (б.д.). Коридор «Север – Юг» не справляется с возросшим грузопотоком. 2023.

7. Мамулат, Ю. З. (2022). УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ "ЗЕЛЕНЬ ОРИЕНТИР" НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ. [1,3,4]
8. Марат Хуснуллин: Грузопоток по международному транспортному коридору «Север – Юг» к 2030 году может вырасти до 35 млн тонн. (18 Май 2023 г.). Получено из Новости: <http://government.ru/news/48506/>
9. Н.Д., Б. (2020). ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ. Международный журнал перспективных исследований. [1,5]
10. Началось расширение Международного транспортного коридора "Север - Юг". (11 VFQ 2023 г.). Получено из RGRU: <https://rg.ru/2023/05/11/reg-skfo/nachalos-rasshirenie-mezhhdunarodnogo-transportnogo-koridora-sever-iug.html>[12]
11. Новости. (27 Июль 2023 г.). Получено из Баку и Москва намерены нарастить ж/д грузоперевозки в рамках "Север-Юг" до 15 млн т в год: <https://az.sputniknews.ru/20230908/baku-i-moskva-namereny-narastit-zhd-gruzoperevozki-v-ramkakh-sever-yug-do-15-mln-t-v-god-458410598.html>[10]
12. Сажин, В. (2023). Коридор Индия – Ближний Восток – Европа: еще один.... Международная жизнь [7,8]
13. СТАТИСТИКИ, Ф. С. (2022). ТРАНСПОРТ РОССИИ. Статистический сборник. [5]
14. ФЕДЕРАЦИИ, М. Т. (2023). ТРАНСПОРТ РОССИИ. ИНФОРМАЦИОННОСТАТИСТИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ. [2]
15. Юлия М. Гришаева*, 2. Ю. (2018). УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТА В ГОРОДАХ РОССИИ. [6]

СЕКЦИЯ 10. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИК. ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА

Исламов Р.М.

студент

radm.islamow@yandex.ru

Джунусбаева Б.А.

студент

beka.djun.ok@gmail.com

Санчы Д.Б.

студент

dsanchy@bk.ru

Семенова В.В.

преподаватель

alisavalera@rambler.ru

Московский политехнический университет

ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СТАНОВЛЕНИЕ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

Аннотация. Данная статья написана на основе анализа отечественного и зарубежного опыта внедрения цифровых и финансовых технологий зеленой экономике. В статье проанализированы основные направления развития зеленой экономики, изучены особенности создания условий для устойчивого развития экономики РФ. Рассмотрено влияние ключевых стратегических факторов, определяющих социально-экономическое развитие, в том числе экологический и экономический. Рассмотренный в этой статье подход к устойчивому развитию, предлагает цифровое и экономическое решение некоторых проблем развития зеленой экономики.

Ключевые слова: зеленая экономика; цифровизация; финансовый сектор; экология; социально-экономическое развитие.

Islamov R.M.

student

radm.islamow@yandex.ru

Dzhunusbaeva B.A.

student

beka.djun.ok@gmail.com

Sanchy D.B.

student

dsanchy@bk.ru

Semenova V.V.

lecturer

alisavalera@rambler.ru

Moscow Polytechnic University

THE IMPACT OF THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE FORMATION OF A GREEN ECONOMY IN RUSSIA

Abstract. This article is based on the analysis of domestic and foreign experience in the introduction of digital and financial technologies to the green economy. The article analyzes the main directions of the development of the green economy, examines the features of creating conditions for the sustainable development of the economy of the Russian Federation. The concept of sustainable development includes several strategic factors that determine socio-economic development, including environmental and economic. The approach considered in this article offers a digital and economic solution to some of the problems of developing a green economy.

Keywords: green economy; digitalization; financial sector; ecology.

Цифровая трансформация мировой экономики

Мировая экономика, приспособляясь к новым вызовам и возможностям современного мирового развития, претерпевает глобальные изменения. В процессе адаптации к изменениям создается, внедряется и используется новый экономический инструмент, который способствует прогрессивному развитию. В чем же заключается вызов или с чем же столкнулась экономика на данном этапе развития? На данном этапе развития мировая экономика столкнулась с цифровыми инновационными технологиями. Цифровая трансформация стала неотъемлемой частью современного мира и оказывает глубокое влияние на все сферы жизни, включая экономику. Процесс цифровизации начал формироваться и оказывать влияние на экономическое развитие уже в середине прошлого десятилетия. Однако, в данный момент цифровизация проникает во все сферы мировой экономики, трансформируя традиционные подходы к ведению бизнеса и открывая новые возможности для социально-экономического развития.

Цифровая трансформация влияет на международную торговлю, создавая возможности для расширения международных рынков, увеличения объемов мировой торговли, предлагая новые возможности производителям, трансформируя имеющиеся и формируя новые рынки [6]. Состояние современной мировой экономики характеризуется решением проблем, которые являются следствием пандемии, сменой мировых политических приоритетов и нарушением международных договоренностей, обязательств и правил сотрудничества вследствие многочисленных военных и вытекающих из него конфликтов.

Если проанализировать основные тенденции мировой торговли, то можно отметить некоторое снижение положительной динамики: рост замедлился в 2022 году и оставался нестабильным до начала 2023 года (Рис. 1) Однако, динамика развития торговли в целом сохранила положительную динамику. В 2022-м объем мировой торговли составил \$32 трлн, следует из нового доклада ЮНКТАД. Около \$25 трлн пришлось на торговлю товарами (рост примерно на 10% по сравнению с 2021 годом), остальные \$7 трлн - на торговлю услугами (+15% к 2021 году). Анализ приведенных данных свидетельствует о том, что цифровая экономика

оказывает стратегическое влияние на конструктивное развитие международной торговли [10].

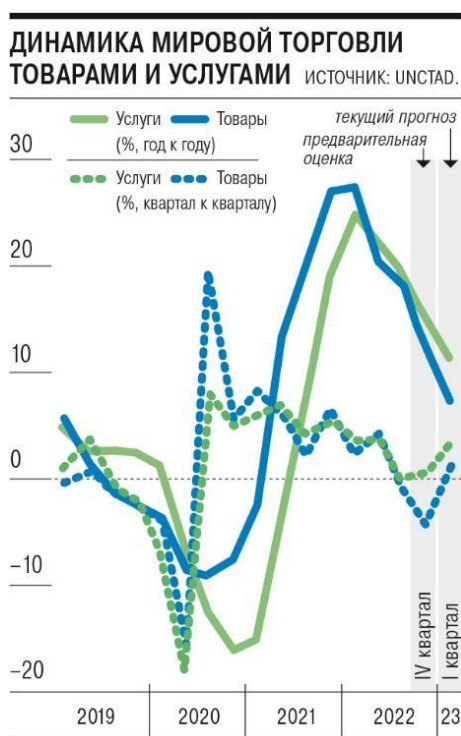


Рис. 1. Динамика мировой торговли товарами и услугами (Источник изображения: <https://www.kommersant.ru/doc/5899958>)

Электронная коммерция также является одной из основных составляющих цифровой трансформации экономики и цифровой разновидностью торговли, поэтому она также проникает во все сферы экономики. После мирового локдауна в 2020 г. эта отрасль получила такой сильный импульс развития, который помог ей стать неотъемлемой частью современной экономики. Согласно данным аналитического издания Insider Intelligence, к 2025 г. объём розничных продаж электронной коммерции во всём мире может вырасти на 50%, до 7,3 трлн долл., и составит 24,5% общего объёма розничных продаж. Для сравнения, итоги 2021 г.: 4,9 трлн долл. и 19,6%. Это означает, что все больше компаний и потребителей предпочитают осуществлять покупки и продажи через интернет. Таким образом, электронная коммерция позволяет компаниям расширить границы, а некоторым из них помогает преодолеть, и достигнуть новых рынков с помощью онлайн-платформ и цифровых платежных систем, например.

Цифровая трансформация также оказывает влияние на рынок труда: многие крупные компании используют автоматизацию и роботизацию производства, кроме того, современные цифровые технологии позволяют активно использовать и внедрять искусственный интеллект в производственный процесс. Логично предположить, что искусственный интеллект будет заменять какую-то часть человеческого труда, что подтверждает прогноз Международной организации труда (МОТ):

«Большинство профессий будет частично автоматизировано за счет ИИ-решений, но не исчезнет». В развитых странах с высоким уровнем дохода "риск" автоматизации затрагивает 5,5% рабочих мест, согласно исследованиям. В бедных странах под автоматизацию попадает только 0,4% рабочих мест». Это позволяет сделать вывод о том, что цифровая трансформация содержит в себе не только положительные эффекты социально-экономического развития, но и отрицательные эффекты, которые сдерживают развитие.

Ключевые тренды современного экономического развития

Ключевыми трендами, которые определяют развитие мировой экономики и оказывают на нее большое влияние, являются «цифровизация» и «зеленая» экономика. Цифровизация, как уже отмечалось, меняет традиционные подходы к ведению бизнеса и открывает новые возможности для социально-экономического развития. Она позволяет компаниям автоматизировать процессы, улучшить эффективность и качество производства, повышая тем самым конкурентоспособность на рынке [1]. Цифровые технологии также способствуют развитию новых отраслей, новых рынков и созданию инновационных продуктов и услуг.

Однако, цифровизация способна оказывать негативное воздействие на окружающую среду, которое определяет современное состояние мировой экологии и вызывает обоснованное беспокойство. Большое количество электронных устройств и компьютеров требуют большего количества энергии для своей работы, что приводит к увеличению выбросов парниковых газов, в результате производства энергии. Кроме того, утилизация отходов электронных технологий является серьезной экологической проблемой, так как отходы содержат опасные вещества, которые загрязняют почву и воду, поэтому важно разрабатывать и использовать энергоэффективные и безопасные для окружающей среды технологии.

В этом контексте "зеленая" экономика становится все более актуальной и востребованной для перспективного развития общества и экономики. Зеленая экономика представляет собой модель развития, которая основана на устойчивости экономического развития и ответственном использовании природных ресурсов. Основу устойчивого развития определяет возможность баланса экономического развития и возможностей окружающей среды к самовосстановлению. "Зеленая" экономика направлена на сокращение выбросов парниковых газов, уменьшению использования нефти и других ископаемых ресурсов (например, уголь).

Таким образом, цифровизация и "зеленая" экономика могут взаимодополнять друг друга, что создает возможность для формирования синергического эффекта [11]. Например, цифровые технологии могут помочь улучшить энергоэффективность зданий и инфраструктуры,

оптимизировать использование энергии в производстве и транспорте, а также повысить эффективность управления ресурсами. В свою очередь, "зеленая" экономика может стимулировать развитие инноваций в сфере цифровых технологий с учетом потребностей экологии и сохранности окружающей среды. Например, в области "умных" городов и энергосистем.

Современные темпы развития производства и проблемы экологии

Стремительный рост современных производственных систем, несомненно, приносит значительные экономические выгоды и технологические достижения, которые повышают уровень жизни населения. Однако, этот быстрый и устойчивый рост оказал существенное влияние на изменения климата и экологических характеристик окружающей среды.

В последние десятилетия в мировой экономике наблюдался значительный рост в области технологий, который сопровождался стремительной индустриализацией. Такое стремительное расширение производственно-индустриальной сферы обходится очень дорого для окружающей среды, провоцируя экологические проблемы и техногенные катастрофы. Именно поэтому важно уделять должное внимание экологическим проблемам, возникающим из-за стремительных темпов роста производства, а также освещать последствия использования этих технологий, которые они оказывают на хрупкий баланс экосистемы планеты.

Экологические негативные последствия воздействия роста темпов современного производства:

1. Изменение климата. В результате активной промышленной деятельности увеличилось выделение парниковых газов, в первую очередь углекислого газа, что привело к глобальному потеплению климата. Климатическое повышение температуры, изменение характера выпадения осадков и экстремальные погодные явления, стремительная эрозия почв — это лишь некоторые из последствий, которые угрожают окружающей среде, а также условиям существования людей на планете Земля.
2. Массовая вырубка лесов и утрата среды обитания. Быстрорастущий производственный спрос привел к широкомасштабной вырубке лесов в разных уголках планеты, что привело к потере важнейших местообитаний для бесчисленного множества видов флоры и фауны, а также нарушило возможности «легких» планеты. Обезлесение разрушает экологические системы, сокращает биоразнообразие планеты, меняет траектории атмосферных потоков, что ставит под угрозу функционирования стабильность экосистем и состава атмосферного слоя.
3. Загрязнение окружающей среды. Современные производственные процессы приводят к образованию огромного количества выброса вредных веществ и отходов, которые попадают в воздух, водоемы и почву, многие из

этих отходов имеют длительный срок разложения (утилизации), в процессе разложения они могут становиться еще более ядовитыми и представлять более высокую опасность для состояния экосистем. Промышленные выбросы загрязняют воздух, вследствие чего ухудшается качество состояния атмосферы, а химические отходы сливаются в реки и водоемы, что приводит к угрозе жизни и здоровью людей и животных, а также оскудению флоры и фауны этих водоемов.

4. Увеличение добычи полезных ископаемых и нехватка воды. Масштабное использование и «выкачивание» природных ресурсов, таких как: горючие ископаемые, руды, нерудные полезные ископаемые и гидроминеральные ископаемые приводит к истощению недр земли, нанося ущерб планете. Также увеличение производства требует большого количества водного ресурса для различных процессов, таких как орошение, производство, охлаждение и т.п., что приводит к дефициту пресной воды, который уже очень сильно влияет на качество жизни отдельных регионов планеты, в том числе и в России.

К примеру, экспоненциальный рост сельскохозяйственного производства, особенно в области выращивания сои и крупного рогатого скота, привел к масштабной вырубке лесов в тропических лесах Амазонки. Эта потеря среды обитания не только угрожает многочисленным видам живности, которые обитают там, но и нарушает гидрологический цикл региона и сказывается на изменении климата планеты в целом и усугубляет тенденцию изменения климата.

Расширение практики промышленного рыболовства привело к чрезмерному вылову рыбы, разрушению среды обитания и коллапсу морских экосистем. Это угрожает не только популяциям рыб, но и средствам к существованию прибрежных сообществ, которые зависят от этих ресурсов.

Быстрые темпы роста современных производственных систем принесли огромную пользу обществу, но также поставили под угрозу экологический баланс окружающей среды. Изменение климата, обезлесение, утрата среды обитания и загрязнение окружающей среды – это лишь малая часть пагубных последствий, с которыми сталкивается человечество как с результатом своего использования планеты и ее ресурсов для удовлетворения своих потребностей. Этот факт является ключевым основанием для необходимости перехода на более устойчивую экологическую политику, обеспечивающую гармоничное сосуществование роста производства и сохранения окружающей среды.

Для того, чтобы смягчить экологические последствия современных темпов роста производства, крайне важно перейти к «зеленой экономике». Этот переход предполагает внедрение более чистых технологий, принципов экономики замкнутого цикла, повышение эффективности использования ресурсов и уделение приоритетного внимания возобновляемым источникам энергии, использование технологий переработки отходов. Для повышения

эффективности использования зеленых технологий необходимо развитие международного сотрудничества и установление строгих правил и контроля со стороны государства и международных организаций, являются важнейшими шагами на пути к достижению в дальнейшем на более благоприятные условия существования для нынешнего и будущего поколения.

Обзор мирового развития зеленой экономики

Новым подходом к развитию и использованию природных ресурсов и уменьшению негативного воздействия человеческой деятельности на окружающую среду является зеленая экономика. В рамках зеленой экономики человечество стремится к переходу от использования истощаемых природных ресурсов к возобновляемым источникам энергии, к снижению выбросов парниковых газов и к созданию экологически чистых и энергоэффективных технологий, основной характеристикой которых является и экологичность, и соответствие международным экологическим нормативам.

Ситуация по использованию технологий зеленой экономики во всем мире различается. Некоторые страны (в основном с хорошо развитой экономикой) активно внедряют зеленые практики и стимулируют развитие экологически чистых отраслей, создавая внутренние национальные нормативы по экологическим требованиям к производству строже международных. Например, Германия и Дания нацелены на развитие возобновляемой энергетики и инновационных технологий, таких как солнечные и ветровые электростанции, отказ от угля. Китай также активно инвестирует в зеленые технологии и становится лидером в производстве солнечных панелей и электромобилей [9].

Однако не все страны находятся на пути зеленого развития. Многие развивающиеся страны продолжают использование традиционных источников энергии таких, как уголь и нефть, что приводит к высоким выбросам парниковых газов и загрязнению окружающей среды. Более того, некоторые страны все еще не придают достаточного значения проблеме изменения климата и природоохранной деятельности, не поддерживая международные экологические нормативы и не подписывают международные соглашения, которые обязывают осуществлять производственную деятельность с соблюдением экологических норм.

Для ускорения перехода к зеленой экономике необходимы существенные изменения в глобальной политике и мировой экономической системе.

Зеленная экономика в России

Анализ ситуации развития зеленой экономики в России позволяет оценить, какие меры принимаются для снижения негативного влияния

промышленности на окружающую среду и соблюдения природоохранных мер.

В настоящее время в России наблюдается увеличение внимания к вопросам экологии и устойчивого развития. Государственная политика стремится контролировать сокращение выбросов вредных веществ и эффективность использование энергии, а также к повышению технологий энергоэффективности и использованию возобновляемых источников энергии [9].

Одним из ключевых направлений развития зеленой экономики в России является совершенствование законодательства, регулирующего вопросы экологической безопасности и контроля. Были внесены изменения в Закон "О охране окружающей среды", которые предусматривают ответственность предприятий за нарушение экологических стандартов. Это стимулирует компании внедрять современные зеленые технологии и снижать вредные выбросы [12].

В России также разрабатывается система сертификации и маркировки товаров с учетом их экологической безопасности. Правительство активно поддерживает программы по повышению энергоэффективности и развитию возобновляемой зеленой энергетики, что способствует сокращению негативного воздействия производства на окружающую среду.

В целях регулирования со стороны государства есть ряд нормативно-правовых актов [7]:

- СТО-50745314-001-2019. «Оценка соответствия. Показатели оценки эко – продукции»;
- ГОСТ СТО-ЭКО.01-2019. «Оценка соответствия. Качественные показатели оценки экологической продукции»;
- ГОСТ Р ИСО 14001–2016. «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»;
- Федеральный закон № 7-ФЗ. «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон № 184-ФЗ. «О техническом регулировании»;
- ГОСТ Р ИСО 14020–2011. «Экологическая маркировка и декларация. Основные принципы»;
- ГОСТ Р ИСО 14024–2000. Этикетки и декларации экологические. Экологическая маркировка типа I. Принципы и процедуры;
- ГОСТ Р ИСО 14021–2000. Этикетки и декларации экологические. Самодекларируемые экологические заявления (экологическая маркировка по типу II);
- ГОСТ Р ИСО 14025–2012. Этикетки и декларации экологические. Экологическая маркировка по типу III. Руководящие принципы и процедуры.

Однако, несмотря на некоторые положительные изменения, в России еще много проблем, которые необходимо решить для того, чтобы достичь долгосрочной (стратегической) устойчивости социально-экономического

развития. Важно разработать и реализовать меры по сокращению выбросов вредных отходов, модернизации промышленных предприятий по переходу на более экологичные методы производства и повышению экологической осведомленности населения.

Следует обратить особое внимание на государственные экономические стимулы для предприятий, которые ошутимо влияют на экологию, чтобы они инвестировали в технологии и практики, не наносящие вред окружающей среде. Это может достигаться путем введения налоговых льгот и субсидий для компаний, принимающих и поддерживающие экологические меры в производственном процессе.

Роль финансового сектора для развития зеленой экономики

Чтобы перейти к “зеленой” экономике требуется не только изменение структуры производственных и правовых отношений в целом, но и изменение финансового сектора. Все преобразования, необходимые для перехода к новому типу экономики нуждаются в большом количестве финансовых ресурсов, формировании новой нормативной базы, в новых финансовых инструментах, новых институтах. Все изменения, указанные выше, называют “озеленение финансовой системы” [4].

Выделяют два вида “зеленого” банкинга. Внутренний бандинг и внешний бандинг [2]. Если обратить внимание на внутреннюю сторону такого банкинга, то здесь речь идет о сокращении вредного влияния самого банка. Внешняя же сторона “зеленого” банкинга – это привлечения финансовых средств к объектам “зеленой” экономики.

Когда термин “зеленого” банка только появился в экономике, то в основном разговор шел о государственном банке [14]. Однако, сейчас это словосочетание включает в себя и частные банки. Роль частного банка в “зеленой” экономике заключается в предоставлении финансирования ил проведении через себя финансов для “зеленых” проектов. Также такой банк привлекает предпринимателей для создания экологически чистых производств.

В целях описания разнообразных отношений, возникающих при становлении “зеленых” финансов, исследователями были введены термины “зеленых” финансов, инвестиций, финансовых инструментов. В банковском секторе “зеленые” финансовые продукты и услуги учитывают разные экологические факторы при принятии решений о выдаче кредита и управлении рисками. Финансовые инструменты, обозначаемые как “зеленые”, представляют собой финансовые активы и обязательства, которые используются участниками экономической деятельности для достижения целей устойчивого развития. Эти цели могут быть разными. Это и уменьшение выбросов углекислого газа на предприятии, и переход на использование возобновляемых источников энергии.

Примерами «зеленых» финансовых инструментов являются следующие:

- «Зеленые» кредиты.
- «Зелёные» облигации (бонды). Это облигации, выпускаемые для финансирования экологических проектов.
- Депозиты «зелёного» типа. Это депозиты, средства с которых могут быть использованы только для финансирования «зелёных» проектов.
- Страхование «зелёного» направления.

Все эти инструменты помогают стимулировать инвестиции в экологически чистые проекты и сокращать выбросы вредных веществ в окружающую среду [13].

Подробнее стоит остановиться на теме “зеленых” кредитов. Кредиты, направленные на поддержку экологии, называются “зелеными”. Они могут выдаваться под более низкий процент, субсидируемый государством, т.к. проекты под этими кредитами являются общественно значимый. “Зеленые” кредиты помогают связать промышленные предприятия, которые хотят перейти на экологически чистые технологии, с финансовыми учреждениями.

Существует два основных типа “зеленых” кредитов. Первый тип - для организаций, работающих в стратегических отраслях, которые решают важные задачи на национальном уровне. Второй тип предназначен для более мелких организаций.

В зависимости от того, как предоставляются кредиты, их можно разделить тоже на два вида – прямое кредитование и рефинансирование. Прямое экологическое кредитование происходит, когда банки с государственным участием дают деньги непосредственно компаниям, деятельность которых, сильно влияет на окружающую среду. Частные банки также могут напрямую кредитовать компании, которые занимаются экологическими проектами. Когда речь идет о прямом кредитовании, банки не только организуют сам процесс выдачи кредитов, но и занимаются контролем выплат и мониторингом соблюдения экологических требований.

Рефинансирование экологических проектов происходит, когда государственные средства сначала направляются в финансовую организацию, например, в национальный банк развития, а потом уже в частные банки, которые выдают кредиты компаниям, занимающимся защитой окружающей среды.

Проблемы развития зеленой экономики в России

В России, как и в остальном мире, “зеленая” экономика и ее финансовый сектор только начинает свое развитие. Финансовый сектор направляет свои ресурсы не на малые, новые технологии или компании, а на уже устоявшиеся или крупные, что является основной проблемой [5]. Причины, которые её формируют, указаны на схеме (Рис. 2).

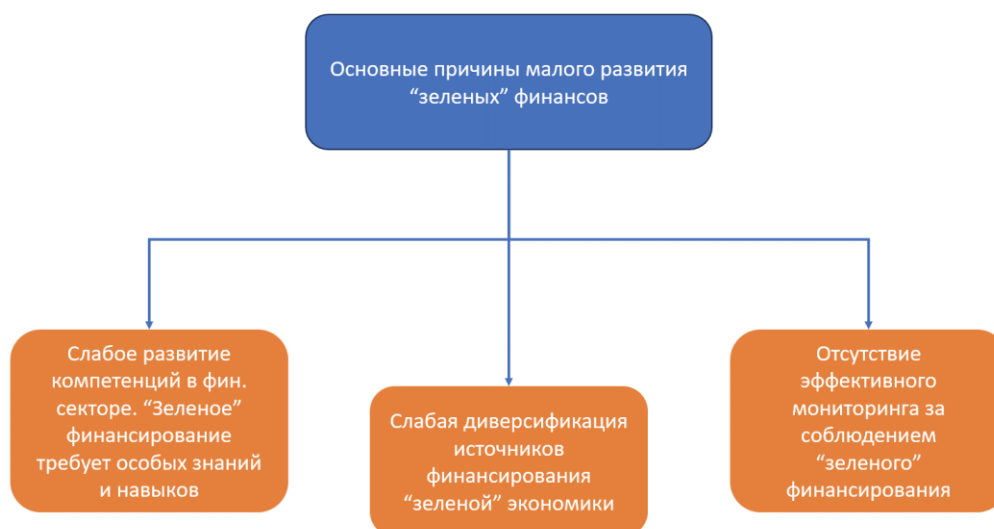


Рис. 2. Основные причины малого развития “зеленых” финансов (составлено авторами)

Центральный банк России считает банковский сектор одним из ключевых участников на рынке “зеленых” финансов, так как именно он может стимулировать развитие рынка “зеленых” финансовых инструментов. Например, 10 марта 2020 года банк Центр-инвест представил инновационный продукт “Зеленый вклад”, не имеющий аналогов в российской банковской системе. Ставка по данному вкладу составляет 4,6 процента годовых. Все привлеченные средства направлены на финансирование проектов, поддерживающих достижение целей устойчивого развития и решение стратегических национальных проблем.

Для решения проблем, представленных выше, ряд исследователей предлагает следующие меры, указанные в таблице (Табл.).

Таблица

Основные мероприятия, направленные на улучшение “зеленых” финансов

| Основные мероприятия | Объекты реформирования |
|--|--|
| Развитие и поддержка специализированных институциональных инвесторов | Банки развития, фонды |
| Меры монетарной и фискальной политики в области “зеленых” финансов | Льготные кредиты, облигации, механизмы IPO |
| Развитие и укрепление “зеленой” финансовой инфраструктуры | Система рейтингов, “зеленые” фондовые индексы |
| Развитие “зеленой” правовой базы | Страхование, требование о раскрытии экологически важной информации |

Проблемы “зеленого” финансирования оказывают серьезное влияние на формирование “зеленой” экономики. Пока становление новой экономики

находится на зарождающемся этапе, будут присутствовать факторы, негативно влияющие на ее развитие. В долгосрочной перспективе эти проблемы должны быть решены для достижения устойчивого развития.

Понятия цифровой и “зеленой” экономики появились совсем недавно. Однако, несмотря на это, оба направления играют важную роль в обеспечении устойчивого экономического роста и стратегического национального развития. Цифровой и “зеленый” секторы взаимосвязаны, так как цифровые технологии повышают эффективность и надежность “зеленого” сектора, помогая при этом сохранять окружающую среду, например, при производстве «зеленой» энергетики. В перспективе предполагается, что энергетические системы с цифровым управлением смогут определять, какие пользователи нуждаются в энергии, и поставлять ее в оптимальное время по минимально возможной цене с минимальными потерями при передаче потребителю. В то же время, центры обработки и хранения данных, уже в настоящее время являются основными потребителями энергии. По данным отчета International Data Corporation к 2040 году центры обработки данных будут использовать около 12 % от всего глобального оборота электроэнергии на планете, поэтому повышение энергоэффективности и использование ВИЭ становится все более важным для развития и обеспечения работоспособности цифровых технологий как основного ресурса социально-экономического развития.

Экологизация производства (ориентированность производства на экологию) постепенно охватывает все сферы бизнеса и экономики. Предприятия, поддерживающие экологические стандарты, являются более успешными на рынках по сравнению с конкурентами: чем более экологична и прозрачна деятельность компании, тем выше ее стоимость и конкурентоспособность. Оценка экологических параметров помогает инвесторам анализировать готовность компании к становлению низкоуглеродной эпохи [8].

Тенденции развития современной экономики требуют от компаний не только внедрять цифровые технологии, но и осуществлять “зеленую” трансформацию для поддержания собственной жизнеспособности и конкурентоспособности. Лидеры рынка, такие как Apple и Google, сейчас выходят на новые рынки, например, в автомобилестроении. Это вынуждает традиционные компании вслед за лидерами быстрее адаптироваться и развиваться в сфере инновационных цифровых технологий.

Таким образом, развитие цифрового и экологического сектора радикально меняет экономическую деятельность и функционирование современных бизнес-моделей, создавая возможности для сбалансированного экономического, социального и экологического развития в соответствии с международной концепцией глобального устойчивого развития.

Список литературы

1. Абдрашитова Н.М., Амирзуюнова М. Н. Цифровизация и зеленая экономика в контексте устойчивого развития. // Вестник Казанского технологического университета. 2018. №21(17). С. 85–91.
2. Бихари С.С. Зеленый банкинг — на пути к социально ответственному банковскому делу в Индии // Международный журнал бизнес-аналитики и трансформации. 2010–2011. №4.
3. Бобылёва С.Н., Кирюшина П.А., Кудрявцевой О.В. Зелёная экономика и цели устойчивого развития для России: коллективная монография // Москва: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова. 2019.
4. Вебер О., Ремер С. Социальные банки и будущее устойчивого финансирования. Оксон, Нью-Йорк: Тейлор и Френсис, 2011. 176 с.
5. Гаврилова Э.Н. "ЗЕЛЕНОЕ" ФИНАНСИРОВАНИЕ В РОССИИ: СПЕЦИФИКА, ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2020. №2.
6. Капелюшников Р.И. Мировая экономика: теория и политика. Москва: Юрайт, 2018.
7. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. / Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации: Распоряжение Правительства РФ № 1912-р от 14 июля 2021 г. // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_390943/
8. Корнева А.А. "ЗЕЛЕНАЯ" ЭКОНОМИКА И ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2022. №4.
9. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) / ЮНЕП [Электронный ресурс]. Глобальная экологическая перспектива // URL: [Green economy | UNEP - UN Environment Programme](https://www.unep.org/ru/programmes/green-economy)
10. Савченко О.Г. Теория международной торговли. Москва: Изд-во Университета Дружбы народов, 2017.
11. Семенова В.В., Горянова А.И. Экология сознания как необходимая составляющая инновационного развития цифровой экономики. В сборнике; Экологические проблемы и перспективы развития мировой и национальной экономики, материалы Международной научно-практической конференции. Москва, 2022. С.114-120.
12. Титова Л.П., Васильев Н. Ст. Цифровизация и зеленая экономика: взаимосвязь и влияние на устойчивое развитие. // Северо-Осетинский научный вестник. 2020. №3(2). С. 62–68.
13. Устойчивое развитие [Электронный ресурс] / ООН. Департамент по экономическим и социальным вопросам. «Зеленая» экономика // URL: <https://sdgs.un.org/ru/topics/green-economy>
14. Шершнева Е.Г., Кондюкова Е.С., Емельянова Е.В. Роль банков в экологической модернизации экономики. // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2018. №2.
15. Шершнева Е., Кондюкова Е.С., Дубровина С.А., Земляницына Н.В. «Зеленые» проекты — сегмент внимания банков. // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2018. №3. С. 71–80.

Козлов А.В.

студент

Pizza908322@yandex.ru

Одинцов С.В.

преподаватель

Российский университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ КАК СРЕДСТВА СТИМУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ, ТАК И СПОСОБА БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ

Аннотация. В данной работе исследуют возможности и потенциал внедрения цифрового рубля в российскую экономику с целью внедрения новых механизмов взаимодействия экономики, а также проблем коррупции. Анализируются потенциальные преимущества и риски использования цифрового рубля в контексте борьбы с коррупцией и, а также возможные пути его внедрения в российскую экономику. Результаты исследования помогут оценить целесообразность использования цифрового рубля для борьбы с коррупцией и отмытием денег в России и определить будущие перспективы развития экономики страны.

Ключевые слова: цифровой рубль; блокчейн; коррупция; развитие экономики; государственные закупки; банковский сектор; реформы.

Kozlov A.V.

student

Pizza908322@yandex.ru

Odintsov S.V.

lecturer

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba

PECULIARITIES OF USING THE DIGITAL RUBLE AS A MEANS OF STIMULATING ECONOMIC DEVELOPMENT AND AS A WAY OF FIGHTING CORRUPTION

Abstract. This paper explores the possibilities and potential of introducing the digital ruble into the Russian economy to introduce new mechanisms of economic interaction, as well as the problems of corruption. It analyzes the potential benefits and risks of using the digital ruble in the context of the fight against corruption and, as well as possible ways of its introduction into the Russian economy. The results of the study will help to assess the feasibility of using the digital ruble to fight corruption and money laundering in Russia and to determine the prospects of the country's economic development.

Keywords: digital ruble; blockchain; corruption; economic development; public procurement; banking sector; reforms.

Введение

Цифровые технологии в настоящее время играют критическую роль в экономическом развитии. Одной из ключевых технологий является использование различных криптовалют, таких как Bitcoin, Dogecoin, Ripple и пр. Однако во многих странах введение криптовалюты вызывает определенные риски и вызовы. В связи с этим, Российская Федерация активно рассматривает возможность внедрения цифрового рубля в свою экономику, по сути государственной криптовалюты. В этой работе мы рассмотрим, как цифровой рубль может помочь развитию экономики, банковской сферы и снижению коррупции при реализации государственного бюджета и осуществлении государственных закупок.

Актуальностью темы выступит необходимость окончательного искоренения коррупции как финал многолетней работы по созданию в Российской Федерации демократического и правового государства.

Научная новизна выражена в необходимости чёткого рассмотрения вопроса со стороны правовых возможностей регулирования бюджетных траншей и экономической активности в целом, путём создания механизма направленного на конкретизацию расходования средств.

Основной целью работы является рассмотреть возможности цифрового рубля как механизма регулирования экономики, так и способа борьбы с коррупцией и отмыванием денег.

Основными задачами научной работы будет:

1. Рассмотреть сам цифровой рубль и его основные особенности;
2. Возможность бюджетного регулирования с помощью цифрового рубля;
3. Развитие банковского сектора как двигателя экономики с помощью внедрения транзакций с цифровым рублём;
4. Способы противодействия коррупции и отмывания денег при осуществлении государственных закупок и в целом при бюджетном регулировании.

Основная часть

В общем нашем осознании не раз сталкивались с непониманием внедрения и использования цифрового рубля, однако на данный момент уже очевидно, что данная технология являет огромные возможности для роста и развития различных экономических показателей. Начать необходимо с понимания самого термина:

Цифровой рубль — это цифровая форма национальной валюты Российской Федерации, созданная на основе блокчейн-технологии. Он является криптовалютой, но отличается от традиционных криптовалют, таких как Bitcoin, тем, что он представляет собой цифровую версию существующей валюты, соответствующей физическому рублю⁶⁴.

Исходя из имеющегося понимания самого определения внедряемого способа оплаты также необходимо рассмотреть основные особенности цифрового рубля, благодаря которым его можно характеризовать как самостоятельное средство платежа, при этом имеющее отличие от других способов:

1. Официальное признание: Цифровой рубль является официальной формой национальной валюты Российской Федерации, что отличает его от

⁶⁴ Данный термин можно вывести исходя из телеологического толкования ст. 128 ГК РФ, а также пояснительной записки к Федеральному закону от 24.07.2023 № 339-ФЗ.

большинства других криптовалют, которые не имеют официального статуса и регулируются государством⁶⁵.

2. Безопасность и прозрачность: Транзакции с использованием цифрового рубля регистрируются в блокчейне, что обеспечивает высокую степень безопасности и прозрачности. Вся информация о транзакциях доступна для просмотра и проверки, что позволяет предотвращать мошенничество и коррупцию⁶⁶.

3. Возможности программирования и умных контрактов: Цифровой рубль открывает новые возможности для программирования и использования умных контрактов. Это позволяет автоматизировать выполнение финансовых соглашений и условий, что улучшает эффективность и надежность бизнес-процессов.

4. Взаимодействие с традиционной финансовой системой: Цифровой рубль не заменяет традиционные банковские услуги, а предлагает новые возможности взаимодействия с ними. Он может быть использован вместе с банковскими картами, платежными системами и другими инструментами, что облегчает его принятие и использование в повседневных финансовых операциях⁶⁷.

Теперь же мы рассмотрим, какие возможности для бюджетного регулирования экономики может представить цифровой рубль, одно из основных возможностей это автоматизация и стандартизация процесса учета бюджетных средств. Использование цифрового рубля позволит государственным органам отслеживать и контролировать потоки денежных средств, а также собирать данных о расходах на различные программы и проекты, в частности, у государства будет возможность чётко отслеживать в какие фирмы поступают деньги, на что и как они расходуются. Более того, транзакции, проводимые с использованием цифрового рубля, могут осуществляться с меньшими издержками по сравнению с традиционными банковскими переводами. Это может привести к сокращению расходов, связанных с обработкой денежных переводов у исполнителей бюджета, и увеличению эффективности использования государственных средств. Отдельно также сделать важное уточнение, что цифровая технология блокчейн, на которой основан цифровой рубль, позволяет создать неподдельный и прозрачный реестр транзакций. Это значительно усиливает возможности контроля за использованием бюджетных средств и позволяет государству установить ответственность за недобросовестное

⁶⁵ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // Собрание законодательства РФ. - 29.01.1996. - № 5. - ст. 861.

⁶⁶ Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» // «Собрание законодательства РФ», 06.10.2003, № 40, ст. ст. 82.10, 82.11

⁶⁷ Федеральный закон от 24.07.2023 № 340-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 06.10.2003, № 47.

использование денежных средств. Как следствие внедрение этой технологии в скором времени можно будет увидеть, что цифровой рубль, как криптовалюта, снижает возможности коррупции и отмывания денег. Блокчейн-технология обеспечивает невозможность изменения данных, что усложняет возможность совершения коррупционных действий. Кроме того, цифровой рубль станет ещё одним механизмом по сокращению использования наличных денег, что является одним из достаточно проблемных моментов для нашей экономики, что позволяет уводить в «тень» многие операции⁶⁸.

Развитие экономики может активно способствовать внедрению цифрового рубля, в частности, это способность банковского сектора быть более конкурентоспособным и привлекательным как для местных, так и для иностранных инвесторов. Это может привести к притоку капитала и стимулированию экономики благодаря инвестициям в различные отрасли. В частности, это может способствовать развитию новых источников и механизмов заработка банковским сектором, на данный момент достаточно существенная часть дохода среди банковских услуг происходит за счёт комиссии от осуществления транзакций физических и юридических лиц, что составляет около 30 млрд. руб., в свою очередь внедрение цифрового рубля предполагает полное отсутствие комиссии при осуществлении переводов, что заставит финансовые организации искать новые способы взаимодействия с потребителями и создавать более привлекательные условия для извлечения прибыли другими способами. Отдельно отметим, что в случае создания банковским сектором более привлекательных условий для осуществления предпринимательской деятельности, в частности снятия ограничений и комиссий за денежные транзакции с уверенностью можно говорить об увеличении бизнес активности, однако на реформах связанных с цифровым рублём не стоит останавливаться, необходимо продолжить всесторонние реформы экономики направленные на улучшение экономической активности в условиях активного международного давления и внедрения политики импортозамещения, внедрение цифрового рубля должно стать тем механизмом который сможет продемонстрировать эффективность оживления экономики и внедрения новых подходов к её работе⁶⁹.

Рассматривая применение цифрового рубля при исполнении государственных закупок, стоит отметить важные моменты, направленные на их большую продуктивность, в частности, возможно рассмотреть инициативу по использованию цифрового рубля в электронных аукционах при государственных закупках, данное начинание будет активно способствовать уменьшению возможностей для коррупции и отмывания

⁶⁸ Проект Положения Банка России «О платформе цифрового рубля» от 12.07.2023 г. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407285474/>

⁶⁹ Доклад для общественных консультаций «Цифровой рубль» от 09.11.2020 URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74662042/?ysclid=lobwcgkqcd311939577>

денег. Более того, эта инициатива также будет способствовать повышению конкуренции и снижению стоимости закупок, в частности будет уменьшаться возможность недобросовестного проведения государственных закупок, когда до аукциона просто не допускаются фирмы, не имеющие доступ к лицам пользующимися своими должностными полномочиями для извлечения преступной выгоды. Более того, использование цифрового рубля может быть связано с усилением системы идентификации, чтобы обеспечить безопасность и подлинность участников торгов. Не редки случаи, когда создаются фирмы, полностью аффилированные с другими участниками, желающими заключить договор государственных закупок, отсюда создаётся видимость смены фирм, при сохранении возможностей лиц, ранее участвующих в закупках извлекать свою выгоду из этого. Отметим, с внедрением системы идентификации при использовании блокчейн-технологии будет происходить активная борьба с поддельными счетами и различным мошенничеством при государственных закупках. Отдельно упомянем, что использование цифрового рубля предоставляет возможности для мониторинга и анализа данных о финансовых транзакциях в режиме реального времени. Это позволяет выявлять подозрительные операции и своевременно принимать меры по пресечению коррупции и отмыванию денег. В частности, отдельно проговаривалась инициатива контроля за расходование денежных средств при непосредственном исполнении государственных закупок, так будет невозможно потратить эти деньги на товары и услуги которые не являются необходимыми для исполнения государственных закупок, более того, будет осуществляться контроль за ценой покупки необходимых средств производства, для недопущения завышенных расходов, путём сравнения их в реальном времени со среднерыночной ценой на данный товар или услугу.

Подводя общее умозаключение можно отметить, что не смотря на позитивное развитие тенденции по внедрению цифрового рубля для дальнейшего развития экономики, обязательны другие реформы, в частности банковского и всего финансового сектора в целом, внедрения новых механизмов в гражданский и налоговый кодекс, направленных все стороне применение цифрового рубля, а также способов обеспечения его свободного оборота, как не странно необходима и реформа административного и уголовного законодательства, связанного с мошенничеством или недобросовестным исполнением своих должностных обязанностей при реализации и использовании цифрового рубля и дальнейших инноваций которые будут происходить и всецело улучшать экономику нашей страны. При этом успешная реализация этих идеи требует разработки и внедрения эффективных систем контроля и регулирования, а также широкой информационной кампании по пропаганде новых возможностей цифрового рубля среди населения. Основные риски и проблемы, связанные с внедрением цифрового рубля, должны быть

тщательно проанализированы и учтены для обеспечения стабильности и успешности этой новой формы цифровых платежей и транзакций.

Заключение

Цифровой рубль представляет собой современный инструмент, который имеет большой потенциал для развития экономики Российской Федерации, в частности способности её стимулирования и более того, способа борьбы с коррупцией и отмыванием денег. Отметим, понимание и особенности цифрового рубля и более того, информирование населения о нём и его преимуществах могут помочь людям более активного пользования им и при этом стимулировать развитие экономики. Укажем также, что использование цифрового рубля как инструмента бюджетного регулирования может принести значительные выгоды, такие как повышение прозрачности, снижение коррупции и отмывания денег, сокращение издержек и улучшение эффективности. Однако, следует помнить, что для успешной реализации этих возможностей необходимы соответствующие законодательные и технические меры. Утвердим, внедрение транзакций с цифровым рублём может значительно содействовать росту и развитию банковского сектора, что в свою очередь имеет положительное влияние на экономику в целом. Однако для успешного внедрения этой технологии необходимо обеспечение безопасности и защиты конфиденциальности данных, а также выработка новых подходов при извлечении прибыли от осуществления своей деятельности. Отдельно заметим, что применение цифрового рубля при осуществлении государственных закупок может значительно улучшить прозрачность и эффективность финансовых операций, что снизит риск коррупции и отмывания денег, а также будет осуществлять всестороннее развитие иных механизмов, смежно связанных с государственными закупками.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // Собрание законодательства РФ. - 29.01.1996. - № 5. - ст. 861.
2. Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» // «Собрание законодательства РФ», 06.10.2003, № 40, ст. ст. 82.10, 82.11
3. Федеральный закон от 24.07.2023 № 340-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 06.10.2003, № 47.
4. Федеральный закон "О внесении изменений в статьи 128 и 140 части первой, часть вторую и статьи 1128 и 1174 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации" от 24.07.2023 № 339-ФЗ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307240009?ysclid=lobz4qv92j690528395>
Электронный ресурс:
5. Доклад для общественных консультаций «Цифровой рубль» от 09.11.2023 URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74662042/?ysclid=lobwcgkcd311939577>

6. Проект Положения Банка России «О платформе цифрового рубля» от 12.07.2023 г.
URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407285474/>

Косач А.А.
студент
ansts.kosach@gmail.com

Смирнов В.В.
преподаватель
vsmirnov@fa.ru
Финансовый университет

РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА ГЕРМАНИИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. В статье предлагается общий обзор политики регулирования деятельности банков и других финансовых институтов Германии в контексте реализации политики устойчивого развития Европейского Союза. Особое внимание уделяется требованиям ЕС по раскрытию информации. Статья призвана дать упрощенное понимание проводимой Германией политики внедрения принципов устойчивого развития в финансовый сектор.

Ключевые слова: ESG; устойчивое развитие; устойчивые финансы; финансовый сектор; Германия.

Kosach A.A.
student
ansts.kosach@gmail.com

Smirnov V.V.
lecturer
vsmirnov@fa.ru
Financial University

REGULATION OF THE GERMAN FINANCIAL SECTOR IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract. The article offers a general overview of the policy of regulating the activities of banks and other financial institutions in Germany in the context of the implementation of the sustainable development policy of the European Union. Particular attention is paid to the EU disclosure requirements. The article is intended to provide a simplified understanding of Germany's policy of implementing the principles of sustainable development in the financial sector.

Keywords: ESG; sustainable development; sustainable finance; financial sector; Germany.

Вступление

Метаморфоз индустриального общества в "экологическую экономику" представляет собой, вероятно, наиболее обширный проект в истории человечества. Финансовый сектор, и особенно банковский сегмент, стоит перед уникальной задачей в рамках этой трансформации. С одной стороны, нацеленность на социально-желательные изменения должна создаваться и поддерживаться посредством финансовых потоков, которые в значительной степени находятся под контролем кредитных институтов. С другой стороны,

для достижения перехода к экономике, не наносящей вред климату, требуется масштабное привлечение инвестиций. Большая часть этих инвестиций финансируется банками или проводится через рынок капитала с участием банков.

Германия, как крупная и влиятельная экономика в Европе, не остается в стороне от этой глобальной трансформации. В данном контексте, в рамках изменения финансового сектора страны, анализируются важные аспекты ESG-повестки и проводятся мероприятия по соблюдению финансовыми учреждениями основных принципов устойчивого развития.

ESG, или экологические, социальные и управленческие критерии, представляют собой существенные вызовы, но и значительные возможности, с которыми финансовым учреждениям и страховым компаниям предстоит столкнуться, чтобы быть готовыми к грядущим изменениям. Эти критерии включают в себя такие аспекты, как изменение климата и охрана окружающей среды, уважение прав человека, расширение разнообразия сотрудников и устойчивое корпоративное управление. Вместе с тем, был разработан обширный набор нормативных актов, охватывающих все аспекты, связанные с трансформацией финансового сектора в рамках ESG.

С учетом высокоразвитой финансовой системы Германия находится в сильном положении в контексте международной конкуренции. Она обладает разнообразной структурой банковского сектора, включая частные банки, кооперативные учреждения и сберегательные кассы, а также характеризуется наличием ряда финансовых институтов, которые помимо своей ориентации на прибыль, уделяют внимание аспектам устойчивости и социальной ответственности. Такой подход конвергентен с концепцией устойчивого финансирования. Кроме того, KfW Group⁷⁰ занимает одно из выдающихся мест среди крупнейших мировых эмитентов зеленых облигаций. Страховые компании также активно участвуют в сфере устойчивых финансовых практик. Следовательно, Германия уже накопила значительный опыт в данной области, и актуальной задачей является его дальнейшее развитие.

Основания проведения политики устойчивого развития в Германии

Политика правительства Германии в области устойчивого развития базируется на Повестке в области устойчивого развития на период до 2030 года, которая содержит 17 Глобальных Целей Устойчивого Развития (ЦУР). Эта Повестка была утверждена главами 193 государств-членов Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке в 2015 году. Повестка до 2030 года обязывает все государства-члены предпринимать обширные и комплексные

⁷⁰ Kreditanstalt für Wiederaufbau – государственный банк Германии, который принадлежит Правительству ФРГ и частично федеральным землям.

меры в отношении экологических, экономических и социальных аспектов. 17 ЦУР включают множество взаимосвязанных тематических областей и направлений деятельности, каждое с соответствующими целевыми показателями, которые необходимо достичь к 2030 году.

В Германии Повестка на период до 2030 года преимущественно инкорпорируется с использованием Немецкой стратегии устойчивого развития (GSS - German Sustainable Development Strategy). Эта стратегия в полной мере ориентирована на достижение всех 17 Глобальных Целей Устойчивого Развития (ЦУР) и в последний раз претерпела пересмотр в марте 2021 года. В соответствии с GSS устойчивое развитие должно служить руководящим принципом во всех областях и при принятии всех решений, особенно как средство для усиления устойчивой экономической деятельности. В рамках GSS устойчивые финансы рассматривается как ключевой механизм для содействия трансформации в соответствии с ЦУР на период до 2030 года.

6 июня 2019 года правительство Германии учредило Комитет по устойчивому финансированию. Благодаря активному участию его членов и наблюдателей из различных секторов, таких как финансовый, реальный сектор экономики, академическое сообщество и гражданское общество, Комитет объединяет экспертное мнение с разных точек зрения. Он осуществляет консультации правительства Германии по вопросам разработки стратегии устойчивого финансирования, содействует важному диалогу между различными интересующимися сторонами и оказывает значительное воздействие на дискуссии по вопросам устойчивого развития на национальном и европейском уровнях.

В своем заключительном отчете от 25 февраля 2021 года, озаглавленном "Перемещение триллионов: устойчивая финансовая система для великих преобразований", Комитет представил 31 амбициозное предложение в пяти областях деятельности:

Разработка согласованной и надежной политической базы, ориентированной на устойчивое развитие.

1. Интегрированная и перспективная отчетность компаний.
2. Научные исследования и систематическое накопление знаний.
3. Финансовые продукты, воздействующие на устойчивость.
4. Институциональная консолидация.

Правительство Германии рассматривает данные темы в своей стратегии в соответствии с приоритетами, выдвинутыми Комитетом, и представляет конкретные предложения относительно их реализации.

Нормативное регулирование

Национальное и региональное регулирование в области экологической, социальной и управленческой устойчивости (ESG), в том числе на уровне Европейского Союза (ЕС), является фундаментальной составляющей. ЕС, в

рамках своей Финансовой стратегии устойчивого развития, представил первоначальный регуляторный план в 2018 году, который был нацелен на:

1. перераспределение частных инвестиций на поддержку устойчивых проектов;
2. более глубокое внимание к рискам устойчивого развития в рамках риск-менеджмента;
3. увеличение прозрачности в отчетности о степени удовлетворения стандартов устойчивого развития.

Впоследствии ЕС внедрил ряд новых нормативных актов, включая "Положение о таксономии" и "Положение о климатических критериях", и пересмотрел существующие правила. Зеленое соглашение ЕС, опубликованное в 2019 году, значительно усилило климатические и экологические амбиции ЕС. В 2021 году Комиссия ЕС представила Стратегию устойчивого финансирования, выделяя четыре ключевых направления:

1. Финансирование перехода к устойчивой экономике.
2. Увеличение инклюзивности, уделяя внимание гражданам и малым и средним предприятиям и обеспечивая им доступ к устойчивому финансированию.
3. Повышение устойчивости финансового сектора в контексте климатических и экологических рисков и борьба с "зеленой промывкой".
4. Расширение мирового сотрудничества для поддержки устойчивой экономики.

На национальном уровне, регуляторные органы, такие как Федеральное управление финансового надзора Германии (BaFin), имеют ключевую роль в обеспечении соблюдения новых регулятивных норм. BaFin придает особое значение созданию прозрачности и предотвращению "гринвошинга" в контексте ESG-политики.

Требования к раскрытию информации

Европейская служба банковского надзора (European Banking Authority – EBA) добавила к своему регулированию требований к капиталу финансовых учреждений поправку по раскрытию информации, связанной с ESG. При разработке своих стандартов EBA брала за основу рекомендации Целевой группы Совета по финансовой стабильности по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом (FSB-TCFD) (рис.).

| Раскрытие информации по ESG. Рекомендации FSB-TCFD. | | |
|--|---|---|
| Регулятор | Раскрытия ЕВА | Регулирование раскрытия информации об устойчивом финансировании (SFDR) |
| Что регулирует | Риски ESG и действия по снижению рисков | Инвестиционные продукты и финансовые услуги |
| Кто должен следовать | Крупные банки и инвестиционные компании | Финансовые организации, продающие Инвестиционные продукты и финансовые услуги |

Рис. Требования к раскрытию ESG-информации для финансовых организаций

Разрабатываемые технические стандарты (Implementing Technical Standards) для раскрытия информации, связанной с экологическими, социальными и управленческими рисками (ESG), предлагают стандартизованную количественную информацию о рисках, связанных с изменением климата. Эта информация охватывает как переходные, так и физические риски, включая воздействие на активы, связанные с выбросами углерода, а также активы, подверженные хроническим и острым событиям, связанным с изменением климата. Кроме того, стандарты включают количественные данные о мерах, предпринимаемых учреждениями, чтобы поддержать своих контрагентов в переходе к углеродно-нейтральной экономике и адаптации к изменению климата. Также предусмотрен коэффициент зеленых активов (Green Asset Ratio), который оценивает деятельность учреждений в финансировании экологически устойчивых активов в соответствии с европейской таксономией, включая активы, соответствующие европейскому "зеленому соглашению" и целям Парижского соглашения.

Заключение

Трансформация финансового сектора Германии с ориентацией на достижение целей экологической, социальной и управленческой устойчивости (ESG) представляет собой фундаментальный фактор, способствующий поддержанию стабильного экономического развития и внедрению глобальных инициатив в борьбе с изменением климата. На протяжении последнего десятилетия Германия явно выражает намерение реформировать свою финансовую систему в целях сделать ее более устойчивой и соответствующей принципам ESG. Германия активно поддерживает Глобальные Цели Устойчивого Развития и сосредотачивает усилия на их достижении. Важно отметить, что Германия также активно взаимодействует с европейскими и мировыми инициативами, направленными на усовершенствование устойчивого финансирования, включая участие в разработке таксономии, стандартов климатических критериев и других регулирующих мер, а также устойчивых финансовых продуктов.

Тем не менее, для достижения полного перехода к устойчивому финансированию, предстоит проделать значительную работу. Германия должна продолжать укреплять свою ESG-политику, активизировать участие финансовых институтов и способствовать развитию инноваций в области устойчивых финансовых продуктов. Это позволит Германии продолжать выступать ключевым участником в глобальных инициативах по достижению устойчивого развития и содействию сохранению нашей планеты для будущих поколений.

Список литературы

1. EBA: Implementing Technical Standards (ITS) on prudential disclosures on ESG risks in accordance with Article 449a CRR / EBA: Внедрение технических стандартов (ITS) по пруденциальному раскрытию информации о рисках ESG в соответствии со статьей 449 CCR // EBA – European Banking Authority // URL: <https://www.eba.europa.eu/implementing-technical-standards-its-prudential-disclosures-esg-risks-accordance-article-449a-crr#pane-new-ed8f3c99-9589-454a-a87e-37f2578a1783> (дата обращения: 22.10.2023).
2. Environmental, Social & Governance Law Germany 2023 / Экологическое, социальное и управленческое законодательство Германии 2023 // ICLG - The International Comparative Legal Guides // URL: <https://iclg.com/practice-areas/environmental-social-and-governance-law/germany> (дата обращения: 22.10.2023).
3. Eurosif: SFDR // Eurosif - The European Sustainable Investment Forum // URL: <https://www.eurosif.org/policies/sfdr/> (дата обращения: 22.10.2023).
4. KPMG: Incorporating Sustainability in Finance/ КПМГ: Внедрение принципов устойчивого развития в сферу финансов // KPMG.com // URL: <https://kpmg.com/de/en/home/insights/overview/sustainable-finance-and-esg.html> (дата обращения: 22.10.2023).
5. The Federal Government: German Sustainable Finance Strategy / Федеральное Правительство Германии: Стратегия Германии по устойчивым финансам // Bundesfinanzministerium // URL: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Press_Room/Publications/Brochures/sustainable-finance-strategy.pdf?__blob=publicationFile&v=7 (дата обращения: 22.10.2023).

Красильникова М.Ю.

студент

maggiokrass@gmail.com

Григоренко И.В.

преподаватель

Волгоградский государственный университет

БАНКОВСКИЙ СЕКТОР В УСЛОВИЯХ СТРУКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация. В современном мире банковский сектор является одним из основных частей финансовой системы. Возможность адаптироваться и конкурентоспособность данного сектора к внешним угрозам напрямую влияют на эффективность экономики государства. Однако в последние несколько лет на финансовых рынках происходят существенные изменения. Вследствие чего, трансформация банковского сектора неизбежна и ее успешный результат определяется наличием гибкой стратегии, прозрачного регулирования и дальнейшего развития финансового рынка в целом.

Ключевые слова: банк; банковский сектор; структурная трансформация; Банк России; кредитная организация; санкции.

Krasilnikova M.Yu.

student

maggiokrass@gmail.com

Grigorenko I.V.

lecturer

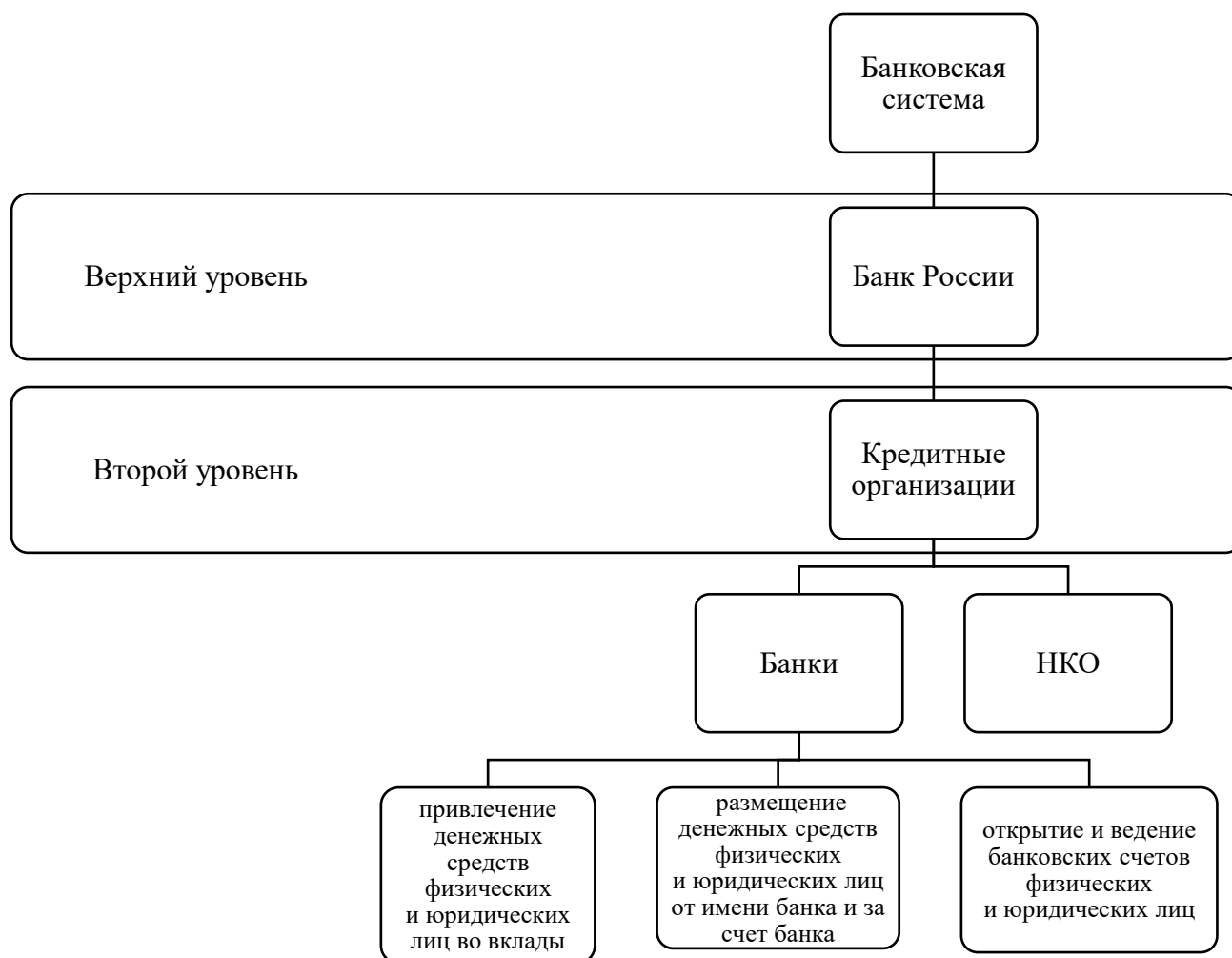
Volgograd State University

BANKING SECTOR IN THE CONTEXT OF STRUCTURAL TRANSFORMATION

Abstract. In the modern world, the banking sector is one of the main parts of the financial system. The ability to adapt and the competitiveness of this sector to external threats directly affect the efficiency of the state's economy. However, significant changes have been taking place in the financial markets over the past few years. As a result, the transformation of the banking sector is inevitable and its successful result is determined by the presence of a flexible strategy, transparent regulation and further development of the financial market as a whole.

Keywords: bank; banking sector; structural transformation; Bank of Russia; credit institution; sanctions.

Структура банковской системы в настоящее время имеет двухуровневый характер. Подробнее изображено на рисунке 1.



*Рис. 1. Банковская система России и проводимые операции банками
Источник: составлено автором на основе [2]*

Одной из основных проблем является структурные изменения банковской системы. Внедрение рекомендаций Базеля в отечественную банковскую систему привело к ее структурной трансформации. Так, в 2019 г. были сформированы 4 подсистемы кредитных организаций: небанковские кредитные организации, национальные системно значимые банки, банки с базовой лицензией и банки с универсальной лицензией. В это же время в банковском секторе России появились серьёзные дисбалансы, которые продолжают формироваться и углубляться. Так, на фоне активного сокращения кредитных организаций в стране возросли пространственные различия в расположении банковских подразделений. Например, если в Центральном федеральном округе насчитывается более 78% активов банковской системы, то в Дальневосточном федеральном округе — около 0,5% и т.д.[1]. Неравномерность распределения банковских подразделений в регионах России ведёт к ограничению доступа граждан к основным банковским услугам.

Страны Запада вводили санкции в отношении России ещё с 2014 года. Правительства подвергают санкциям по разным причинам, но, как правило, для изменения поведения режимов, отдельных лиц или групп целевой страны. Евросоюз (ЕС) сыграл решающую роль, несмотря на более высокие риски из-за его географической близости, его зависимости от России в производстве энергии и торговле, а также значительных рисков для некоторых его банков. Целями принятых мер западными странами являются: блокировка валютных резервов Российской Федерации, повышение стоимости заимствований для финансовых учреждений, а также отсутствие доступа к рынкам капитала, что приведёт к подрыванию промышленной базы России [3].

Одна из наиболее значимых санкционных мер связана со Swift, то есть с решением ввести выборочный запрет для российских финансовых учреждений, использующих разветвлённую сеть, которую более 11 000 учреждений используют для отправки и получения информации и инструкций о финансовых операциях друг с другом [4]. Наиболее важной услугой, предоставляемой Swift, является обмен глобальными финансовыми сообщениями для обеспечения безопасных и надёжных международных платежей между банками. Исключение крупных международных банков в России из системы Swift значительно снижает возможность получать иностранную валюту или переводить активы за рубеж недорогим, простым и безопасным способом. Долгосрочный риск этих санкций заключается в том, что Россию вместе с независимыми партнёрами из западных стран, такими как Китай, можно было бы побудить разработать жизнеспособную альтернативную систему передачи сообщений. Другие финансовые санкции включают "замораживание активов" российских банков. Такие скоординированные действия были, беспрецедентными, и они запрещают Банку России доступ к его активам и резервам, хранящимся в центральных банках и частных учреждениях в США, Европейского союза, Великобритании и других западных союзников, которые также хранят часть валютных резервов. Классификация санкций против финансового рынка России представлена на рисунке 2.

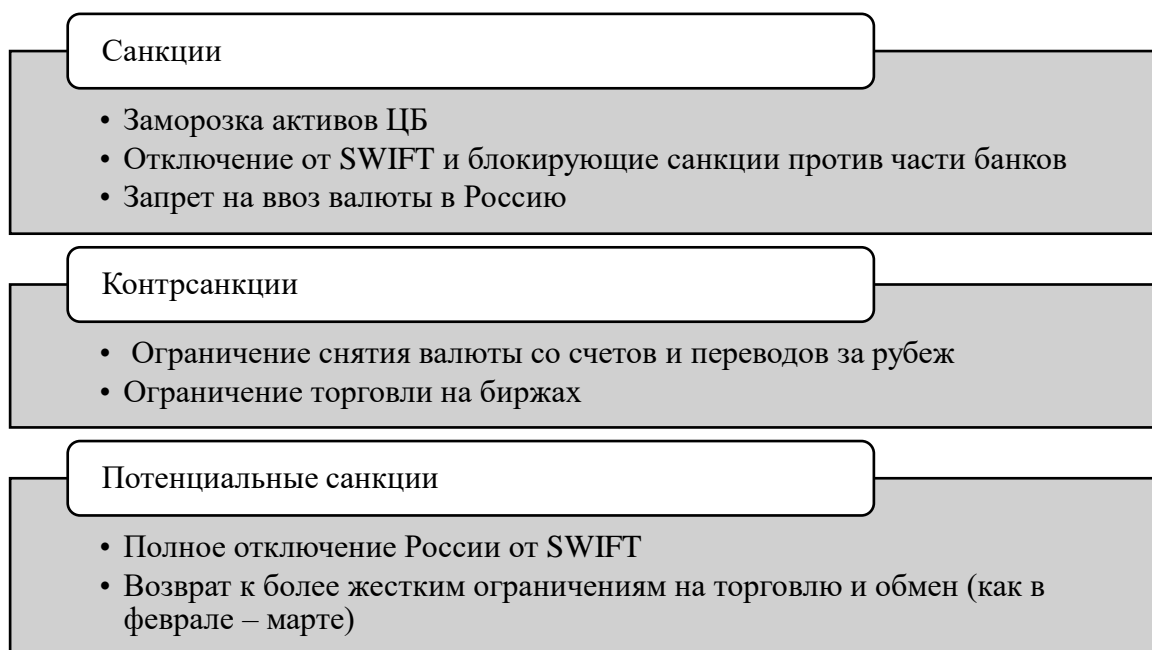


Рис. 2. Антироссийские санкции против финансовых рынков России, введённые после февраля 2022 года

Источник: составлено автором на основе [5]

По оценкам Европейского союза, более половины российских резервов заморожены, что потенциально может повлиять:

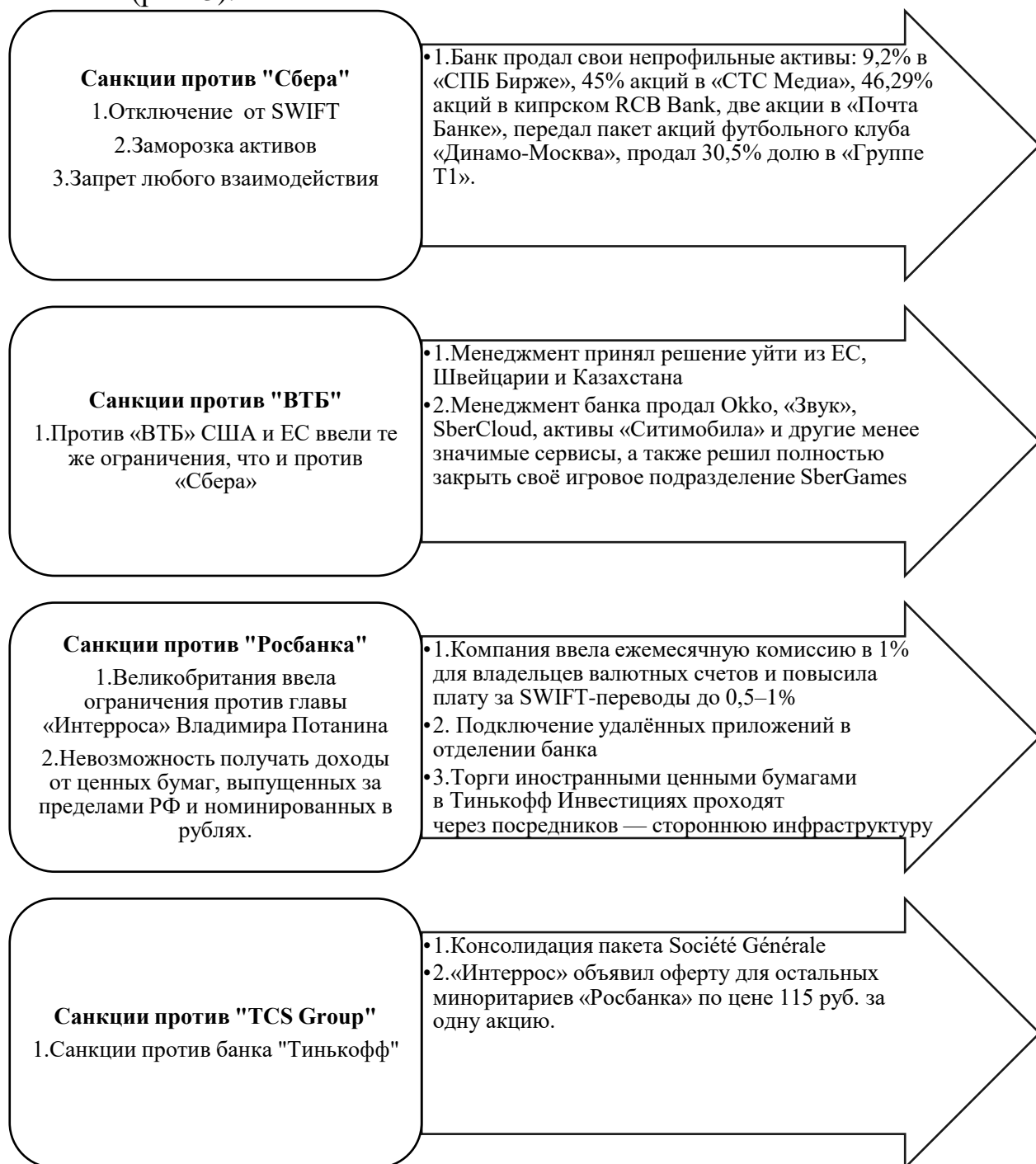
1. стабильность обменного курса национальных валют;
2. возможность использования иностранных активов для предоставления средств российским банкам с целью ограничения воздействия других санкций.

Помимо этого, поскольку около половины оставшихся запасов России составляют физическое золото, они используются для проведения работ по ликвидации золотых запасов. Ожидалось, что это ограничит способность России поддерживать свою национальную валюту. Фактически, санкции косвенно повлияли на рубль, поскольку российские власти отреагировали введением строгого контроля за движением капитала. Однако, вследствие изоляции России во внешнеэкономической деятельности, а также резкого подорожания ископаемого топлива, рубль быстро восстановил свои позиции.

Санкции оказали значительное влияние на банки и рынки, осуществляющие свою деятельность не только на территории России, но и за рубежом. Конфликт России и Украины также ознаменовал конец 20-летней стратегии российских банков по международной экспансии. В то же время это остановило амбиции международных банков работать на материковой части России. Перед банковскими регуляторами и политиками стоят серьезные задачи. Структурной проблемой является влияние, которое специальная военная операция и связанные с ней международные санкции оказывают косвенно на усилия по изменению климата, поскольку проблемы энергетической и продовольственной безопасности становятся все более

критическими. Усилия по снижению энергетической зависимости от России могут помочь политикам достичь чистых нулевых целей в среднесрочной перспективе. Еще одной проблемой является обеспечение финансовой стабильности путем устранения финансовой уязвимости и повышения устойчивости банковского сектора за счет улучшения положения с капиталом, а также оценки способности заемщиков погасить свои долги, поскольку процентные ставки и инфляция продолжают расти.

Под санкционные ограничения попали крупнейшие российские банки. Изучим состояние четырех российских банков: «Сбер», «ВТБ», TCS Group и «Росбанка» (рис. 3).



*Рис. 3. Санкции против четырёх крупнейших банков России и пути решения
Источник: составлено автором на основе [6]*

Банковские карты подсанкционных банков не будут обслуживаться в банкоматах и кассах за границей, а также их отключат от систем ApplePay и GooglePay, что означает невозможность онлайн-оплат в сервисах стран, присоединившихся к санкциям.

Для поддержки попавших под санкции банков Банк России принял ряд мер. В связи с тем, что введенные ограничения повлияли на значительную часть всей экономики страны.

Негативно сказалась на курс российского рубля невозможность привлекать заёмные средства в долларах и евро, а также ограничение доступа к ликвидности в иностранной валюте.

В связи с ограничениями, направленными на финансовый сектор, пострадают импорт и экспорт товаров, что неизбежно ведёт к росту инфляции. Вследствие чего Банк России повысил ключевую ставку до 20%. Это, в свою очередь, повлияло на стоимость недвижимости, что привело к подорожанию ипотечного кредитования.

Ожидаемое замедление экономического роста, которое было представлено в среднесрочном прогнозе Банка России за 2022 год, не оправдалось. Вместо падения экономического роста на 8–10%, спад был на 4–6%. Однако согласно прогнозам, в 2023 году будет более значительное падение, а также считается, что восстановление в 2024 году будет более медленным. Оценить перспективы развития трудно, так как выводы можно будет сделать только после осуществления структурной трансформации.

Таким образом, было установлено, что банковская система является неотъемлемой частью всей финансовой системы, что объясняет ее влияние на экономику страны.

В 2022 году Российская Федерация столкнулась с санкциями со стороны европейских государств, и банковский сектор также пострадал. Сегодня Россия является страной, против которой введено самое большое количество санкций в мире: всего 5530 санкций. На сегодняшний день ключевые банки России сталкиваются с последствиями санкций, которые, в свою очередь, оказывают влияние на клиентов. Прибыль российских банков упала примерно на 90%. Западные страны заблокировали доступ нескольким ключевым российским банкам к международной платёжной системе SWIFT. Однако, наряду с другими отраслями российской экономики, этот сектор продемонстрировал определенную стабильность. Однако не все банки смогли полностью возместить убытки с начала года, некоторые из них завершили год со значительными убытками.

В будущем российская экономика сможет адаптироваться к новым условиям и будет успешно противостоять санкциям: уже сейчас правительство принимает важные меры по поддержке бизнеса и населения, со временем экономика стабилизируется.

Список литературы

1. Звягинцева Р.С. Банковская система России: проблемы и перспективы развития. Дни студенческой науки. 2021:206–208.
2. Ошманкевич К.Р. Банковская система России: принципы организации и возможности развития. Вестник Московского университета. Серия 26: Государственный аудит. 2022;(3):32–41.
3. Трошкин А. А. Особенности функционирования банковской системы России в условиях структурной трансформации экономики. Научные записки молодых исследователей. 2023;11(3):40–47.
4. Главное про SWIFT — крупнейшую систему межбанковских сообщений. / [Электронный ресурс] // Дело Модульбанка. : [сайт]. — URL: [https://delo.modulbank.ru/all/SWIFT#:~: text=SWIFT% 20—%20это%20крупнейшая%20международная, России%20—%20около%20300%20 банков](https://delo.modulbank.ru/all/SWIFT#:~:text=SWIFT%20—%20это%20крупнейшая%20международная,России%20—%20около%20300%20банков) (дата обращения: 09.10.2023).
5. Санкции — 2022. Первые итоги: финансовый сектор / [Электронный ресурс] // Открытый журнал: [сайт]. — URL: <https://journal.open-broker.ru/analitika/sankcii-2022-pervye-itogi-finansovuj-sektor/> (дата обращения: 09.10.2023).
6. Санкциномика: развилки, коридоры и выходы / [Электронный ресурс] // Raexpert : [сайт]. — URL: https://raexpert.ru/researches/sancinomics_2022/ (дата обращения: 09.10.2023).

Лазакович М.С.

студент

lazakovichmaria762@gmail.com

Шелупанова П.А.

преподаватель

shelupanovapa@gmail.com

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ КАК ЭТАП ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА

Аннотация. В статье рассмотрено понятие «цифровой рубль» как третьей формы валюты, выявлены ее преимущества, недостатки, степень влияния на финансовую стабильность и предпосылки эмиссии новых наличных денег. При исследовании применены такие методы, как эмпирический, логический и статистический. Это позволило достичь следующего: раскрытие макроэкономических аспектов выпуска цифрового рубля, определение возможных плюсов и минусов внедрения такой формы валюты. Выводы, полученные в ходе работы, помогут основательно разобраться в концепции цифрового рубля и причинах выпуска новых наличных денег в обращение.

Ключевые слова: цифровой рубль; цифровая валюта; Центральный банк Российской Федерации; цифровая экономика.

Lazakovich M.S.

student

lazakovichmaria762@gmail.com

Shelupanova P.A.

lecturer

shelupanovapa@gmail.com

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics

DIGITAL RUBLE AS A STAGE OF FINANCIAL SECTOR TRANSFORMATION

Abstract. The article considers the concept of "digital ruble" as a third form of currency, reveals its advantages, disadvantages, the degree of influence on financial stability and the prerequisites for the issue of new cash money. Such methods as empirical, logical and statistical were applied in the study. This allowed us to achieve the following: disclosure of macroeconomic aspects of the issue of the digital ruble, identification of possible pros and cons of the introduction of such a form of currency. The conclusions obtained in the course of the work will help to thoroughly understand the concept of the digital ruble and the reasons for the release of new cash money in circulation.

Keywords: digital ruble; digital currency; Central Bank of the Russian Federation; digital economy.

Цифровой рубль – это перспективное решение, которое может значительно повысить экономическую надежность и безопасность финансового сектора России, увеличить степень финансовой включенности населения. Кроме того, введение новой формы национальной валюты способствует улучшению финансовой прозрачности, а также упрощению процессов трансграничных операций и платежей. Использование методов цифровизации при выпуске валюты является стратегическим шагом к поддержанию макроэкономической стабильности и трансформации экономики в целом.

Цифровые валюты уже давно перестали быть только предметом обсуждения в академических кругах. Они являются неотъемлемой частью нашего мира, трансформируя методы расчетов и вызывая интерес у экспертов, правительства и общественности. В такой ситуации вопрос о введении цифрового рубля становится предельно актуальным.

Цифровой рубль представляет собой третью форму национальной валюты в дополнение к уже существующим наличным и безналичным формам. Данный эквивалент функционирует на основе блокчейн-технологий, которые открывают новые перспективы развития финансового сектора, позволяя проводить транзакции быстро и безопасно, обеспечивая удобство пользования и прозрачность.

В данной статье будут рассмотрены такие основные аспекты введения цифрового рубля, как риски и преимущества, связанные с этой технологией, и возможное влияние на экономическую сферу и финансовую стабильность Российской Федерации. Необходимо рассмотреть и проанализировать все стороны этого вопроса, чтобы учесть потенциальные вызовы и угрозы и создать эффективную среду для его использования.

В перечне тем, обсуждаемых в финансовых сообществах, давно находится цифровой рубль. Его введение может изменить положение дел на мировой арене и иметь ряд значительных последствий.

Во-первых, выпуск цифровой национальной валюты позволит России укрепить финансовую независимость от международных финансовых систем. В настоящее время существует риск ограничения доступа к

иностранным платежным системам. Цифровой рубль даст возможность проводить операции внутри собственной системы, минуя возможные помехи, связанные с подобными ограничениями.

Во-вторых, введение цифрового рубля повысит уровень финансовой включенности населения, преимущественно в отдаленных регионах страны, где далеко не всегда есть доступ к банковским услугам и Интернет-сервисам (по данным Росстата за 2022 год, 25,1% всех домохозяйств не имеют доступа к сети Интернет). Офлайн-переводы цифровой валюты могут быть выполнены с использованием технологии беспроводной передачи данных малого радиуса (например, Bluetooth, NFC), поскольку цифровой кошелек будет располагаться непосредственно на мобильном устройстве пользователя и не потребует подключения к сети Интернет. Использование цифровой валюты позволит населению участвовать в финансовой системе и осуществлять платежи по средствам цифровизации, что повысит комфортность ведения бизнеса и облегчит быт.

Таким образом, в феврале 2023 года Банком России была опубликована серия докладов об экономических исследованиях «Возможные подходы к прогнозированию спроса российских домохозяйств на цифровой рубль», где авторы представили модель спроса населения на цифровую валюту Центрального банка России. Кроме того, были предложены несколько сценариев для анализа. В данной работе рассмотрим сценарий С, который звучит следующим образом: «Новый инструмент имеет такой же фиксированный эффект, как и карты, но у него чуть худшие характеристики с точки зрения удобства и чуть лучшие с точки зрения стоимости обслуживания, доступности». При использовании косвенного метода анализа выше названного сценария можно судить о том, что показатели удобства и стоимости использования снижаются на 1 пункт и 0,5 пункта соответственно, если они были положительными, а доступность повышается на 1 пункт (Рис. 1). Такой сценарий обусловлен предположениями о том, что с позиции удобства новый инструмент будет немного хуже, к примеру, в следствие привычек (люди с неохотой воспринимают новые технологические разработки, даже если они не проигрывают существующим). Кроме того, предполагается, что в силу появления офлайн-платежей между двумя физическими лицами, доступность цифровой валюты будет выше, чем у банковских карт.

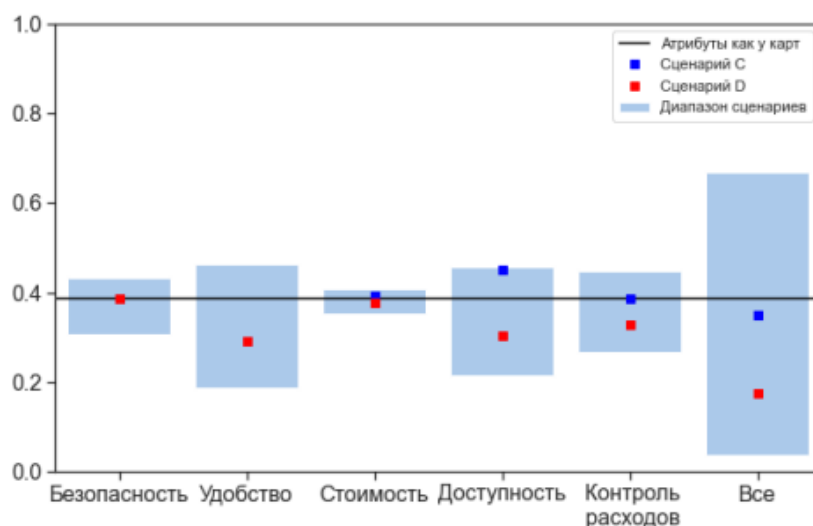


Рис. 1. Сценарии для косвенного метода (атрибуты) [1, с. 23]

В-третьих, внедрение цифрового рубля способствует усовершенствованию финансовой прозрачности. Все операции с данной формой рубля будут записываться в технологии блокчейн, которая обеспечивает невозможность подделки данных. Это даст возможность повысить эффективность контроля и отслеживания финансовых потоков, исключая возможность незаконных схем и отмывания денег.

В-четвертых, цифровой рубль может быть инструментом для стимуляции экономического роста и инновационных решений. Использование цифровых платежей существенно упростит и ускорит бизнес-процессы, создаст новые возможности для введения прогрессивных технологий в различные отрасли. Кроме того, цифровой рубль может стать платформой для привлечения инвестиций в экономику России.

И наконец, технологии цифрового рубля упростят и удешевят процессы платежей и различных трансграничных операций. Благодаря использованию этих технологий платежи между пользователями осуществляются без посредников и децентрализовано, что повысит скорость и эффективность транзакций и снизит комиссии за них. Однако, не беря во внимание все преимущества, введение цифрового рубля несет в себе некоторые риски: необходимость обеспечения надежной защиты от кибератак и выработки механизмов контроля и регулирования за использованием данной формы рубля.

Приблизительно в тот же период времени, когда Банк России выпустил цифровой рубль, произошла эмиссия новых банкнот (по данным ЦБ РФ, прирост денежного агрегата М0 на август 2023 составил 28,8%). Разберемся с характером этих двух событий.

При эмиссии новых банкнот Центральный банк контролирует количество наличных денег в обращении, что позволяет регулировать денежную массу в экономики страны и влиять на уровень инфляции. Более

того, такая форма денег зачастую используется для осуществления физических транзакций. С другой стороны, использование цифрового рубля при операциях позволяет Банку России отслеживать его движение и более эффективно контролировать денежную массу, предотвращать незаконные транзакции.

Таким образом, введение цифрового рубля может дополнить эмиссию новых банкнот путем обеспечения альтернативы расчета, повышая потенциал финансовой системы. Следует заметить: внедрение цифрового рубля не означает вымещение наличных денег из оборота, а всего лишь добавление новой формы национальной валюты.

Один из аспектов выпуска новых банкнот может быть связана с увеличением денежной массы для удовлетворения спроса населения на наличные деньги. Другой связан с улучшением технологий производства бумажных денег для соответствия современным требованиям и борьбы с подделкой путем обновления дизайна и добавления дополнительных элементов защиты. Еще одним из аспектов является улучшение эффективности расчета, например, в сфере бизнеса, торговли или потребительских расчетов. Номиналы сумм, активно используемым в повседневных расчетах, способствуют удобству денежных операций (Рис. 2).

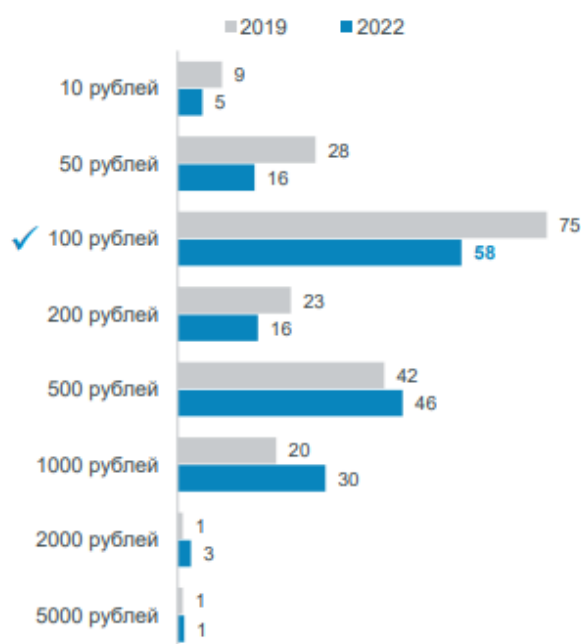


Рис. 2. Востребованность банкнот для оплаты товаров и услуг (% респондентов) [5, с. 5]

В целом, выпуск банкнот новыми номиналами представляет собой часть стратегии Банка России по обеспечению удобства, стабильности и безопасности использования национальной валюты согласно требованиям времени и потребностям экономики.

В свою очередь увеличение потребности на наличные деньги в Российской Федерации может быть обусловлена несколькими факторами.

1. Доверие к наличной форме денег. В некоторых ситуациях наличные деньги воспринимаются более надежным и безопасным вариантом платежа (Согласно исследованию Банка России, в 2022 году 27% респондентов оплачивали товары и услуги наличными деньгами). Имея при себе физические деньги, население чувствует уверенность в своих финансовых операциях.
2. Экономия на комиссиях. Использование наличных средств во избежание уплаты комиссии, особенно при крупных операциях, где за выполнение операций могут потребовать дополнительных расходов.
3. Ограничение на электронные операции. В ряде случаев, особенно при совершении мелких транзакций или участии в неофициальных рынках, люди отдают предпочтение наличным деньгам, в следствие повышенных комиссий или ограничений на электронные платежи (Согласно исследованию Банка России, за 2022 год 17% респондентов столкнулись с отказом продавца оплатить товар наличными деньгами, и 33% респондентов – при попытке безналичной оплаты).
4. Психологический комфорт. В условиях нестабильности население выбирает хранить наличные деньги для ощущения финансовой безопасности (Рис. 3).



Рис. 3. Структура предпочтений населения относительно формы хранения сбережений (% респондентов) [5, с. 3]

Несмотря на факторы, указанные выше, электронные платежи пользуются повышенным спросом в России. Этот факт связан с удобством, широким доступом к различным платежным сервисам, а также безопасностью.

В заключение внедрение цифрового рубля – новый этап развития финансового сектора российской экономики, влекущий за собой значительные преимущества и изменения в способах применения

национальной валюты. Цифровая валюта может обеспечить становление уровня финансовой стабильности, а также повысить уровень безопасности и прозрачности проведения транзакций. Технологии блокчейн, примененные при создании данной формы валюты, дают возможность улучшить эффективность расчетов, что положительно скажется на экономической системе.

Однако, есть необходимость учитывать потенциальные вызовы и угрозы, а также необходимость в развитии соответствующей инфраструктуры и обучение пользователей. В этом вопросе опыт других стран, которые уже внедрили свои национальные валюты, сможет стать полезным уроком для России. Важно учесть все преимущества и недостатки коллег и адаптировать их по собственным условиям. Кроме того, стоит подойти к этому со всей ответственностью, и только тогда внедрение цифрового рубля станет важнейшим шагом в развитии финансовой системы и национальной экономики России.

Список литературы

1. В. Грищенко// Возможные подходы к прогнозированию спроса российских домохозяйств на цифровой рубль// В. Грищенко, А. Пономаренко, С. Селезнев // Серия докладов об экономических исследованиях. – 2023. – № 108.
2. Денежные агрегаты. – Текст: электронный// Центральный банк Российской Федерации [сайт]. – 2023. – URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/dkfs/monetary_agg (дата обращения: 21.09.2023).
3. Комплексное наблюдение условий жизни населения в 2022 году – Текст: электронный// Федеральная служба государственной статистики [сайт]. – 2023 – URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/GKS_KOUZH_2022/index.html (дата обращения 21.09.2023).
4. Концепция цифрового рубля. – Текст: электронный// Центральный банк Российской Федерации [сайт]. – 2021. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf (дата обращения 18.09.2023).
5. Отношение населения Российской Федерации к различным средствам платежа: результаты социологического исследования за 2022 год. – Текст: электронный// Центральный банк Российской Федерации [сайт]. – 2023. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/45106/results_2022.pdf (дата обращения 25.09.2023).
6. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в статьи 128 и 140 части первой, часть вторую и статьи 1128 и 1174 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации: Федеральный закон РФ № 339-ФЗ [принят Государственной думой 13 июля 2023 года; одобрен Советом Федерации 19 июля 2023 года]// Собрание законодательства РФ. – 2023. – №31. – Ст. 5765. – Текст: непосредственный.
7. Центральный банк Российской Федерации. Правовые акты. О платформе цифрового рубля: положение Центрального банка Российской Федерации №820-П [принят 3 августа 2023 года]// Вестник Банка России. – 2023. – №58. – Текст: непосредственный.
8. Центральный банк Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://cbr.ru> (дата обращения: 18.09.2023). – Текст: электронный.

Мейксин С.М.

аспирант
semenmm@mail.ru
Ткаченко Е.А.
преподаватель
eletkachenko@yandex.ru

Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет

РАЗВИТИЕ РЫНКА СТРУКТУРНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РОССИИ НА БАЗЕ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ АКТИВОВ

Аннотация. В статье рассматривается текущее положение отечественного рынка структурного финансирования, а также те возможности, которые цифровые активы могут принести в финансовую деятельность данного рынка. Рассматриваются уникальные особенности цифровых активов, которые в ближайшем будущем могут быть использованы для развития методов организации структурного финансирования в части внедрения технологий блокчейна.

Ключевые слова: структурное финансирование, цифровые активы, блокчейн, региональные проекты, модели, инструменты, облигации, смарт-контракты.

Meiksin S.M.
postgraduate student
semenmm@mail.ru
Tkachenko E.A.
lecturer
eletkachenko@yandex.ru
St. Petersburg State Economic University

DEVELOPMENT OF THE STRUCTURED FINANCE MARKET IN RUSSIA BASED ON THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL ASSETS

Abstract. The article examines the current situation of the domestic structured finance market, as well as the opportunities that digital assets can bring to the financial activities of this market. The unique features of digital assets are considered, which in the near future can be used to develop methods for organizing structured financing in terms of introducing blockchain technologies.

Keywords: structured finance, digital assets, blockchain, regional projects, models, instruments, bonds, smart contracts.

В условиях развития региональной промышленности под давлением международных санкций важной проблемой для всех отраслей становится поиск источников финансирования проектов взамен европейских финансовых институтов. Ее решение будет способствовать повышению эффективности и скорости реализации региональных проектов в ситуации отсутствия европейских инвестиционных капиталов в совокупности с развитием механизмов получения финансирования от региональных банков. Одним из наиболее эффективных методов решения проблемы является усовершенствование российской системы структурного финансирования во всех аспектах.

Современное состояние рынка структурного финансирования в России нельзя назвать отличным — с отечественного рынка на сегодняшний день ушли многие иностранные игроки, из-за чего реализация подобных проектов стала трудной задачей для российских заемщиков и кредиторов [3].

Основной проблемой становится то, что российские нормативные акты не всегда позволяют раскрыть все плюсы структурного финансирования, когда как английские стандарты на данный момент не являются приоритетными среди российских участников ввиду сложностей с подсудностью.

В рамках решения данных проблем участники рынка пытаются создать механизмы, которые позволили бы использовать механизм структурного финансирования в полной мере, не взаимодействуя с английским правом. В свою очередь малые российские банки также поддерживают данные инициативы, так как часто желают участвовать в подобных проектах, особенно в рамках своих регионов, однако часто не имеют компетенций для этого [1].

Кроме того, стандартная процедура структурного финансирования часто предполагает выпуск множества сложных и дорогих финансовых инструментов, что не может не сдерживать развитие рынка.

Структурное финансирование в России имеет свои особенности и может столкнуться с несколькими проблемами. Некоторые из них включают в себя:

1. Ограничения правовой и законодательной базы. В России существуют определенные ограничения и неясности в законодательстве, касающемся структурного финансирования. Необходимость улучшения и обновления законодательства, чтобы сделать его более предсказуемым и поддерживающим тенденции рынка.
2. Ограниченная доступность финансирования. Рынок структурного финансирования в России относительно молод, а финансовые инструменты и возможности финансирования ограничены. Ограничения могут возникать из-за недостатка специализированных финансовых учреждений и инвесторов, а также недостатка опыта в создании и структурировании сложных финансовых сделок.
3. Риски и неопределенность. Структурное финансирование часто связано с повышенными рисками и неопределенностью. Это может быть вызвано сложностью структурирования сделок, наличием различных субъектов, включенных в финансовую транзакцию, и изменчивостью экономической и правовой среды.
4. Недостаток осведомленности. Важно отметить, что структурное финансирование является сложным и специализированным типом финансовых операций. Недостаток понимания и осведомленности о структурном финансировании в широких кругах, включая

предпринимателей и инвесторов, может создавать препятствия для развития этого сектора в России [1].

Эти проблемы могут затруднять развитие и расширение структурного финансирования в России. Однако, с учетом поддержки со стороны правительства, сознательного регулирования и улучшения бизнес-среды, возможно преодоление этих проблем и развитие этого рынка.

Для решения всех вышеперечисленных проблем российские участники рынка сегодня все чаще предлагают использовать цифровые активы для их блокчейн платформы для реализации структурного финансирования в более простом и быстром варианте.

Для начала, в таблице, необходимо рассмотреть различия между криптовалютами и цифровыми активами.

Таблица

| Цифровые активы | Криптовалюты |
|---|---|
| Широкий спектр активов, включая цифровые акции, облигации, токены, виртуальные товары и т. д. | Форма цифровой валюты, основанная на криптографии |
| Могут иметь разные финансовые характеристики, например, дивиденды, проценты или права на активы | Не имеют финансовых характеристик, скорее служат средством обмена и накопления цифровой стоимости |
| Могут быть основаны на различных технологиях, необязательно блокчейне | Используют технологию блокчейн для обеспечения безопасных и анонимных транзакций |
| Могут быть централизованными или децентрализованными | Основаны на децентрализованной технологии блокчейн |
| Обычно регулируются законодательством и нормами, имеют правовую защиту | Могут находиться в серой зоне с точки зрения регулирования, правовые нормы различаются в разных странах |

В международной трактовке понятия можно заметить глобальное отличие от трактовки понятия в нашей стране - в России ЦФА признаются централизованные и регулируемые активы, в то время как за границей к ЦФА причисляется более широкий ряд категорий.

При этом в прямом переводе термина ЦФА на международном уровне не существует, в следствие того что само понятие является производным от Закона РФ «О Цифровых финансовых активах и цифровой валюте», в котором и дается определение ЦФА. Единственным близким понятием к понятию ЦФА за границей можно считать security token и в определенной степени stablecoin (при этом само понятие stablecoin по своей сути не является родственной системой к ЦФА из-за законодательных ограничений, наложенных на цифровые активы в России, похожи лишь механизмы взаимодействия). На данном этапе также можно сказать, что наша страна находится на передовых позициях в рамках развития рынка цифровых прав и ЦФА, в частности, так как помимо специального правового режима для ЦФА, при создании условий функционирования системы использовались

передовые практики различных стран, такие как, к примеру, требования к эмиссионной документации [4].

Однако именно по причине использования в нашей стране регулируемых ЦФА, они могут стать отличной альтернативой классическим финансовым инструментам в вопросах организации финансовой деятельности предприятий и проектов региональной промышленности.

Актуальность вопроса использования ЦФА в качестве универсального механизма диджитализации оборотов компаний особенно возросла с уходом с российского рынка иностранных финансовых компаний, которые долгое время удерживали весомые позиции на рынке структурного финансирования промышленности. После ухода иностранных капиталов и иностранных специалистов, вопрос организации деятельности рынка остался не закрытым отечественными финансовыми институтами, несмотря на то что в нашей стране промышленные предприятия часто более компетентны в вопросах организации структурного финансирования чем синдикаты финансовых институтов и помогают в организации финансирования [1].

Для ликвидации финансового «пробела» на данный момент ЦФА подходят как нельзя лучше остальных механизмов. При успешном переходе к массовому использованию данного механизма отечественная экономика сможет, минуя пропущенные стадии развития рынка структурного финансирования, сразу перейти к цифровой модели рынка и обогнать иностранные финансовые системы во многих сферах [2].

Также необходимо изучить преимущества использования цифровых активов и цифровых финансовых активов (ЦФА) для реализации структурного финансирования.

Цифровые активы могут сыграть важную роль в развитии рынка структурного финансирования в России по нескольким причинам:

1. Увеличение доступности финансирования. Цифровые активы могут предоставлять новые и гибкие возможности для привлечения инвестиций. Они позволяют небольшим и средним предприятиям привлекать капитал от широкого круга инвесторов, включая международные рынки.
2. Улучшение эффективности и прозрачности. Блокчейн-технология, на которой основаны многие цифровые активы, обеспечивает большую прозрачность и автоматизацию процессов. Это может снизить транзакционные издержки, повысить эффективность и ускорить процессы структурного финансирования.
3. Увеличение ликвидности рынка. Цифровые активы могут способствовать увеличению ликвидности рынка структурного финансирования. Они предоставляют возможность торговли активами в режиме реального времени на различных торговых платформах и обменах, что может привлечь больше участников и улучшить конкуренцию.
4. Расширение возможностей финансирования. Цифровые активы могут быть структурированы с использованием различных финансовых

инструментов, таких как смарт-контракты, которые предлагают новые возможности для расширения спектра финансирования, что включает создание пулов финансовых активов, выпуск облигаций и других инструментов [2].

Одним из наиболее востребованных механизмов в арсенале ЦФА на данный момент является токенизация. Данный механизм позволяет оборачивать в цифровые права практически любые активы, если Центральный Банк Российской Федерации не имеет категоричной позиции касательно определенных групп активов [3].

Для структурного финансирования данный механизм блокчейна позволит всесторонне внедрять токенизированные активы в финансовый оборот проекта. Одним из вариантов использования токенизации может быть привлечение финансирования за счет токенизации долговых обязательств корпорации.

Токенизация также упрощает оборот имущественных прав, что в свою очередь может значительно уменьшить временные и денежные расходы предприятий на обслуживание имущественных процессов, возникающих при реализации региональных проектов [2].

Важной компонентой цифровых активов в рамках их использования для реализации региональных проектов промышленности являются смарт-контракты. Они представляют из себя фрагменты кода, записанные в блоках данных и отвечающих за проверку условий сделки, а также за ее определение и исполнение. В рамках сделки с использованием смарт-контрактов стороны подписывают все прилагающиеся документы электронными подписями, а записи о сделках надежно сохраняются в системе распределенного реестра.

Именно благодаря данному функционалу, смарт-контракт позволяет переводить под свой механизм и «упаковывать» в цифровые финансовые активы различные финансовые инструменты различных уровней сложности.

При использовании ЦФА в свою очередь, большинство посредников становятся не нужными из-за автоматизации их функций в рамках системы распределенных реестров. Если у пользователя ЦФА уже есть готовые смарт-контракты, то выпуск любых видов активов, в том числе и рассматриваемого примера с облигациями, становится, во-первых, значительно быстрее, а во-вторых значительно дешевле (однако на первых этапах развития рынка цена за услуги консультантов по внедрению смарт-контрактов и цены агрегаторов ЦФА могут быть высокими из-за новизны технологии, однако по прогнозным оценкам стоимость данных услуг будет все равно значительно ниже стоимости классических инструментов) [2].

Кроме того, ЦФА дают уникальную возможность дробить переводимые в токены активы на более мелкие части и создавать тем самым структуру, при которой доступ к значительным по объемам активам открывается для массового инвестора.

Подводя итог можно сказать, что перечисленные преимущества делают цифровые финансовые активы отличной ступенью эволюции традиционных финансовых инструментов и можно предположить, что при доработки существующих трудностей, ЦФА смогут в ближайшее время качественно развить финансовую составляющую деятельности российских предприятий и помочь отечественной промышленности в развитии.

Список литературы

1. Рождественская Т. Э. Блокчейн в платежных системах, цифровые финансовые активы и цифровые валюты. Учебное пособие. - Москва: Норма: ИНФРА-М, 2023. — 128 с. - ISBN 978-5-00156-171-2.
2. Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации (Development of the digital assets market in the Russian Federation) // Официальный сайт ЦБ РФ. - URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/141991/Consultation_Paper_07112022.pdf (дата обращения: 21.10.2023).
3. Финансирование инноваций в промышленности: от классики к цифре (Financing innovation in industry: from classics to digital) // Официальный сайт РСПП. - URL: <https://rspp.ru/events/news/v-ramkakh-innoprom2023-sostoyalas-sessiya-finansirovanie-innovatsiy-v-promyshlennosti-ot-klassiki-k-tsifre-64aec21524997/> (дата обращения: 21.10.2023).
4. Digital assets: The next frontier of finance // Официальный сайт SWIFT. URL: <https://www.swift.com/ru/node/308499> (дата обращения: 21.10.2023).

Малова С.А.

студент

Malovasonya1992@mail.ru

Можжаев С.В.

студент

Smozhaev13@yandex.ru

Юсупова О.А.

преподаватель

Qwerty6020@mail.ru

Российский университет транспорта (МИИТ)

АНАЛИЗ-ПРОГНОЗ ИПОТЕЧНОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ЖЕСТКОЙ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА

Аннотация. В статье представлен анализ и консенсус-прогноз развития рынка ипотечного кредитования. Авторами статьи выделены основные рычаги, влияющие на развитие ипотечного рынка на текущем этапе, формализован состав программ ипотеки российских банков, определен состав триггеров ипотечного рынка и обоснован прогноз динамики ипотечного портфеля банков на ближайшую перспективу.

Ключевые слова: ипотека; ипотечное кредитование; ключевая ставка; Центральный Банк РФ; рынок жилья.

Malova S.M.

student

Malovasonya1992@mail.ru

Mozhaev S.V.

student
Smozhaev13@yandex.ru
Yusupova O.A.
lecturer
Qwertyu6020@mail.com
Russian University of Transport

ANALYSIS-FORECAST OF THE REALITIES OF THE MORTGAGE MARKET IN THE CONDITIONS OF TIGHT MONETARY POLICY OF THE CENTRAL BANK

Abstract. Analyzing the situation in the Russian mortgage lending market, this article provides an overview of its current state and examines the changes that have occurred in recent years. As a result of the research, prospects have been identified and the current position of the market has been formulated.

Keywords: mortgage; mortgage lending; key rate; Central Bank of the Russian Federation; housing market.

Введение

Ипотечное кредитование играет важную роль в социальной и экономической составляющих развития Российской Федерации. Оно оказывает разностороннее влияние на различные аспекты жизни населения и развитие экономики в целом. Ипотечное кредитование традиционно приоритетное направление в банковской кредитной политике и представляет собой наименее рискованный инструмент в силу своей залоговой природы.

Выдача ипотечных кредитов в социальном контексте способствует решению жилищных проблем, удовлетворению спроса на жилье со стороны населения. В бизнес-аспекте, проектное финансирование, а в последствии – выдача кредитов участникам долевого строительства, стимулируют развитие строительного рынка и привлечение дополнительных финансовых ресурсов от населения. С точки зрения развития реального сектора, внимания также заслуживают стимулирование экономического роста в смежных отраслях, формирование возможностей для развития внутреннего финансового рынка и оздоровление банковской системы.

В период роста ключевой ставки и ускорения темпов инфляции ипотечное кредитование играет важную роль в регулировании спроса на жилье на рынке недвижимости. Падение реальных доходов населения на фоне растущей стоимости квадратных метров жилья объясняет тот факт, что ипотечное кредитование остается самым популярным и востребованным способом приобретения недвижимости в Российской Федерации.

В текущих условиях ужесточения денежно-кредитной политики Центральным банком возрастают риски и ограничения ипотечного сегмента кредитного рынка. Так, растущие процентные ставки и банковские комиссии могут сделать ипотечные кредиты недоступными для определенных слоев населения, а падение уровня жизни может стать причиной возникновения проблем с погашением кредита для текущих заемщиков.

В связи с чем целью данной статьи является построение прогнозной модели развития ипотечного кредитования в текущих условиях.

Теоретические постулаты ипотечного кредитования

Для формирования практико-ориентированного прогноза развития ипотечного рынка в России следует осветить ряд общетеоретических предпосылок ипотечного кредитования, что позволит использовать единую терминологию в рамках данной статьи, сформировать представление об ограничениях прогнозных показателей с учетом действия общеэкономических законов.

Сложившаяся многолетняя практика выдачи ипотечных кредитов в России показывает нам их важность. Ипотечные кредиты являются неотъемлемой частью социально-экономической системы России. Они способствуют созданию эффективно функционирующей системы жилищного обеспечения для граждан. Ипотечные кредиты также способствуют развитию экономики страны. Они создают спрос на жилищное строительство и ремонт, способствуют развитию строительных и банковских секторов, а также созданию новых рабочих мест.

Проведенное авторами статьи исследование динамики показателей ипотечного рынка позволило сформулировать ряд постулатов, справедливых для российской экономической системы:

- Ипотечное кредитование позволяет увеличить реальный спрос граждан и сделать доступным приобретение жилья для населения;
- Ипотечное кредитование позволяет активизировать рынок жилья;
- Ипотечное кредитование позволяет вовлечь в экономическое обращение приватизированное жилье;
- Ипотечное кредитование позволяет привлечь в жилищную сферу накопления граждан и другие ресурсы;
- Ипотечное кредитование позволяет поддерживать развитие строительства;
- Ипотечное кредитование оказывает поддержку экономике страны.

Имеющиеся на сайте мегарегулятора отчетные данные банковского сектора иллюстрируют то, насколько большая роль принадлежит ипотечному сектору в доходных операциях банковских кредитных организаций.

Авторы статьи полагают, что это объясняется высокой степенью безопасности ипотечных сделок и видят этому ряд причин:

- Скоринговая процедура при рассмотрении кредитной ипотечной заявки осуществляется наиболее строго, включает оценку не только платежеспособности самого потенциального заемщика, но и его близких родственников,
- На этапе принятия решения о выдаче ипотечного кредита осуществляется оценка предмета залога,

– Заключаются договоры страхования имущества и жизни и здоровья заемщика.

Данные Центрального банка РФ свидетельствуют о значительном росте ипотечного портфеля на протяжении всего 2021 года. В прошлом году этот рост составил более 31%, превывсив показатель 2020 года на 25%. Очевидно, что это является значительным достижением. Однако по итогам 2022 года рост ипотечного портфеля немного снизился и составил 20,4%. Несмотря на это, этот результат все равно можно назвать высоким, учитывая все политические, экономические, социальные обстоятельства. Следует отметить, что данное значение на 31% меньше показателя роста за 2021 год. Однако это не должно затмевать достижения данного года. Для дальнейшего роста ипотечного сектора субсидируемые программы остаются важным фактором. Повышение ключевой ставки Банка России негативно сказалось на процентных ставках данных программ, однако несмотря на это, рост продолжается [7].

Рынок ипотечного кредитования в России представлен достаточно широким спектром ипотечных кредитов. Каждый из них предполагает самостоятельный набор требований к потенциальному получателю кредита.

С точки зрения процентных условий предоставления кредита под залог жилья выделяют коммерческую и льготную ипотеку. Льготная ипотека софинансируется государством. Условия льготной ипотеки закреплены в постановлении Правительства РФ от 30 ноября 2019 г. N 1567 "Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям и акционерному обществу "ДОМ.РФ" на возмещение недополученных доходов по выданным (приобретенным) жилищным (ипотечным) кредитам (займам), предоставленным гражданам Российской Федерации на строительство (приобретение) жилого помещения (жилого дома) на сельских территориях (сельских агломерациях)" [8]. Именно этот вид ипотеки, согласно гипотезе авторов, стимулирует в текущих условиях рост потребительского спроса и стоимости жилья.

Объектом ипотеки является недвижимое имущество, которое служит залогом в случае неисполнения заемщиком своих обязательств по кредитному договору. Это может быть квартира, дом, земельный участок или коммерческая недвижимость.

Анализ ипотечных программ, представленных на сайтах ведущих российских банков позволил авторам выделить следующие виды кредитов, исходя из приобретаемой в кредит недвижимости:

– Вторичное жилье – недвижимость, которая ранее находилась в чьей-либо собственности. Одна из самых простых и универсальных программ, поскольку от банка предъявляется минимум требований к заемщику и на таком рынке легче всего подобрать жилье из-за большого предложения. Страхование и оформление вторичного жилья в качестве залога обычно

происходит быстро, на такое жилье предлагается оптимальная процентная ставка.

- Новостройка – жилье, находящееся на стадии строительства или на этапе ввода в эксплуатацию.

- Своя жилая площадь – в этом случае в качестве залога выступает имеющееся в собственности у заемщика недвижимое имущество. Такие программы пользуются меньшей популярностью, поскольку чаще всего заемщики берут ипотеку, не имея никакой своей недвижимости. Особенностью такой программы является то, что она не требует кого-либо первоначального взноса и максимальная сумма кредита обычно составляет около 60–80% от рыночной стоимости залогового жилья.

- Постройка жилого дома – в этом случае возникают особые требования к залому, поскольку в таких программах в качестве залога выступает земельный участок, на котором в дальнейшем будет построен объект недвижимости. При этом все недвижимое имущество, которое находится на этом участке, тоже идет в залог. Социальные программы ипотеки этого вида предоставляются льготным категориям граждан с непосредственным участием государства:

- Региональные программы – некоторые региональные и муниципальные власти помогают льготным категориям гражданам своих субъектов/городов в улучшении своих жилищных условий. Одним из условий такой программы будет проживание в регионе определенного количества лет и доказательство необходимости улучшения условий проживания.

- Программы, включающие материнский капитал – сумму полученного материнского капитала семья может внести в качестве первоначального взноса по ипотечному кредиту либо в качестве погашения кредита. Сертификат на материнский капитал можно использовать сразу же после его оформления, при этом дети обязательно должны быть включены в собственников такого жилья.

- Программы молодым семьям – такие государственные программы нацелены на поддержку молодых семей нашей страны. Супругам по такому виду программ предоставляется сертификат на скидку при покупке жилья в ипотеку. На размер скидки влияет наличие детей. Сертификат может использоваться так же, как и сертификат на материнский капитал, то есть в качестве первоначального взноса либо для частичного погашения.

- Ипотека для военнослужащих – предоставляется лицам, которые являются военнослужащими. Данная программа заключается в том, что при вступлении в ряды военнослужащих, каждому военному зачисляется определенная сумма денежных средств, которые через 3 года службы можно внести в качестве первоначального взноса или в счет погашения ипотечных ежемесячных платежей.

Тип приобретаемого в собственность через ипотеку имущества определяет условия получения кредита в части процентной ставки, та также возможность получения льготной ипотеки.

Сформированный перечень объектов позволит в дальнейшем определить место льготного ипотечного кредитования в кредитном банковском портфеле.

Состояние и перспективы ипотечного кредитования в наши дни

Оценка жилищного строительства и рынка жилья

Ипотечное кредитование жилья является одним из наиболее успешных и популярных способов решения жилищного вопроса во всем мире. Это позволяет людям приобрести недвижимость, независимо от политической системы и экономического развития страны. Ипотека стала реальной возможностью для многих, особенно для молодых семей, которые не могут накопить достаточную сумму денег для покупки жилья за счет своих собственных сбережений. В ДОМ.РФ отмечают, что с помощью программы «Семейная ипотека» более 500 тысяч семей смогли повысить уровень своих жилых помещений. Сегодня на долю данной меры поддержки приходится уже более 48% выдаваемых кредитов [9].

Преимущества ипотеки включают возможность улучшить жилищные условия. Многие семьи мечтают о более комфортабельном жилье, и ипотека помогает им осуществить эту мечту. Кроме того, люди могут инвестировать свои накопления в недвижимость, вместо того чтобы просто хранить их на банковских счетах, где они не могут приумножаться. Это предоставляет возможность получить дополнительный доход в будущем.

Еще одним важным аспектом ипотеки является помощь молодому поколению. Появляется возможность у родителей обеспечить свои чада жилыми помещениями воспользовавшись ипотекой. Это положительный момент для демографии.

Ипотека на квартиру является долгосрочной сделкой, которая требует серьезного обязательства со стороны заемщика. Покупка жилья через ипотеку может быть финансово нагружающей, включая в себя выплату процентов и погашение кредита на протяжении нескольких лет.

В России большая часть семей проживает в многоквартирных домах, и недостаточный уровень комфортности жилья способствует стремлению улучшить свои жилищные условия. Ипотека предоставляет возможность решить эту проблему, позволяя людям приобрести более подходящее жилье, соответствующее их потребностям и предпочтениям. Однако важно оценить все риски и принять взвешенное решение, учитывая все плюсы и минусы этого финансового инструмента. Доля заемщиков, тратящих на обслуживание ипотеки более половины своего дохода, в ипотечном портфеле достигла 60,8%, как сообщает Елизавета Данилова, директор департамента финансовой стабильности Центрального банка. Такая

ситуация наблюдается как на первичном, так и на вторичном рынке ипотеки. Речь идет о кредитах, где долговая нагрузка (соотношение платежей по кредиту к ежемесячному доходу) превышает 50% [10].

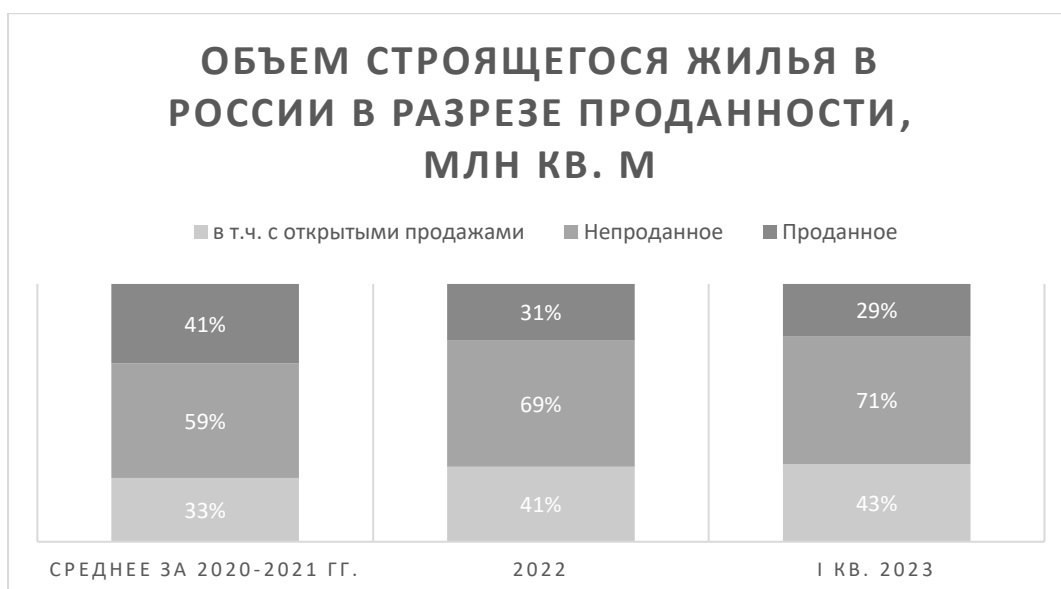
Рассмотрим динамику строительства нового жилья в разных регионах России во взаимосвязке с показателями ипотечного кредитования и спросом на вторичное жилье, чтобы определить факторы, влияющие на их формирование в текущих экономических условиях и составить прогноз.

По данным, ДОМ.РФ, портфель строящегося жилья в России продолжает расти. Так, на 1 апреля 2023 года он составил 98,5 млн кв. м, превысив прошлогодние значения (10 миллионов кв. м. в первом квартале 2022 года).

На протяжении последних трех кварталов (+3,1% г/г в I кв. 2023 г., +2,4% в IV кв. и +1,8% в III кв. 2022 г.), объем строящегося жилья продолжает расти, частично из-за эффекта низкой базы. Это достигается благодаря запуску новых проектов. Ввод многоквартирного жилья остается на уровне прошлого года (9,2 миллионов кв. м), основываясь на разрешениях, выданных в ЕИСЖС.

В первом квартале 2023 года было зарегистрировано 122 тыс. договоров долевого участия, из которых 80% были сделками с ипотекой. Покупки наличными средствами выросли в 3 раза после снижения в IV квартале 2022 года, что объясняется стабильными ценами на новостройки. В первом квартале 2023 года предложение жилья по-прежнему превышало спрос.

Для обоснованного прогнозирования спроса на жилье и потенциально возможной динамики цен необходимо понимать, какой объем жилья планируется ввести в эксплуатацию, и какая часть его является нераспроданной. Соотношение запущенного жилья к объему зарегистрированных ДДУ составило 162%. Объем проданного жилья в стадии строительства в первом квартале немного снизился до 29,0 миллионов кв. м. Графическое изображение данной динамики представлено на рисунке 1. Продажи жилья в стадии строительства сокращаются с середины 2022 года в условиях активного роста запусков, опережающего спрос. Однако текущий уровень продаж не свидетельствует о "затоваривании", а является признаком восстановления баланса на рынке после нескольких лет дефицита предложения.



*Рис. 1. Объём строящегося жилья в России
Источник: составлено автором на основе [6]*

В марте замечено спешное увеличение продажи в новостройках: эскроу счета увеличились на сумму более 340 миллиардов рублей.

Как показывает проведенный анализ, помимо сезонности, на рост спроса повлияли следующие факторы: застройщики предоставили стимулирующие скидки и индивидуальные ипотечные программы, позволившие снизить ежемесячные платежи на период строительства. В зависимости от планируемого повышения минимальной ставки субсидирования – до 6,5% по госпрограмме, 4,5% по семейной ипотеке в конце месяца некоторые покупатели получили возможность оплатить кредит на более выгодных условиях.

В I квартале 2023 года российская строительная отрасль показала противоречивую динамику. С одной стороны, увеличилось кредитование новых проектов и использование лимитов, выделенных на уже строящиеся проекты. С другой стороны, номинальные цены на новостройки в России начали снижаться впервые с 2016 года. Объем открытых застройщиками лимитов на 1 апреля 2023 года составил около 13 триллионов рублей. Это на 20% больше, чем в аналогичном периоде прошлого года. Общий объем выборки превысил 5 триллионов рублей. Банк увеличил объем кредитования как новых начинающих, так и уже реализуемых проектов. Это означает, что средства в строительном секторе осваиваются своевременно и эффективно, а объемы фактически выполненных работ растут.

По данным Росстата, в I квартале 2023 года цены на первичном рынке жилья в России снизились на 0,6% в номинальном выражении и на 2,2% в реальном выражении (с учетом инфляции). Номинальные цены на новостройки в России снизились впервые после шести лет роста. В Москве номинальные цены в I квартале 2023 года снизились на 2,3%. Коррекция цен на новостройки отчасти объясняется техническим эффектом отмены "льготной ипотеки от застройщиков" (цены были завышены на 20–30% в

виде комиссии банкам) и выравниванием баланса спроса и предложения на рынке жилья. В I квартале 2023 г. стоимость строительства жилья практически не изменилась. Незначительное увеличение стоимости строительства одноэтажных домов было связано с резким удорожанием арматурных работ.

В целом, в I квартале 2023 года российская строительная отрасль показала положительную динамику. Динамика представлена на рисунке 2.



*Рис. 2. Динамика показателей жилищного строительства в I кв. 2023 г.
Источник: составлено авторами на основе [6]*

По состоянию на 1 апреля 2023 года 80% строящегося коллективного жилья в России (78 млн кв. м) было сосредоточено в 23 субъектах, где портфель строящегося жилья превышал 1 млн кв. м. Наибольший прирост портфелей строящегося жилья в I квартале 2023 года наблюдался в Ставропольском крае (10,5%) и Новосибирской области (+7,1%). В этих двух регионах объем строящегося жилья достиг максимального уровня за последние три с половиной года. Портфель жилья, которое будет построено после начала 2023 года, сократился в крупнейших регионах. В Москве (-2,2%) и Краснодарском крае (-2,8%) из-за замедления темпов начала строительства.

Как видно на рисунке, в 1-м квартале 2023 года темпы роста объема строящегося жилья и запуски новых проектов опережают темпы роста цен в новостройках.

Оценка состояния ипотечного кредитования

В начале первого квартала 2023 года на рынке ипотечных кредитов наблюдался небольшой спад. За январь-март было выдано 346 тысячи кредитов на сумму 1,3 триллиона рублей. Это на 12% меньше по количеству и на 4% ниже по объему, чем в первом квартале 2022 года. Однако в течение

всего квартала выдача ипотеки все же росла, в связи заинтересованностью граждан в готовом жилье и использованием льготных программ.

Оказалось, что поддержку рынку в первом квартале оказал высокий спрос на готовое жилье, стоимость которого значительно ниже, чем у новостроек. Средний размер кредита на вторичном рынке в первом квартале 2023 года составил 3,2 миллиона рублей, что в полтора раза меньше, чем на первичном рынке (5 миллионов рублей). Это говорит о том, что люди предпочитают приобретать готовое жилье, которое доступнее по цене.

Однако на первичном рынке выдача ипотеки в первом квартале 2023 года снизилась как по количеству (на 29% по сравнению с первым кварталом 2022 года), так и по объему (на 11%). В результате доля ипотеки на новостройки сократилась до 28% от общего количества всех выдач и до 38% от общего объема.

Спрос на ипотеку для ИЖС и готовые дома в первом квартале 2023 года оставался высоким. Банки предоставили 42,6 тысячи кредитов на сумму 157,3 миллиардов рублей, что составляет 12% от общего количества и объема ипотечных выдач. Основной объем ипотеки выдавался на приобретение готовых домов, примерно 70% от всех кредитов на ИЖС и готовые дома. В первом квартале 2023 года на эти цели банки предоставили 30,9 тысячи кредитов на сумму 107,7 миллиардов рублей. Выдача ипотеки для ИЖС составила 11,7 тысячи кредитов на сумму 49,7 миллиардов рублей.

Почти все кредиты на ИЖС выдавались по льготным программам. Более половины выдачи пришлось на "Льготную ипотеку", а именно 55%, из которых 37% были в рамках пилотной программы ДОМ.РФ на строительство своими силами. Доля "Семейной ипотеки" также увеличилась до 25% в первом квартале 2023 года с 14% в четвертом квартале 2022 года.

Таким образом, хотя в начале первого квартала 2023 года был наблюдаем небольшой спад на рынке ипотечных кредитов, выдача все же росла благодаря спросу на готовое жилье и льготным программам. Ипотека для ИЖС и готовые дома оставалась востребованной, а льготные программы привлекали многих заемщиков.

Рыночные ставки предложения по ипотеке сохранились на уровне 11% на фоне стабильных денежно-кредитных условий. В I кв. 2023 г. денежно-кредитные условия не изменились (ключевая ставка Банка России сохранилась на уровне 7,5%). Стоимость фондирования банков также существенно не поменялась.

При этом на первичном рынке наблюдался рост ставок фактической выдачи (до 5,3% в I кв. 2023 г.). Во многом это технический эффект, связанный с постепенным прекращением «льготной ипотеки от застройщика» на фоне ужесточения регулирования Банка России.

Спрос на ипотеку с господдержкой оставался высоким: банки предоставили 132 тысячи кредитов на 648 миллиардов руб. Наибольшей популярностью в I кв. 2023 г. пользовалась «Семейная ипотека» (ее доля

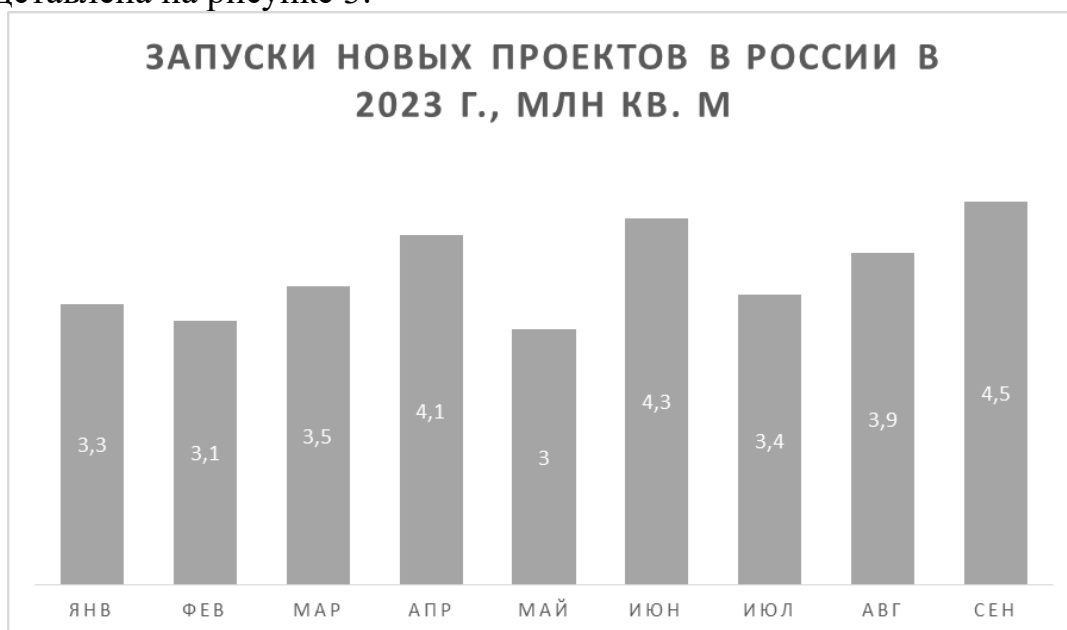
выросла до 49% выдач по льготным программам с 41% в I кв. 2022 г.) благодаря расширению программы с начала 2023 г. для семей с 2 несовершеннолетними детьми до. В I кв. 2023 г. активизировался спрос на «IT-ипотеку». Банки выдали 4 тысячи кредитов на 32 миллиарда рублей.

Ипотечный портфель в I кв. 2023 г. превысил 14,5 триллионов рублей. Можно сказать, что ипотека оставалась стимулятором кредитования составив более половины прироста по всем кредитам, предоставленным населению в январе-марте.

В I кв. 2023 г. выдача ипотеки в целом по России сократилась. При этом в денежном выражении в крупнейших регионах выдано на 8% больше ипотеки, чем в I кв. 2022 г. (624 миллиардов рубублей). Такая динамика объясняется ростом стоимости жилья и, как следствие, увеличением среднего размера кредита. Средневзвешенные ставки по ипотеке в I кв. 2023 г. находились на достаточно высоком уровне, в диапазоне от 6,1 до 11,3% в зависимости от субъекта. Минимальные ставки выдачи были в Республике Саха, Амурской области и Приморском крае, где действует «Дальневосточная ипотека». Несмотря на то, что в I кв. 2023 г. банки предоставили более 329 тысяч ипотечных кредитов суммой, превышающей триллион рублей, можно говорить о наличии большого объема неудовлетворенного спроса по причине высокого процента отказов со стороны банков в адрес заемщиков на выдачу ипотечного кредита.

Перспективы ипотечного рынка в современных условиях

В сентябре 2023 г. застройщики ускорили вывод на рынок новых жилых проектов; через девять месяцев было начато строительство почти 33 млн кв. м жилья. (+14% к 9 мес. 2022 г. и +5% к 9 мес. 2021 г.). Динамика представлена на рисунке 3.



Рынок недвижимости в России в 2023 году характеризуют высокий спрос и опасения ЦБ. В 2023 году рынок недвижимости в России переживает период высокой активности. Спрос на жилье остаётся высоким, что приводит к росту цен и объёмов строительства. Спрос на жилье в России в 2023 году поддерживается несколькими факторами:

1. Высокий уровень инфляции, который снижает покупательную способность рубля.
2. Рост процентных ставок по банковским депозитам, что делает покупку жилья более привлекательной с точки зрения доходности.
3. Сокращение предложения жилья из-за санкций, которые ограничивают импорт строительных материалов и оборудования. Цены на жилье в России в 2023 году растут высокими темпами.

По данным Росстата, за 10 месяцев 2023 года цены на новостройки выросли на 20%, а на вторичное жилье - на 25%. Ввод жилья в России в 2023 году также растёт высокими темпами. За 9 месяцев 2023 года было введено в эксплуатацию 16,6 миллионов кв. м жилья, что на 35% больше, чем за аналогичный период прошлого года.

Центральный банк России обеспокоен высокой динамикой рынка недвижимости. Регулятор опасается, что рост цен на жилье может привести к перегреву экономики и снижению доступности жилья для населения. В связи с этим ЦБ принял ряд мер для охлаждения рынка недвижимости. В частности, регулятор повысил ключевую ставку, что привело к росту процентных ставок по ипотечным кредитам [3].

По мнению авторов, вышесказанное позволяет заключить, что высокий спрос на жилье сохранится в России и в 2024 году. Однако рост цен может замедлиться из-за повышения ключевой ставки и других мер ЦБ. При годовом росте в 30% наблюдается желание населения рискнуть, сбалансированным считается рост примерно 10–15% в год. В настоящее время наблюдается растущая тревожность у людей по поводу возможности не успеть воспользоваться кредитом с более низкой процентной ставкой. Парадоксально, даже стремительный рост цен на жилье не останавливает потенциальных заёмщиков.

Считаем, что осенью произойдет снижение спроса на ипотеку на 20–30% в связи с:

1. Ужесточением требований регулятора;
2. Ростом ипотечных ставок.

В обоснование приведенных тезисов отметим, что Правительство увеличило размер первоначального взноса по ипотечным программам с господдержкой с 15% до 20%. Повышение первоначального взноса по программам с льготными условиями может снизить спрос на новостройки на 20–30%, а ставки по этим программам, из-за снижения ставки субсидирования, могут достичь предельных значений. Это повышение

первоначального взноса может ограничить спрос за счёт установления более жёсткого условия для потенциальных заемщиков.

Также сдерживающим фактором является ужесточение требований Центрального Банка к ипотекам с низким первоначальным взносом и к заемщикам с высокой долговой нагрузкой. В частности, регулятор значительно повысил макропруденциальные надбавки к кредитам с низким первоначальным взносом, особенно когда они выдаются заемщикам с повышенной долговой нагрузкой. Эти изменения начали действовать с 1 мая, и дополнительные надбавки вступили в силу с 1 октября. Кроме того, с 1 июня Центральный Банк потребовал от банков создавать больше резервов для кредитов с очень низкими процентными ставками от застройщиков.

Подведем итог. Льготные программы, предлагаемые на рынке новостроек, имеют свои плюсы, однако они также несут определенные риски, о чем предупреждают регуляторы. Один из таких рисков связан с возможным ростом цен на жилье. Чтобы предотвратить искусственное разогревание рынка и снизить риски, Центральный Банк принимает меры по ужесточению требований к ипотечному кредитованию и изменению условий льготных программ. Как показал проведенный в работе анализ спроса и предложения на рынке жилья, несмотря на эти меры, маловероятно, что застройщики начнут снижать цены на жилье. Напротив, они скорее всего будут повышать их, потому что ужесточение ипотечных требований вынуждает потенциальных покупателей спешить с приобретением недвижимости, пока условия кредитования еще не ухудшились. Застройщики, осознавая эту ситуацию, будут использовать ее в своих интересах, увеличивая цены на жилье.

Таким образом, льготные программы, хотя и предоставляют определенные преимущества для покупателей, могут вызывать нестабильность на рынке новостроек. Рост цен на жилье является одним из основных рисков, связанных с такими программами. Ужесточение требований Центрального Банка и изменение условий льготных программ направлены на снижение этих рисков и охлаждение рынка. Однако, необходимо учитывать, что повышение цен на жилье может быть следствием спроса, вызванного срочностью покупки перед ухудшением условий кредитования.

В итоге взаимодействие между льготными программами, застройщиками и регуляторами создает сложную ситуацию на рынке новостроек. Покупатели стремятся воспользоваться выгодными условиями ипотеки, что может привести к увеличению цен на жилье. В свою очередь, застройщики используют этот спрос для повышения своей прибыли. Регулятор, в свою очередь, старается снизить риски и стабилизировать рынок.

Согласно прогнозам, объемы ипотечного кредитования продолжат расти и в следующем году. По данным на 2023 год, ожидается, что объем выдачи ипотечных кредитов в России составит 6,8 триллионов рублей, а в

2024 году этот показатель уже достигнет 7,7 триллионов рублей. Рост цен на недвижимость является одним из факторов, влияющих на данный прогноз, но он не является единственным. Наблюдается также рост темпов строительства и активность на рынке вторичной недвижимости, которая сохраняет свою значимость.

Исследуя ипотечный рынок в 2024 году, можно выделить два важных периода: до 1 июля и после 1 июля.

После 1 июля произойдет завершение программы льготной ипотеки, и изменения, связанные с этим событием, имеют свой характер. На текущий момент, повышение минимального первоначального взноса, предложенное Центральным Банком, не затрагивает льготную ипотеку. Эта программа включена в перечень, не требующий дополнительных надбавок на коэффициенты риска. Это стимулирует ее рост, и он не зависит от размера ключевой ставки.

Ситуация на вторичном рынке ипотеки полностью зависит от ключевой ставки, которую в настоящее время сложно предсказать. По мнению авторов, если решить отказаться от льготных программ и повысить первоначальный взнос до 30%, эта мера может привести к сокращению рынка из-за роста стоимости кредитов.

Период после 1 июля станет временем неопределенности, где ставка будет ключевым фактором, влияющим на динамику рынка. Сейчас ключевая ставка находится на уровне 15%, поэтому только при условии, что будут приняты дополнительные стимулирующие меры, такие как адресные ипотеки, спрос на жилье сможет сохраниться на устойчивом уровне.

Список литературы

1. Варламова Т. П. Система ипотечного жилищного кредитования в России: формирование и перспективы развития / Варламова Т. П. // Вестник СГСЭУ. -2021. - № 5 (74).
2. Ипотека – Текст: электронный // «Сбер» [официальный сайт]. - URL: <https://www.sberbank.ru/ru/person/credits/homenew> (дата обращения 05.10.2023).
3. Ипотечный перегрев и дисбаланс: о каких рисках сказал ЦБ и чем они опасны – Текст: электронный // «РБК» [сайт]. - URL: <https://realty.rbc.ru/news/6523d7ef9a79470b03f374f4> (дата обращения 10.10.2022).
4. Каким будет ипотечный рынок-2024 после рекордного 2023 года – прогнозы и ожидания. – Текст: электронный // Novostroy [сайт]. – URL: <https://www.novostroy.ru/articles/market/kakim-budet-ipotechnyy-rynok-2024-posle-rekordnogo-2023-goda-prognozy-i-ozhidaniya/> (дата обращения: 07.10.2023).
5. Обзор рынка ипотечного кредитования в I квартале 2023 года. – Текст: электронный // ДомРФ [официальный сайт]. – URL: <https://дом.рф/upload/iblock/7c0/w1er5xwf9om8ywo86m7r5mvst15t0ghq.pdf> (дата обращения: 07.10.2023).
6. Обзор многоквартирного жилищного строительства в Российской Федерации в I квартале 2023 года. – Текст: электронный // ДомРФ [официальный сайт]. – URL: <https://дом.рф/upload/iblock/a05/0c4gd6fuodmd1kxy0uaxeivrblz84x2fr.pdf> (дата обращения: 07.10.2023).

7. Показатели рынка жилищного (ипотечного жилищного) кредитования. – Текст: электронный // «Банк России» [официальный сайт]. - URL: https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/mortgage/ (дата обращения 10.10.2023).
8. Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2019 г. N 1567. – Текст: электронный // «Гарант» [официальный сайт]. - URL: <https://base.garant.ru/73186746/> (дата обращения 10.10.2023).
9. Программой «Семейная ипотека» воспользовались более полумиллиона семей. – Текст: электронный // ДомРФ [официальный сайт]. – URL: <https://xn--h1alcedd.xn--d1aqf.xn--p1ai/news/programmoy-semeynaya-ipoteka-voispolzovalis-bolee-polumilliona-semey/> (дата обращения: 07.10.2023).
10. ЦБ раскрыл долю ипотечников, отдающих на кредиты больше половины дохода – Текст: электронный // «РБК» [сайт]. - URL: <https://www.rbc.ru/finances/28/09/2023/6514348d9a794708ba1e5ed6> (дата обращения 10.10.2022).

Осипов Е.С.

студент

egorosipov007@yandex.ru

Новороссийский филиал Финансового университета при Правительстве РФ

КРИПТОВАЛЮТА КАК ФОРМА ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Аннотация. Данная работа рассматривает различные аспекты использования криптовалют в современном мире. В работе будут представлены и проанализированы основные преимущества и недостатки использования криптовалют.

Ключевые слова: криптовалюты; блокчейн; актив; транзакции.

Osipov E.S.

student

egorosipov007@yandex.ru

Novorossiysk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation

CRYPTOCURRENCY AS A FORM OF DIGITAL FINANCIAL ASSETS: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Abstract. This paper examines various aspects of the use of cryptocurrencies in the modern world. The work will present and analyze the main advantages and disadvantages of using cryptocurrencies.

Keywords: cryptocurrencies; blockchain; assets; transactions.

Криптовалюта - это цифровая валюта, основанная на криптографии (наука о защите информации путем ее преобразования), которая использует шифрование для обеспечения безопасности транзакций и контроля создания новых единиц валюты. Она позволяет осуществлять онлайн-платежи без необходимости в центральном регулирующем органе (в роли которых у стран выступают свои Центральные банки), который контролировал бы транзакции. Примеры наиболее известных и популярных криптовалют, это биткоин и эфириум. К слову, именно биткоин стал самой первой

криптовалютой: в октябре 2008 года неким анонимом Сатоши Накамото был опубликован документ под названием «Биткойн: P2P система электронных денег». Этот документ предложил новый, децентрализованный подход к электронным деньгам. В январе 2009 года Сатоши Накамото получил первые 50 биткойнов и провел первую транзакцию на 10 биткойнов, запустив, таким образом, механизм цифровой валюты.

Основные принципы криптовалют

1. **Безопасность:** криптография является основным принципом безопасности криптовалют. Она обеспечивает защиту от подделки и мошенничества. Каждая транзакция криптовалюты должна быть подтверждена с помощью криптографического ключа, чтобы обеспечить безопасность и конфиденциальность.
2. **Децентрализация:** в отличие от традиционных валют, криптовалюты не контролируются центральным банком или государством. Вместо этого, они используют технологию блокчейн (база данных, которая хранит информацию о транзакциях в виде блоков, связанных между собой), которая распределена между множеством узлов, каждый из которых поддерживает и проверяет транзакции.
3. **Прозрачность:** все транзакции, совершенные с помощью криптовалют сохраняются в открытом доступе на блокчейне. Это означает, что любой может проверить историю транзакций и убедиться, что они были выполнены правильно.
4. **Ограниченное количество:** большинство криптовалют имеют ограниченное максимальное количество единиц. Например, у биткойна максимальное количество валюты составляет 21 миллион монет. Это ограничение помогает предотвратить инфляцию.
5. **Анонимность:** хотя все транзакции открыты для общественности, участники могут сохранять анонимность, используя псевдонимы или адреса кошельков.

Анализ преимуществ криптовалют

1. **Высокая ликвидность.** Криптовалюты можно быстро и легко обменять на другие цифровые активы и фиатные валюты. Это означает, что владельцы могут быстро реализовать свои инвестиции и получить оптимальную на данный момент цену. Стоит отметить, что это относится к основным и наиболее известным криптовалютам.
2. **Безопасность и прозрачность.** Криптовалюты используют передовые криптографические методы для защиты транзакций, что делает их достаточно безопасными и устойчивыми к мошенничеству или взлому, а технология блокчейн, в свою очередь, обеспечивает прозрачное и

неизменное ведение учета, способствует подотчетности и снижает вероятность мошенничества или манипуляций.

3. Конфиденциальность. Транзакции с криптовалютой обеспечивают определенный уровень анонимности, поскольку пользователи могут контролировать, какую личную информацию они передают во время транзакций. Как уже отмечалось в принципах криптовалют, есть даже возможность не указывать свое настоящее имя.

4. Глобальная доступность. Криптовалюты доступны каждому, у кого есть подключение к интернету, что позволяет осуществлять трансграничные транзакции без необходимости использования традиционных банковских систем.

5. Инновационность. Криптовалюты стимулируют инновации в различных секторах экономики, таких как: технологии, финансы и торговля. Они обеспечивают новые возможности для бизнеса, например: быстрые и дешевые международные платежи, краудфандинг и возможность инвестировать в новые проекты. Кроме того, криптовалюты также стимулируют развитие технологий (блокчейн здесь является хорошим примером), которые могут улучшить эффективность и безопасность финансовых операций.

6. Программируемость. Смарт-контракты, поддерживаемые частью криптовалют, позволяют создавать самоисполняющиеся контракты с заранее определенными условиями, автоматизируя процессы и снижая потребность в посредниках, что в свою очередь уменьшает издержки по реализации сделок и это ведет к стимулированию экономической активности, а это хорошо сказывается на экономике в целом.

7. Инвестиционные возможности. Криптовалюты принесли значительную инвестиционную прибыль некоторым людям, привлекая внимание инвесторов, ищущих новые классы активов. При этом стоит отметить, что криптовалюта считается достаточно рискованным для инвестирования активом.

Анализ недостатков криптовалют

1. Высокая волатильность. Криптовалюты известны своей нестабильностью и непредсказуемостью. Их цены могут резко изменяться за короткий период времени, что может вызвать значительные потери для инвесторов. Тут же важно отметить, что криптовалюты не имеют реальной физической ценности, это значит, что их котировки зависят от настроений рынка.

2. Отсутствие регулирования. Криптовалюты неподконтрольны правительствам и центральным банкам, что создает ряд проблем. Это может привести к незаконной деятельности, так как власти не имеют возможности в полной мере контролировать транзакции и сделки с криптовалютами. Криптовалюты до сих пор не имеют официального признания и правовых

основ использования в большинстве стран. Это означает, что любые изменения в правовом положении цифровых активов или действия регуляторов могут привести к негативным последствиям для инвесторов. Например, после запрета правительством Китая оборота криптоактивов, на территории страны последовало резкое падение цен на них, принесшее инвесторам более 300 миллиардов долларов убытка.

3. Сложность в использовании. Для использования криптовалют требуется знание технических аспектов, таких как, установка и использование кошельков или покупка и продажа на биржах. Это может быть сложным и непонятным для большого количества людей.

4. Ограниченность использования: Криптовалюты все еще не принимаются на широком спектре платежных систем или торговых платформ. Это ограничивает возможности использования криптовалют в повседневной жизни.

5. Необратимость транзакций. Криптовалютные транзакции необратимы, это означает, что если была совершена ошибочная транзакция, то пользователь не сможет получить свои средства обратно.

6. Высокие комиссии и сложности с хранением. Операции в криптовалютах требуют подтверждения, причем неоднократного. Это приводит к снижению скорости транзакций и роста комиссий (в данном случае комиссия - это вознаграждение владельцев узлов блокчейна), особенно при высокой загруженности сети. Что касается хранения криптоактивов, инвесторам необходимо строго придерживаться правил безопасного обращения с ключами от криптокошелька.

Также, важно сказать, какой правовой статус имеют криптовалюты в России. Главный документ, устанавливающий статус криптовалют у нас в стране - это федеральный закон № 259 «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Согласно закону, криптовалюта признается имуществом для определенных целей, т.е. использование криптовалюты допускается, например, как объекта для инвестирования, но не является платежным средством, оплачивать в России товары или услуги криптовалютой нельзя.

Делая вывод, можно сказать, что криптовалюта, как форма цифровых финансовых активов, является динамической: постоянно развивается, затрагивает все больше сфер экономики и постепенно узаконивается. Можно ожидать, что со временем недостатки криптовалют нивелируются преимуществами и криптовалюта окончательно закрепится в статусе одного из основного элемента мировой финансовой системы.

Список литературы

1. Свон М. Блокчейн. Схема новой экономики 2017. С 39–49
2. Приходько Д. Учебное пособие по работе с цифровыми активами 2020. С 10–23.
3. Винье П., Майкл К. Эпоха криптовалют 2015. С. 159–181
Электронный ресурс:

4. Любшина Д.С., Золотарюк А.В. Криптовалюта как инновационный инструмент мировой торговли// URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriptovalyuta-kak-innovatsionnyy-instrument-mirovoy-torgovli/viewer>
5. Сидоренко Э.Л. Криминологические риски оборота криптовалюты// URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriminologicheskie-riski-oborota-kriptovalyuty/viewer>
6. Федеральный закон № 259 «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/
7. История создания криптовалюты// URL: <https://www.binance.com/ru/blog/markets/>

Попенов В.О.

студент

gchvp1@gmail.com

Шильдт Л.А.

преподаватель

shildt_lilya@mail.ru

Уфимский государственный нефтяной технический университет

ESG-ПОВЕСТКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В НОВЫХ РОССИЙСКИХ РЕАЛИЯХ

Аннотация. В данной научной статье рассматривается влияние экологической, социальной и корпоративной ответственности (ESG-принципов) на устойчивое развитие России в контексте новых экономических реалий. Автор анализирует актуальные проблемы и перспективы интеграции принципов устойчивого развития в стратегию развития экономики России. Особое внимание уделяется вопросам экологического регулирования, социального партнерства и корпоративного управления в контексте ESG-стандартов. Научная статья будет полезна исследователям, занимающимся вопросами устойчивого развития и ESG-стратегий.

Ключевые слова: ESG; ESG-трансформация; нефинансовая отчетность; промышленные компании; социальное инвестирование; экология; перспективы развития.

Popenov V.O.

student

gchvp1@gmail.com

Shildt L.A.

lecturer

shildt_lilya@mail.ru

Ufa State Petroleum Technical University

ESG SUSTAINABLE DEVELOPMENT AGENDA IN NEW RUSSIAN REALITIES

Abstract. This scientific article examines the impact of environmental, social and corporate responsibility (ESG principles) on the sustainable development of Russia in the context of new economic realities. The author analyzes current problems and prospects for integrating the principles of sustainable development into the development strategy of the Russian economy. Particular attention is paid to issues of environmental regulation, social partnership and corporate governance in the context of ESG standards. This scientific article will be useful to researches involved in issues of sustainable development and ESG strategies.

Keywords: ESG; ESG-transformation; non-financial reporting; industrial companies; social investing; ecology; development prospects.

Генеральный секретарь ООН Кофи Аннан (1997–2006) сформулировал в современном виде принципы ESG. По его представлению управления крупных мировых компаний включили ESG принципы в свои стратегические планы, в первую очередь для борьбы с изменениями климата.

ESG повестка - это устойчивое развитие коммерческой деятельности, которое строится на следующих принципах: ответственное отношение к окружающей среде (англ., E - environment); высокая социальная ответственность (англ., S - social); высокое качество корпоративного управления (англ., G - governance). Проблемы современных крупных корпораций обсуждались задолго до появления понятия ESG: негативное воздействие деятельности корпораций на окружающую среду, необходимость мероприятий по улучшению условий труда сотрудников, и меры поддержки от государственных институтов.

В 1987 году в докладе ООН «Our Common Future» появились принципы устойчивого развития. С этого момента методология ESG активно используется компаниями и приобрела особую значимость, как в развитых, так и в развивающихся странах. К 2020 году в мире стоимость активов компаний придерживающихся принципов ESG достигла 37.8 трлн долларов США. К 2025 году Bloomberg прогнозирует увеличение данного показателя до 54 трлн долларов.

За последние несколько лет вместе с традиционной годовой отчетностью важным источником информации о деятельности публичных компаний стала нефинансовая отчетность (отчетность об устойчивом развитии, ESG-отчетность). Требования действующей Директивы ЕС по раскрытию нефинансовой информации в Европе выполняют около 11 тыс. компаний, а скоро их число возрастет до 50 тыс. В России нефинансовую отчетность публикуют уже более 100 крупных компаний. Отчетность об устойчивом развитии позволяет компаниям демонстрировать свою приверженность ESG-принципам, предоставляет компаниям возможность раскрыть свои практики в области ESG, привлечь инвесторов, заинтересованных в ответственном инвестировании.

Во многих странах и отраслях все чаще внедряются обязательные требования по отчетности в области устойчивого развития. В частности, в марте 2023 года президент России Владимир Путин предложил ввести обязательную нефинансовую отчетность для российских компаний. Российский союз промышленников (РСПП), Банк России, Правительство РФ до 1 июня должны представить предложения по формированию и публикации нефинансовой отчетности. Таким образом, в ближайшее время в России будет сформулирован и принят законодательный акт – федеральный закон, согласно которому будут установлены правовые основы раскрытия публичной нефинансовой отчетности.

ESG трансформация бизнеса - это изменение и адаптация компании с целью внедрения ESG принципов во все сферы деятельности компании. Эти изменения направлены на создание устойчивого и ответственного бизнеса. Бизнеса, который будет учитывать свое влияние на окружающую среду, общество и управление внутренними процессами. Все большее признание среди российских компаний набирает современный тренд устойчивого развития, который устанавливает приоритет экологической и социальной ответственности, а также актуального корпоративного управления. Крупные российские компании, работающие на международном и национальном рынках, применяют ESG подход в построении бизнес - процессов, в разработке стратегии своего развития, в выборе контрагентов и деловых партнеров. ESG-подход становится ключевым подходом деятельности во всех сферах экономики.

Согласно исследованию практики ESG-трансформации российских компаний, проведенному Высшей Школой Экономики, два главных препятствия трансформации – внеэкономическая сущность ESG и отсутствие единого стандарта. На третьем месте среди препятствий находятся высокие затраты реализации ESG повестки. Результаты исследования приведены на рисунке 1.

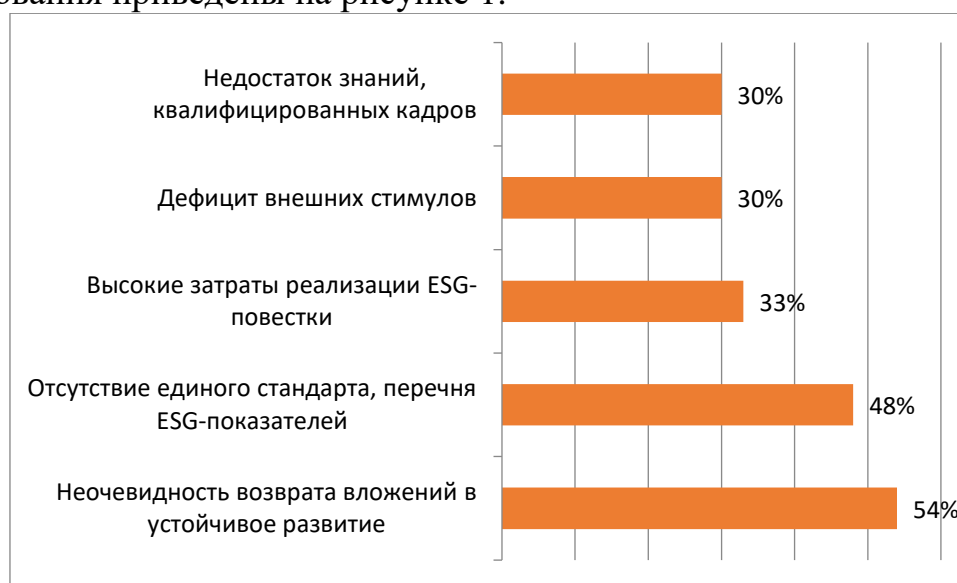


Рис. 1. Результаты опроса ВШЭ по главным препятствиям ESG-трансформации

Благодаря деятельности Банка России: разработке для своих компаний комплекса нормативных актов, основанных на международных ESG-стандартах отчетности, утверждения таксономии ESG-проектов, определения дальнейшего развития «зеленой» экономики, сегодня в финансовом секторе экономики наблюдается наиболее ощутимый ESG-подъем. Например, объем выпуска «зеленых» облигаций за период с 2018 по 2021 годы вырос на 15,2 млрд. руб.: 2018 год – 1,1 млрд руб., 2019 год – 12,2 млрд руб., 2020 год – 10,5 млрд руб., 2021 год – 16,3 млрд руб. (рис. 2).

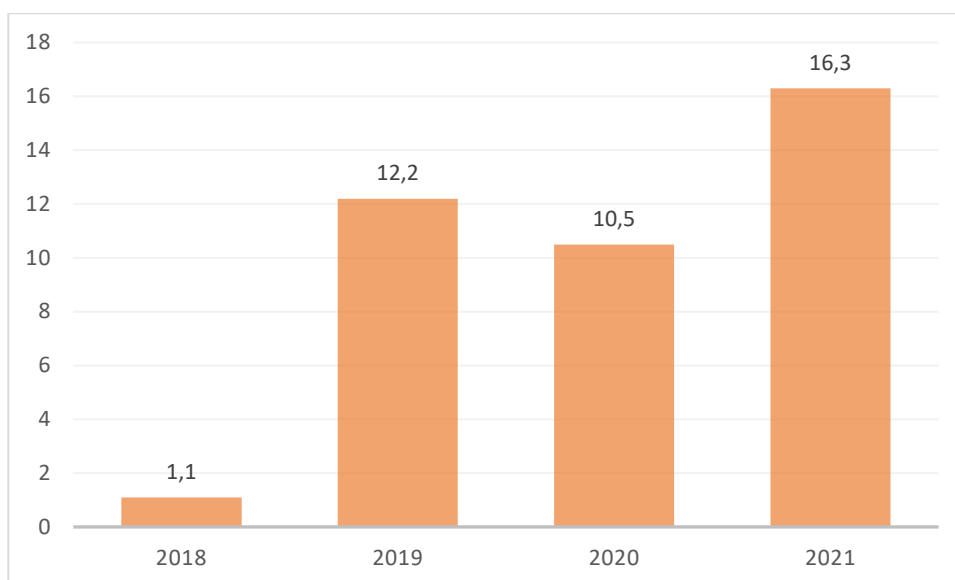


Рис. 2. Динамика объема выпуска «зеленых» облигаций

В течение этого же периода в стране для верификации «зеленых» облигаций и проведения внешней оценки проектов созданы и наделены правами пять рейтинговых агентств и одна аудиторская компания. Вступил в силу Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов». В соответствии с ним российские компании обязаны предоставлять углеродную отчетность, если их годовые выбросы составляют более 150 тыс. тонн эквивалента CO₂

Российские компании на сегодняшний день имеют немалый опыт внедрения принципов устойчивого развития и ESG – факторов в свою деятельность, процессы в отечественных предприятиях отстают на несколько лет в сравнении с зарубежными. Среди компаний, применяющих в своей деятельности ESG – принципы, помимо крупных организаций, работающих на экспорт, возрастает количество предприятий среднего бизнеса, активно внедряющих в свою работу повестку устойчивого развития.

К сожалению, беспрецедентный и усиливающийся характер антироссийских санкций, вынуждает отечественные компании приспособляться к ухудшающейся экономической среде, искать иные способы реализации и внедрения ESG – принципов.

Отказ иностранных компаний от работы в России существенно ограничил рост «зеленой» экономики, что может повлечь ухудшение экономической ситуации.

Пока не все иностранные компании решили судьбу своих российских активов сложно оценить, какие ESG-проекты закроются в России. Видно, что закрылись многие важные для потребителей проекты. Например, в связи с приостановкой в России работы IKEA закрылся проект по приемке на переработку деревянной мебели, который в 2019 году собрал 250 тонн мебели. Другой заметный проект был у H&M Group, согласно которому с 2013 года магазины H&M принимали одежду и домашний текстиль. За это

время компании удалось собрать 12 тонн старой одежды и ненужных тканей для следующего использования или переработки. В 2021 году H&M принял почти 2 тыс. кг текстиля и одежды. По данным самой компании, ее программа по сбору одежды была самой крупной в России. В июле 2022 года H&M Group сообщила об уходе из России.

Несколько крупных социальных и экологических проектов в России реализовывала Coca-Cola. С 2016 по 2021 год компания установила 6500 контейнеров для селективного сбора мусора и собрала 90 тыс. тонн отходов. Coca-Cola последовательно снижает выбросы CO₂ от работы охлаждающего оборудования, транспорта, от производственной деятельности. К 2025 году компания поставила цель снизить прямые выбросы парниковых газов на всех своих производственных предприятиях на 30%. В планах организации был перевод российских заводов на возобновляемые и экологически чистые источники энергии. К 2035 году половина энергии, используемой на предприятиях компании в России, должна поступать из таких источников. Начиная с 1992 года Coca-Cola использовала 5.5 млрд руб. для поддержки социальных проектов в стране. К сожалению, в марте 2022 года Coca-Cola HBC (дистрибьютор Coca-Cola) заявил об остановке деятельности в России. Среди иностранных компаний с ESG-программой для российских заводов можно выделить Nissan. Предприятие Nissan в Санкт-Петербурге каждый год уменьшало использование воды на 2%, выбросы углекислого газа на 3%, образование отходов на 1%. В стратегии предприятия была заложена задача к 2050 году на всех производственных процессах достичь углеродной нейтральности. Однако весной 2022 года компания прекратила работу в РФ. Иностранные компании, которые инвестировали в производство одежды из вторично используемого сырья, например, группа Inditex, так же закрыли свой бизнес в России.

Предприятия, не остановившие свою деятельность в РФ, также испытывают затруднения в процессе реализации ESG-повестки. Внешние ограничения разрушили логистические цепочки, усложнили коммуникации с иностранными партнерами. Задачи, не связанные с сохранением финансовой устойчивости и социальной поддержки персонала, становятся второстепенными. Временно откладываются крупные ESG-инвестиции, но при этом мероприятия, не требующие значительных вложений, идут в плановом режиме. Многие организации пересматривают структуру ESG-программ, придерживаясь тренда устойчивого развития. Компании переориентируют свою деятельность с зарубежных рынков на работу с региональными и местными институтами, развивают локальные стандарты и практики, решая при этом проблемы социального характера, повышая имидж бренда для привлечения более квалифицированных кадров.

По мнению генерального директора консалтинг-интегратора You Social (сотрудничает с «Газпромнефть», «Росатом», МТС, Данон, ЛеруаМерлен), Е.Кузнецовой, отменили или существенно уменьшили вложения в ESG -

проекты те предприятия, которые недавно начали реализацию своих социальных и экологических программ, и их внедрение не является приоритетной задачей. Организации, которые уже длительное время стремятся к достижению целей устойчивого развития, снизили свой бюджет на 25-30%.

Не все специалисты согласны с этим утверждением. Основатель и генеральный директор компании «Карбон-Лаб» Михаил Юлкин считает: «Если не брать в расчет ушедшие с рынка иностранные компании, то мне неизвестно, чтобы проекты такого типа были закрыты, бизнес продолжает заниматься тем, чем занимается. Есть тенденции, мешающие бизнесу: та же нестабильность рынка и сложности в привлечении инвестиций, использования технологий и прочее. Но в рамках действующего законодательства ничего не изменилось, компании как планировали ряд проектов, так и реализуют их в той мере, в которой позволяет сегодняшняя ситуация. Никто из компаний не делает шагов назад и не отказывается от ранее взятых обязательств».

Компания «Карбон-Лаб» оказывает консалтинговые услуги в сфере оценки климатических рисков, и по мнению М.Юлкина последние 6 месяцев проектов стало больше. По мнению эксперта, это вызвано тем, что в России вводится обязательное регулирование выбросов парниковых газов (в соответствии с 296-ФЗ). С 2024 года многие предприятия будут обязаны предоставлять отчетность о выбросах.

Предприятия, использующие в своих бизнес моделях принципы устойчивого развития, в 2019 году создали «Лигу зеленых брендов». Весной 2022 года ею был проведен опрос компаний о трансформации ESG – стратегий в условиях санкций и нестабильности политической обстановки. Было исследовано более 50 организаций, в том числе Сибантрацит, UPM, Магнитогорский металлургический комбинат, «Русал», Utracе, банк «Центр-Инвест». Начало оптимизации расходов отметили 49% опрошенных. Сохранять в приоритетах компании обязательства в области устойчивого развития планирует 69% респондентов; сократили финансирование ESG-мероприятий около 20%. При этом планируется смещение ESG-проектов: 29% в социальную сферу, 25% в корпоративное управление, 10% в экологическую сферу.

Предприятия пересматривают планы мероприятий и фокусируются на тех проектах, которые позволят быстро улучшить имидж компании и принести финансовые выгоды. Основная задача для компаний сохранение и поддержка операционной деятельности. Часть организаций по-прежнему создает нефинансовую отчетность, но либо не публикует ее, либо интегрирует в другую отчетность компании. Правительство и надзорные органы изменяют сроки реализации экологических программ, например, перенесен срок эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ на 2027 год. Новые проекты, связанные с устойчивым развитием в различных отраслях, по-прежнему планируются.

Изменяются приоритеты компаний внутри ESG-программ. Организации начинают уделять больше внимания социальной составляющей вместо экологических проектов. Это вызвано, в первую очередь, сокращением финансовых вложений в условиях санкций. Социальная повестка для крупных компаний стала приоритетной в пандемию. Уменьшение финансирования экологических программ, вероятно не останется без внимания гражданского общества и вызовет негативную реакцию. Следовательно, компании должны осторожно подходить к трансформации своих планов, учитывая, что потребность граждан в хорошей экологии всегда будет велика.

В условиях геополитической нестабильности ушли западные инвесторы и международные рейтинги, изменяются приоритеты и ключевые стейкхолдеры. Это позволяет внедрять проекты, решающие российские локальные проблемы. Количество проектов уменьшается, но качество при этом растет. В будущем ожидается уменьшение «гринвошинга» и «импактвошинга» среди проектов, которые были распространены на фоне роста актуальности ESG-повестки. Проекты, приносящие реальный экологический эффект, тесно связанные с финансовой устойчивостью продолжают свое развитие. На сегодняшний день есть положительные примеры подобных проектов. Проект компании МТС позволяет ремонтировать и восстанавливать оборудование клиентов используя программу трейд-ин.

В связи с приостановкой деятельности зарубежных организаций и уменьшением финансирования ESG-повестки ожидается торможение: затрудняется использование передовых технологий, уменьшается, а где-то и совсем исчезает обмен опытом, снижается возможность внедрения мировых идей и трендов в российских компаниях. Бизнес в России сейчас озабочен поиском новых партнеров для сохранения операционной деятельности, и вопрос социальных и экологических проблем уходит на второй план.

К 2022 году российские компании отмечают, что ESG-повестка из модной становится все более финансово осязаемой. Отдельные элементы политики действовали давно, в последние годы назрела необходимость комплексного объединения разрозненных направлений, связанных с климатом и экологией, управлением отходами, бережливым производством, охраной труда, корпоративным управлением, социальным инвестированием в единые стратегии. В 2022 году российские компании потратили на экологию 1,1 трлн рублей — это на 12,2% больше, чем в 2021 году. Около 70% затрат бизнес направил на обеспечение работы систем фильтрации и очистки воды и воздуха и на защиту природы от промышленного воздействия. Остальные 30% вложили в строительство и модернизацию природоохранной инфраструктуры. В 2022 году появилась система строительства многоквартирных домов — «зеленый» стандарт, ужесточились требования к сбору и утилизации отходов. Получают

государственную поддержку те компании, которые выпускают продукцию из переработанного сырья.

При этом активнее внедряли ESG принципы компании:

- публичные компании, под давлением инвесторов, в особенности иностранных фондов;
- компании с западными рынками сбыта
- компаниидеятельность которых должна соответствовать требованиями национального регулятора и международных организаций;
- имеющие большой объем социальных практик, которые органично вписываются в стратегию ESG (например, металлургические предприятия, плотно интегрированные в городскую среду).

Основным принципом развития ESG – проектов является интерес инвесторов. При принятии стратегических решений инвесторы изучают не только финансовую отчетность, но и результаты, отраженные в нефинансовой отчетности. По данным Ernst&Young в 2020 г. и компании KPMG большинство (98%) институциональных инвесторов руководствуются результатами нефинансовой отчетности для принятия решения об инвестировании. Требования инвесторов к ESG повестке также формирует политику развития компании. По данным опроса, проведенного компанией PwC в 2021 г., 66% респондентов считают основным аргументом в пользу инвестиций в проект использование принципов ESG. Требования потребителей и сотрудников компаний к экологичности продукции, формируют условия для товарных рынков. Например, 70% сотрудников мировых компаний имеют твердые убеждения в сфере социально - экологической ответственности. Таким образом, социальная ответственность компаний является вторым, не менее важным условием развития принципов ESG. В условиях плохой экологии молодое поколение изменяет свое отношение к потреблению товаров. Современные потребители переходят на более экологичные товары. 81% потребителей согласно отчету маркетинговой фирмы, Nielsen при покупке товаров оценивают приверженность производителя принципам ESG. При этом 85% покупателей миллениалов выберут более экологичный товар. Международные организации, национальные регуляторы своим законодательным регулированием деятельности компаний оказывают влияние на внедрение принципов устойчивого развития в стратегические планы компаний. Например, при анализе крупнейших 50 экономик мира, в конце 2020 года на наличие нормативно – правовой базы в сфере ESG, существовало порядка 650 документов рекомендательного и законодательного характера. Тогда, как в 2016 их было всего около 300 (по данным UN PRI). На уровне стран и региональных объединений создаются новые законодательные акты и международные соглашения. В некоторых случаях, действующие нормативные документы расширяют территорию использования. Например, свод норм, применяющийся в странах

Европейского Союза, ежегодно распространяется на все большее количество субъектов

К началу 2022 года у крупного бизнеса в России назрела необходимость объединить усилия с целью изучения возможностей и путей перехода к устойчивой модели развития. Для этого ведущими российскими компаниями, общая выручка которых более 10 трлн рублей, коллектив сотрудников превышает полтора миллиона человек, создан Национальный ESG Альянс. ESG Альянс, работая в сфере устойчивого развития, позволяет делиться опытом компаний, внедривших ESG-принципы в бизнес модель. Сегодня это 25 учредителей, являющихся лидерами устойчивого перехода в своих отраслях: промышленности, финансах, девелопменте, ритейле, фармацевтике и других. В своей работе я использую исследование «Сохранить устойчивость: перспективы ESG-повестки в России» (исследование ЦСП «Платформа» по заказу ESG Альянса).

По данным этого исследования к февралю 2022 года среди основных результатов лидеров ESG-повестки были:

- сформированы организационные структуры: созданы системы управления устойчивым развитием (профильные функции внутри компаний); управление политикой стало выходить с операционного уровня менеджмента на уровень СД и акционеров; некоторые организации переводят проектное управление ESG в процессный по всей цепочке создания стоимости; произошла консолидация на уровне межотраслевых объединений.

- сформированы новые стратегии, документация: разработаны ESG-планы, конкретные политики, у ряда компаний принципы интегрированы в общую бизнес-стратегию; у большинства членов Альянса определены ключевые показатели эффективности (у части компаний – связанные с мотивацией менеджмента); у небольшой части компаний разработаны отдельные стратегии, связанные с климатом; у существенной части компаний сформирована и опубликована нефинансовая ESG-отчетность; группе компаний удалось закрепиться в международных рейтингах.

У некоторых предприятий имеются конкретные финансовые результаты: привлечены кредитные линии, по которым выполняются KPI; на февраль 2022 года на подписании находились договоры на получение кредитных линий; с учетом политики подписаны контракты или начаты переговоры с потребителями, поставщиками; получено льготное финансирование на строительство производств; привлекались иностранные системные инвесторы, для которых ESG-критерии относились к числу приоритетных; ESG-политика начала воздействовать на капитализацию бизнеса; размещались зеленые облигации.

У некоторых организаций уже работают или находятся на стадии активной разработки новые проекты в области устойчивого развития: на рынке появляются продукты с улучшенными экологическими свойствами (например, «зеленая» сталь, топливо с повышенными экологическими

стандартами); инициировались инновационные разработки, велись проекты в области развития замкнутого цикла, улавливания и хранения CO₂, переработки мусора, возобновляемых источников энергии; велась модернизация или строительство производств в соответствии с эко-требованиями; прежние социальные и экологические проекты были переосмыслены как часть комплексной ESG-стратегии; выработывались новые отраслевые стандарты (в частности, по упаковке).

На основании исследований различных рейтинговых агентств и результатов опроса представителей крупнейших компаний, видно, что самым весомым стимулом для внедрения экологических аспектов послужило внимание инвесторов к ESG – факторам. Кроме того, ESG-принципы играют высокую роль в привлечении финансирования компаниями для реализации крупных проектов. В период геополитической нестабильности эти два фактора испытали наибольшее снижение. Западные инвесторы существенно сократили финансирование проектов с участием России в сфере ESG. Например, уменьшилась доля иностранных инвесторов в «зеленых» государственных облигациях. Сложнее стало соблюдать принципы экологичности и придерживаться норм Парижской конвенции по климату, по уровню выброса парниковых газов в условиях санкций и ухода с рынка западных технологических компаний. В связи с сокращением поставок топлива и ростом цен на него, в странах ЕС наблюдается так же проблема.

В октябре этого года Национальное Рейтинговое Агентство опубликовало очередной ESG рейтинг промышленных компаний России. Серия публикаций была начата в 2021 году. На сегодняшний день охватывает 90 компаний. В сфере экологии НРА отметило, что 91% организаций сформировал планы в сфере защиты окружающей среды. Действующие сертификаты ISO14001 (документ подтверждающий, что на предприятии внедрена система экологического менеджмента) имеют 58 организаций из 90. 67% компаний разработали программы по повышению энергоэффективности.

В период с 2019–2021 гг. 26% организаций добились уменьшения объемов загрязняющих веществ в атмосферу, 22% организаций – снизили выбросы парниковых газов в CO₂ эквиваленте. Удельное энергопотребление сократилось у 19 компаний из 90, у четверти компаний сократилось удельное водопотребление. Наиболее сложным в реализации оказалось восстановление нарушенных земель и экологический мониторинг рекультивированных земель: о снижении площади таких земель сообщают только 6% компаний. Только 17% компаний перерабатывают и утилизируют 80% своих отходов. Несмотря на то, что государство заявляет об актуальности климатической повестки, только половина предприятий рассматривает климатические риски в качестве важных для своего бизнеса, только треть предприятий разработало программу адаптации к изменению климата.

Сильными сторонами промышленных предприятий является разработанные и действующие коллективные договоры, наличие социальных пакетов. Стандартный социальный пакет содержит материальную поддержку (91%), договоры медицинского страхования или собственные медицинские пункты (92%). 62% компаний имеют корпоративные пенсионные программы, 56% - программы жилищного обеспечения, детские сады имеются у 20% компаний. Участие в социальной жизни регионов и в благотворительной деятельности считаю важным практически все опрошенные компании. 97% компаний предлагают программы обучения и повышения квалификации.

76 компаний из 90 (84%) раскрывают финансовую отчетность в рамках МСФО. Нефинансовую отчетность, получившую профессиональное и общественное заверение, составляет только 13 компаний, 20 компаний - заверение только одной организацией. Санкционные действия привели к изменению и/или закрытию информации из нефинансовых отчетов. Например, четыре компании: «Акрон», группа «Черкизово», «Транснефть», «Трубная металлургическая компания», не раскрывают по запросу и публично отчетность за 2021 год, при этом более ранние отчеты находятся в открытом доступе.

Управление устойчивым развитием находится в стадии становления: 20 компаний из 90 не имеют сотрудников ответственных за ESG повестку, и только треть компаний сформировала отдельное подразделение по устойчивому развитию. Лидерами внедрения ESG практик в корпоративное управление стали «Газпром», «ЭЛ5-Энерго» и «ЭН+ГРУП».

Для оценки состояния деятельности российских промышленных компаний в сфере ESG существует внутренний российский рейтинг, оценивающий компании по степени приверженности к ESG принципам. Одним из основных рейтингов, помимо Национального Рейтингового Агентства, можно считать ESG-рэнкинг российских компаний, составленный независимым кредитно-рейтинговым агентством RAEX-Europe. Приведенная ниже таблица показывает оценку российских компаний по состоянию на октябрь 2023 года.

Таблица

Рейтинг топ-10 ESG российских компаний по данным RAEX-Europe, октябрь 2023

| № | Название | Код МОЕХ | Подотрасль | E Rank | S Rank | G Rank |
|---|--------------------|----------|---------------------------------------|--------|--------|--------|
| 1 | Сбербанк | SBER | Банки | 2 | 1 | 4 |
| 2 | «ФосАгро» | PHOR | Агрохимикаты | 3 | 2 | 2 |
| 3 | «Татнефть», группа | TATN | Интегрированные нефтегазовые компании | 8 | 4 | 5 |
| 4 | «Полиметалл» | POLY | Драгоценные металлы | 11 | 3 | 6 |
| 5 | «Полюс» | PLZL | Драгоценные металлы | 1 | 15 | 21 |
| 6 | «ЭЛ5-Энерго» | ENRU | Электроэнергетика | 5 | 14 | 1 |
| 7 | «Уралкалий» | – | Агрохимикаты | 9 | 5 | 9 |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------|------|-----------------------------------|---|----|----|
| 8 | «Норильский никель» | GMKN | Добыча прочих полезных ископаемых | 6 | 8 | 8 |
| 9 | «Северсталь» | СНMF | Чёрная металлургия | 4 | 7 | 31 |
| 10 | «МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК» | СВОМ | Банки | 7 | 17 | 10 |

На мой взгляд, интересное исследование проведено компанией Михайлов и Партнеры среди ESG специалистов, менеджмента российских компаний и среди интересующихся повесткой устойчивого развития. 40% российских компаний сократили бюджеты на ESG развитие в 2022 году. Поскольку международные рейтинговые агентства не сотрудничают на сегодняшний день с российскими компаниями, а западные рынки закрылись для российского бизнеса, то корпорации перестраивают свои стратегии, ориентируясь на отечественные рейтинги, согласно опросу, 52% компаний собираются корректировать свои цели в области устойчивого развития. В связи со сменой приоритетов социальный аспект в ESG повестке обошел экологический.

Российским компаниям важно показывать заинтересованным сторонам, что нефинансовая отчетность достоверна, процессы сбора информации ее раскрытия встроены в систему корпоративного управления, поэтому две трети компаний готовы подтверждать ESG показатели в своей годовой нефинансовой отчетности за 2023 год

Можно сделать следующие выводы.

1. В 2022 году в связи с политической обстановкой ESG повестка ушла на второй план, ее вытеснили более насущные проблемы.
2. В условиях сокращения ресурсов ESG становится внутренним делом компании, а значит набором конкретных проектов и действий, ориентированных на поддержку коллектива.
3. Перенос внимания с экологического аспекта на социальный поможет развивать инициативы по поддержке персонала, сохранению занятости, переквалификации персонала и поддержке человеческого капитала.
4. Снижение внимания к экологическому аспекту – временное явление. Климатическая повестка останется ключевой в ESG деятельности крупного российского бизнеса, ориентированного на внешние рынки.
5. В современных условиях сокращения бюджетов и усиления санкционных ограничений компании переходят к более точному выстраиванию ESG политики и определению приоритетов в устойчивом развитии. Одновременно, регуляторы усиливают контроль за нефинансовой отчетностью организаций, а международные организации по стандартизации пересматривают свои рекомендации. Все это позволит исключить в будущем случаи гринвошинга.
6. В 2022 – 2023 годах начата активная трансформация: от мероприятий и форумов переходят к созданию региональной и национальной ESG – инфраструктуры – проектных офисов и центров компетенций. Из сугубо

корпоративной повестка становится задачей национальных методологических центров и региональных властей.

Список литературы

1. Жукова, Е.В. Управление ESG-рисками организации в процессе устойчивого развития: специальность 5.2.4. Финансы: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Жукова Елена Владимировна. – Москва, 2023. – 228 с.
2. Измайлова, М.А. РЕАЛИЗАЦИЯ ESG-СТРАТЕГИЙ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ / М.А. Измайлова // CyberLeninka: электронный журнал. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-esg-strategiy-rossiyskih-kompaniy-v-usloviyah-sanktsionnyh-ogranicheniy>. – Дата публикации: 2022. – ISSN 2079-4665
3. Мамедов, Т.Н. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ESG-ПОВЕСТКИ В РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ / Т.Н. Мамедов, А.О. Федоров // Управленческий учет: электронный журнал. – URL: <https://uprav-uchet.ru/index.php/journal/article/view/3422/2497>. – Дата публикации: 2023.
4. Объем портфеля банковских кредитов, связанных с устойчивым развитием, существенно вырос // Эксперт РА: сайт. – URL: https://raexpert.ru/researches/publications/vedomosti_sep13_2023/ (дата обращения: 27.10.2023)
5. Перспективы ESG-повестки в России // Платформа: сайт. – URL: <https://pltf.ru/wp-content/uploads/2022/10/perspektivy-esg-v-rossii.pdf> (дата обращения: 27.10.2023)
6. Результаты исследования практики ESG-трансформации российских компаний // НИУ ВШЭ: сайт. – URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/724047784.pdf> (дата обращения: 27.10.2023)
7. Что будет с ESG-повесткой в России: семь главных вопросов // РБК: сайт. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/cmrm/634e6bda9a794715992af39d> (дата обращения: 27.10.2023)
8. Что такое ESG-принципы и как компании могут внедрять их в свою деятельность // IBS: сайт. – URL: <https://ibs.ru/media/chtotakoe-esg-printsipy-i-kak-kompanii-mogut-vnedryat-ikh-v-svoyu-deyatelnost/> (дата обращения: 27.10.2023)
9. ESG – Устойчивое развитие // ОЭЗ "Алга": сайт. – URL: <https://oezalga.ru/esg-razvitie/> (дата обращения: 27.10.2023)
10. ESG-повестка остается актуальной в России // Ведомости: сайт. – URL: <https://www.vedomosti.ru/ecology/esg/columns/2022/03/24/914963-esg-povestka-ostaetsya-aktualnoi-v-rossii> (дата обращения: 27.10.2023)
11. ESG-повестка останется с нами надолго. Интервью с аналитиком Группы рейтингов устойчивого развития АО «Эксперт РА» Еленой Жанаховой // Эксперт РА: сайт. – URL: https://raexpert.ru/press/articles/zhanahova_eco_may2022/ (дата обращения: 27.10.2023)
12. ESG-трансформация российских компаний в новых условиях: актуальные вызовы и приоритеты // IBS: сайт. – URL: <https://ibs.ru/media/esg-transformatsiya-rossiyskikh-kompaniy-v-novykh-usloviyakh-aktualnye-vyzovy-i-prioritety/> (дата обращения: 27.10.2023)

Соловьева А.К.¹

студент

alenasoloveva618@gmail.com

Ткач А.М.²

студент

alenasoloveva618@gmail.com

Еременко О.В.¹

преподаватель

timsonia@yandex.ru

¹Московский политехнический университет

²Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации

РОЛЬ ESG-ПОВЕСТКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация. ESG-концепция стала важной тенденцией в масштабах мировой экономики, и в России в том числе. В ответ на меняющиеся запросы общества, регуляторов, российские компании становятся всё более ориентированными на принципы социальной, экологической и управленческой ответственности, что является стратегическим преимуществом в силу высокой конкурентной среды. Целью статьи является рассмотрение влияния ESG-подхода на развитие компаний в современных экономических условиях.

Ключевые слова: экология; социальная ответственность; корпоративное управление; компания; экономика; развитие.

Solovyova A.K.¹

student

alenasoloveva618@gmail.com

Tkach A.M.²

student

alenasoloveva618@gmail.com

Eremenko O.V.¹

lecturer

timsonia@yandex.ru

Moscow Polytechnic University¹

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration²

THE ROLE OF THE ESG AGENDA IN THE MODERN RUSSIAN ECONOMY

Abstract. The ESG concept has become an important trend in the global economy, including in Russia. In response to the changing demands of society and regulators, Russian companies are becoming more focused on the principles of social, environmental and managerial responsibility, which is a strategic advantage due to the highly competitive environment. The purpose of the article is to consider the impact of the ESG approach on the development of companies in modern economic conditions.

Keywords: ecology; social responsibility; corporate governance; company; economy; development.

Несмотря на резкое изменение внешнего экономического фона вокруг России, повестка ESG становится всё более актуальной. Устойчивость компании в кризисной ситуации, чем бы она ни была вызвана, это важнейшая часть стратегии ответственного ведения бизнеса. Вектор движения к целям устойчивого развития определен, независимо от того, чтобы не происходило в мире. Последние события международного

масштаба не снижают важность повестки ESG. И пройдет время, ситуация изменится, «откроются двери», в которые невозможно будет войти, если не совместятся сложные экономические задачи с ответственностью бизнеса и государства в социальной и экологической сферах. Опыт предыдущих кризисных обстоятельств подтверждает это. Цель устойчивого развития неразрывно связывает достойный труд и экономический рост. Последние два года показали, что ответственное производство и потребление, достойный труд, включающий мотивацию персонала и охрану труда, являются важнейшими приоритетами в деятельности самых успешных компаний.

В сегодняшнем кризисе общество и государство ожидает от предпринимателей ответственного ведения бизнеса. И тренд на социальную ответственность, экологию, эффективное корпоративное управление широко вошел в бизнес-сообщество.

Однако осложнение международной обстановки вносит свои коррективы в реализации планов, которые имеются у компаний по проблематике ESG, но ни в коей мере не отменяет тех действий, тех намерений, которые компании имеют. Сегодня большинство компаний проходят процесс адаптации бизнеса к новой реальности, к новым условиям. Соблюдение принципов ESG является продолжением приоритетов и ценностей многих корпораций. Даная повестка очень актуальная, она уходит на большую глубину в мировоззрении управленческих команд больших компаний, и напрямую связана с будущим этих компаний, с их положением на рынке, конкурентоспособностью.

Основа концепции устойчивого развития – это создание долгосрочного конкурентного преимущества для бизнеса. Подход ESG набирает популярность на финансовом рынке, в частности. Ответственное инвестирование или ESG-инвестирование приобретает всё большее значение как среди институциональных, так и среди розничных инвесторов. И уже затронуло российский фондовый рынок в том числе. Инвестирование становится всё более осознанным. И новыми критериями для выбора компании стало следование эмитента так называемым принципам ESG. Всё больше инвесторов при принятии решения об инвестировании в компанию учитывают ее влияние на экологию. Рост ответственного инвестирования вынуждает российские корпорации следовать мировым тенденциям.

Три фактора ESG-концепции, которые учитываются при инвестировании в компанию: экологический, социальный и управленческий, это набор стандартов деятельности компании, который социально ответственные инвесторы используют при формировании своих портфелей. ESG – это три параметра, в соответствии с которыми, компания обеспечивает управление. Эти критерии помогают лучше определить будущее финансовых показателей компании. Долгое время социально ответственное инвестирование считалось не более чем красивой идеей. Предполагалось, что инвесторы не станут жертвовать доходностью

портфеля, отбирая только правильные компании. Однако в последнее десятилетие ситуация радикально изменилась. Компаниям с низким ESG, банки предлагают более высокие ставки по кредитам, опасаясь экологических рисков. Появились целые фонды, инвестирующие только в социально ответственные предприятия. Да и новое поколение инвесторов склонно выбирать акции современных технологических компаний, которые соответствуют большинству требований ESG.

ESG-критерии появились как ответ на ухудшение состояния окружающей среды, глобальное потепление, возрастающее экономическое неравенство между странами, что создало дополнительную почву для появления и развития новых финансовых инструментов и критериев. Современное общество стало предъявлять дополнительные требования к деятельности компаний, и помимо финансовой отчетности, стало оценивать их с точки зрения устойчивого развития. Чтобы считаться успешной, компания должна демонстрировать не только устойчивый рост своих финансовых показателей, но и обладать определенным имиджем. ESG-стратегия позволяет компании улучшить свою репутацию, повысить узнаваемость бренда. По сути ESG – это философия бизнеса, которую необходимо разделять всем заинтересованным сторонам, и в первую очередь акционерам и инвесторам.

На современных компаниях лежит большая ответственность за влияние на окружающую среду и заботу о своих сотрудниках. ESG – это способ развития коммерческой деятельности. Оно особенно важно для бизнеса, который несет наибольший экологический ущерб. Примерами являются компании топливно-энергетического комплекса, черной металлургии, угольной промышленности. ESG повестка способствует тому, что многие начинают заботиться об экологии и регулировать свой углеродный след.

Правительство разрабатывает новые механизмы регулирования, стремительно растет рынок устойчивых финансов. И многие компании в ответ на запросы заинтересованных сторон активно интегрируют ESG-факторы в свои стратегии. Всё это сигнализирует о трансформации рынка и новых реалиях, с которыми уже сегодня сталкиваются компании. На сегодня, по своей популярности, ESG может сравниться с оценкой кредитного рейтинга, одного из ключевых показателей для инвесторов. И чтобы грамотно управлять происходящими изменениями и поставить компанию на ESG рельсы, необходимо понимать каждый критерий из составляющих этой повестки.

Экологический критерий определяет на сколько компания заботится об окружающей среде, а именно выбросы парниковых газов, использование природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, соблюдение экологических законов. Эффективная ESG-стратегия предполагает борьбу с операционными расходами, такими как потребление сырья, воды, которые могут положительно повлиять на прибыль компании. Также сюда включают содействие распространению зеленых бизнес-моделей и технологий,

переход к низкоуглеродной экономике, энергоэффективность и экологический менеджмент, отходы и упаковка, которые существенно влияют на экологическую ситуацию в стране. Забота об экологии в настоящее время стала неотъемлемой частью российского ретейла. Инициативы, связанные с экологической ответственностью, касаются сокращения объемов отходов, развития общественной культуры рационального потребления, сбережения природных ресурсов, а также волонтерских программ по озеленению территорий.

Социальные критерии отражают отношение компании к персоналу, поставщикам, клиентам, партнерам, стейкхолдерам. Было выявлено, что продуманная ESG-стратегия помогает компании в привлечении и удержании компетентных сотрудников, повышении мотивации персонала, повышении производительности труда.

Одним из социальных факторов также является многообразие и инклюзивность. На сегодняшний день - это очень глобальная тема. Когда речь идет про многообразие, возникают сразу мысли о гендерном балансе, о расширении прав возможностей за счет уважения, признания того, что отличает людей друг от друга: пол, этническая принадлежность, религия, сексуальная ориентация, образование, национальное происхождение. Т.е. включение людей с разными бэкграундами и помогает добиться разнообразия в компании. Существует достаточно много инициатив по многообразию и инклюзивности. Примером может служить то, что в совете директоров ставится цель, чтобы среди них было 30% женщин.

Также наблюдается устойчивый интерес со стороны сообщества к разработке и развитию подходов к управлению талантами. Необходимо, чтобы организация не только привлекала персонал к работе, но также разрабатывала систему мотивации, продвигало талантливых сотрудников. Система управления талантами затрагивает не только привлечение работника к его должностным обязанностям, но и весь жизненный цикл сотрудника, т.е. после поиска подходящего человека на работу управление талантами фокусируется на том, чтобы обучить его, подготовить, далее проанализировать как он работает и определить возможности для продвижения по службе.

Критерии корпоративного управления связаны с эффективностью руководства, обоснованностью оплаты труда руководителей, качеством аудита, мошенничеством и коррупцией. Ключевыми элементами качественного корпоративного управления являются финансовая и бухгалтерская прозрачность, полная достоверная финансовая отчетность эмитента. Особое внимание также уделяется повышению качества и прозрачности системы управления, структуры собственности. Этот вопрос должен быть открытым, прозрачным. Очень важно, когда компания открыто рассказывает о своих собственниках. Сюда включена и работа с цепочками поставок, открытость тендерной политики, вознаграждение топ-менеджеров, т.е. это комплекс взаимосвязанных направлений, где компания

оценивается на сколько она прозрачна, на сколько у нее качественная политика и на сколько менеджмент привержен это выполнять.

В развитии ESG - концепции активно участвуют не только заинтересованные компании и коммерческие банки, но и Правительство РФ и Центральный Банк РФ. В частности, Президент РФ Владимир Путин подписал Указ, утверждающий новую климатическую доктрину Российской Федерации, где обозначил, что ключевой долгосрочной целью климатической политики является достижение углеродной нейтральности не позднее 2060 года.

Участники рынка отмечают, что ESG постепенно перестаёт быть имиджевой составляющей и всё больше компаний начинают предметно заниматься этой проблематикой.

Отметим, что все эти критерии нефинансовые, но имеют сильное влияние на финансовое положение компании. Все они равноправные, и нельзя исключать или ставить в приоритет какой-то один из них.

ESG и устойчивое развитие иногда интерпретируют в одном и том же смысле. Но на самом деле это не совсем так. Устойчивое развитие подразумевает гармоничность компании, общества и окружающей среды. Т.е. «Устойчивое развитие - развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего, при этом не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности». А ESG - это набор критериев, которые позволяют оценить на сколько компания или эмитент акций или облигаций придерживает или поощряет принципы устойчивого развития. Т.е. устойчивое развитие – это цель, ESG – дорожная карта, которая позволяет инвестору, предприятию, государству, стейкхолдерам оценивать компанию, которая выбрала этот путь. Для инвесторов это помогает понять долгосрочные возможности и риски деятельности компании. Например, как это скажется на состоянии общества, окружающей среды и т.д. Т.е. данные ESG являются нефинансовыми данными, но они являются факторами, которые существенно могут повлиять на долгосрочные финансовые показатели. Поэтому это важно, на это обращается внимание и является существенным для эффективной работы компании.

В сущности, устойчивое развитие и ESG - это об одном и том же, с той лишь существенной разницей, что концепция устойчивого развития является более общей и относится к развитию человеческого общества в целом. А ESG - концепция, главным образом, относится к бизнесу и к оценке его инвестиционной привлекательности.

Всё больше российских компаний строят свои стратегии развития именно с учетом ESG-рисков. А они, как известно, всегда материальны. Например, производитель хочет стать поставщиком определенной продукции в перспективный проект. Компания с наиболее привлекательным ESG профилем будет приоритетной в качестве поставщика, поскольку она максимально оптимизирована в плане поставок, со специалистами высшей

категории, она более устойчива к разноплановым рискам, которые могут возникнуть при запуске различных проектов. ESG оценка компаний складывается из многочисленных отраслевых рисков и рисков самой компании, оцениваются особенности ведения компании в области устойчивого развития, а также проявляется высокая эффективность, которая оказывает сильное влияние. В фокусе внимания социальные риски, которые предполагают в себе отражение в интегральной оценке компании. Однако, внимание на охрану труда и здоровье являются ведущими сферами социальной оценки любой компании: ведется учет количества несчастных случаев, частоты различных травм у сотрудников, их обучение по охране труда и здоровью.

На отечественном рынке функционируют независимые рейтинговые агентства, которые оценивают компании со стороны критерия устойчивого развития и предлагают различные стратегии для модернизации ESG.

Компании с высоким ESG рейтингом уже получают некоторые преимущества за счет энергоэффективности и оптимизации цепочек поставок с привлечением более опытных и высококвалифицированных кадров. ESG профиль любой компании становится крайней необходимостью для более устойчивого развития любого бизнеса.

Если говорить об ESG, то это сфера нового экономического мышления. И компания в современном мире должна думать не только о прибыли, но и том, как ее деятельность влияет на этот мир, на конкретных людей, которые являются потребителями ее продукции, сотрудниками; как это влияет на природу, в которой она существует и т.д. И вот именно мышление ESG как раз и представляет собой то, как не навредить стейкхолдерам.

Компании, которые действуют социально ответственно, которые уважают экологические нормы и которые заботятся о своих работниках, в долгосрочной перспективе будут зарабатывать больше денег, останутся на плаву и в тоже время решат вопросы именно за счет этого подхода.

Подход ESG очень здравый и правильный для нашей планеты, для людей. Если собственники компаний понимают важность его и понимают определенные тренды, т.е. они уже не могут не обращать на них внимание, и соответственно начинают предпринимать действия к внедрению ESG подхода в компанию.

Список литературы

1. Галазова С.С. Влияние ESG-факторов на устойчивое развитие компаний и финансовую результативность корпоративного сектора / С.С. Галазова // Вестник РГЭУ РИНХ. 2018. № 4(64). С. 81–86.
2. Гавриленко Т.Ю., Григоренко О.В., Ткаченко Е.К. Управление корпоративными рисками в рамках соответствия критериям рейтингов ESG // Журнал прикладных исследований. 2021. № 5. С. 23–26.
3. Чернышова М.В. ESG и ответственное институциональное инвестирование // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. № 3. С. 98–120
4. Вострикова Е.О., Мешкова А.П. ESG-критерии в инвестировании: зарубежный и отечественный опыт // Финансовый журнал. 2020. № 4. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/esg-kriterii-v-investirovanii-zarubezhnyy-iotechstvennyy-opyt> (дата обращения: 28.10.2023).

5. Мажорина М.В. ESG-принципы в международном бизнесе и «устойчивые контакты» // Актуальные проблемы российского права. 2021. № 12(133). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-printsipy-v-mezhdunarodnom-biznese-iustoychivye-kontrakty> (дата обращения: 28.10.2023)

6. Бубнов А.Л., Андрущенко А.Л., Разинкина И.В. Перспективы применения ESG-принципов в системе российского менеджмента // Стратегии бизнеса. 2022. №5 DOI: 10.17747/2311-7184-2022-5-101-104

7. ESG-принципы компании// developers.sber.ru.2023URL: <https://developers.sber.ru/help/business-development/esg-principles>

8. Elelman. Special Report: Brand Trust and the Coronavirus Pandemic. URL: <https://www.edelman.com/research/covid-19-brand-trust-report>.

Суфьянов И.В.

студент

ivan.sufyanov@mail.ru

Григоренко И.В.

преподаватель

GrigorenkoIV@volsu.ru

Волгоградский государственный университет

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ИНДИКАТОРЫ ФИНАНСОВОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ САНКЦИЙ

Аннотация. В данном исследовании были проанализированы инвестиционные индикаторы финансовых рынков, а именно основные биржевые индексы. Анализ проводился с целью выявления влияния или его отсутствия введенных против РФ санкций. При проведении анализа использовались статистические методы, графический метод, открытые государственные и новостные источники, аналитический метод, проанализирована динамика биржевых индексов. Результатом стало выявление влияния санкций на эти индексы.

Ключевые слова: Финансовые рынки, индикаторы финансовых рынков, санкции, биржевые индексы.

Sufianov I.V.

student

ivan.sufyanov@mail.ru

Grigorenko I.V.

lecturer

GrigorenkoIV@volsu.ru

Volgograd State University

INVESTMENT INDICATORS OF THE FINANCIAL MARKET IN THE CONTEXT OF THE APPLICATION OF FINANCIAL SANCTIONS

Abstract. In this study, investment indicators of financial markets, namely the main stock indexes, were analyzed. The analysis was carried out in order to identify the impact or lack thereof of the sanctions imposed against the Russian Federation. The analysis used statistical methods, graphical method, open government and news sources, analytical method, analyzed

the dynamics of stock indices. The result was the identification of the impact of sanctions on these indices.

Keywords: Financial markets, financial market indicators, sanctions, stock indices.

Введение

Российская экономика и отечественные финансовые рынки в 2022 году столкнулись с санкционным давлением со стороны США и стран-членов ЕС после признания независимости ДНР и ЛНР, а позднее из-за объявления президентом РФ о проведении специальной военной операции на Украине. Наибольшее количество ограничительных мер были направлены именно на финансовые рынки РФ: ограничения, наложенные на банковский сектор, ограничения инвестиций в государственный долг РФ и т.д. Благодаря своевременным мерам ЦБ РФ, санкции не смогли нанести серьезного урона финансовым рынкам РФ в краткосрочном периоде. Однако, их воздействие наблюдалось на финансовых рынках особенно для частных инвесторов и банковского сектора. Для оценки влияния санкционного давления на финансовые рынки проанализируем специальные инвестиционные индикаторы и их финансовых рынков и их динамику.

Основная часть

Инвестиционные индикаторы – это показатели, которые показывают маркеры уровней процентных ставок в экономике, котировки валютных пар, стоимость ценных бумаг и так далее. Индикаторы делятся на биржевые и внебиржевые, их отличие заключается в том, что биржевые индикаторы — это индикаторы, основанные на ценах рыночной капитализации, а внебиржевые индикаторы являются процентными.

Чаще всего частные инвесторы взаимодействуют с биржевыми индикаторами, в виду того, что эти индикаторы проще для понимания и более актуальны для розничных инвесторов. Внебиржевые индикаторы применяются профессиональными участниками финансовых рынков, такими как банки, брокеры, инвестиционные фонды и др., для более глубокого анализа состояния финансовых рынков или отдельных его секторов (табл 1).

Таблица 1

Список основных индикаторов финансового рынка РФ

| Индикаторы | Что показывают | Значение на момент октября 2023 г. |
|--------------------|---|---|
| Внебиржевые | | |
| RUONIA | Средневзвешенная ставка по межбанковским кредитам "овернайт" | 12,39% |
| ROISfix | Средняя ставка по котировкам по сделке процентный своп на ставку RUONIA | 12,85% |
| RuREPO | Ставка, используемая при заключении сделок РЕПО, рассчитываемая на основе | 12,77% |

| | | |
|---|--|---------------|
| | совершенных сделок определенным списком банков | |
| NFEA FX SWAP | Индикативная цена валютных свопов по операциям USD\RUB | 1344 |
| Биржевые | | |
| Индекс МосБрижи (IMOEX) | Индекс, включающий перечень наиболее ликвидных акций | 3,100,37 б.п. |
| Индекс РТС (RTSI) | Сводный индекс, в который входят наиболее масштабные эмитенты с высокой динамикой развития | 1005,36 б.п. |
| Индекс волатильности срочного рынка (RVI) | Индекс, рассчитываемый на основе волатильности цен на опционы на Индекс РТС | 29,4 |
| Индекс Гос. облигаций Мосбиржи (RGBITR) | Состоит из наиболее ликвидных ОФЗ | 593,52 |

Источник: составлено автором на основе доклада для общественных консультаций «О финансовых индикаторах» ЦБ РФ.

Для анализа были взяты не все биржевые индикаторы, а только те, которые состоят из наиболее ликвидных активов или сделок, связанных с этими индикаторами. В данном исследовании мы остановимся на биржевых индикаторах, так как они нагляднее отражают инвестиционную активность на российском финансовом рынке, в отличие от внебиржевых процентных индикаторов.

После проведенного анализа структуры индикаторов финансового рынка и выделения нужных нам индикаторов проведем исследование влияния санкций на выбранные индикаторы, но перед началом работы необходимо изучить ограничения, которые были введены против РФ в целом.

Санкции вводились с февраля 2022 года пакетами, и на момент октября 2023 года, насчитывается 11 уже действующих пакетов и 12-й в разработке. Полный список пакетов санкций и теми ограничениями, которые заключаются в этих пакетах приведен в табл. 2.

Таблица 2

Список введенных пакетов санкций против РФ начиная с февраля 2022 года

| Пакеты санкций | | |
|----------------|------------|--|
| Номер | Дата | Содержание |
| 1-й Пакет | 22.02.2022 | Введение санкций против ВЭБ, Промсвязьбанка, запрет на инвестиции в экономику ДНР, запрет на инвестиции в ЦБ РФ (покупка ОФЗ на первичном и вторичном рынке) |
| 2-й Пакет | 23.02.2022 | Великобритания: Санкции против ВТБ, Ростех, ограничения на вклады в банках Великобритании, запрет на полеты в Великобританию Аэрофлоту. США: Ограничение операций в долларах, Внесение в SDN банков "Открытие", "ВТБ", "Новикомбанк", "Совкомбанк"; Внесение Сбера в CAFTA; Ограничение на операции с долговыми обязательствами и новыми акциями крупных компаний Газпромбанк, Россельхозбанк, Альфа-Банк, Московский Кредитный Банк, «Газпром», «Газпром нефть», «Транснефть», «Ростелеком», «РусГидро», «АЛРОСА», «Совкомфлот», «РЖД»; Ограничения на импорт высокотехнологичной продукции; Ограничения на заимствования на рынках США и Европы для гос компаний ЕС; |

| Пакеты санкций | | |
|----------------|------------|--|
| Номер | Дата | Содержание |
| | | Запрет на инвестиции в 4 вышеназванных банка и госкомпаний; запрет на лизинг, продажу самолётов и их запчастей |
| 3-й Пакет | 26.02.2022 | Заморозка активов ЦБ РФ, Отключение от Swift "ВТБ", "Открытие", "Новикомбанк", "Совкомбанк" позднее добавились ещё 3 банка "ВЭБ", "Промсвязьбанк", "Банк Россия"; Запрет на экспорт банкнот евро; Расширение ограничения технологий для морской навигации и радиокommunikаций; Запрет на продажу или экспорт лицам РФ банкнот долларов США; Запрет американским криптофермам взаимодействовать с лицами находящимися под санкциями |
| 4-й Пакет | 15.03.2022 | Запрет на импорт сталелитейной продукции; Запрет на сделки с предприятиями ВПК; Запрет на экспорт из ЕС в Россию предметов роскоши; Запрет на инвестиции в энергетический сектор РФ |
| 5-й Пакет | 05.04.2022 | Запрет на импорт российского угля; запрет на транзакции с четырьмя крупнейшими российскими банками; Запрет судам и грузовикам входить в ЕС; Запрет на участие в публичных закупках и прекращение финансовой поддержки гос учреждений со стороны ЕС; запрет на импорт древесины, семян, морепродуктов |
| 6-й Пакет | 03.06.2022 | Частичное эмбарго на нефть из РФ; отключение от SWIFT "Сбербанка", "Россельхозбанка" и "МКБ"; расширение подсанкционных лиц и товаров; Запрет на импорт фунт стерлингов |
| 7-й Пакет | 21.07.2022 | Запрет на операции с золотом из РФ; расширение ограничений "Сбербанка"; продление санкций ещё на полгода |
| 8-й Пакет | 06.10.2022 | Запрет на обслуживание российских криптокошельков; запрет на предоставление России финансовых услуг; потолок цен на нефть; новое условие - под санкции могут попасть те, кто помогает РФ обходить уже наложенные; лишение РФ статуса страны с рыночной экономикой |
| 9-й Пакет | 16.12.2022 | Запрет на взаимодействие с Всероссийским банком развития регионов; Заморозка активов МКБ и "Дальневосточный банк"; запрет на новые инвестиции в горнодобывающую промышленность РФ; увеличение тарифов на импорт российских металлов до 70%, |
| 10-й Пакет | 27.09.2022 | Дополнительные ограничения на поставку в РФ электроники и электронных компонентов, которые можно использовать на оборонных предприятиях; Запрет на предоставление россиянам мощностей по хранению газа; ограничения на импорт битума и синтетического каучука |
| 11-й Пакет | 23.06.2023 | Запрет на перевоз российской нефти по ветке нефтепровода "Дружба"; Запрет на въезд в ЕС прицепов и полуприцепов; Запрет на перевоз через РФ технологий, которые потенциально могут использоваться для оборонных целей |
| 12-й Пакет | - | в разработке |

Источник: Составлено автором на основе [10] и [8]

По результатам проведённого анализа, наибольшее количество ограничений, касающихся финансовых рынков, было введено во втором пакете санкций в нем были введены ограничительные меры против банковской системы РФ, особенно против банков, которые, по мнению Запада, финансировали оборонную промышленность РФ.

Впоследствии список ограничений против финансового сектора РФ был увеличен в 3,4,5,6,7 и 9 пакетах. Как заявляли США и страны-члены ЕС,

целями введения этих ограничений были: препятствие финансированию оборонных предприятий; лишить российскую элиту западного финансирования [7]. Однако, ограничительные меры затронули весь финансовый рынок в целом, как и прочие отрасли экономики. Для оценки влияния ограничений на финансовые рынки РФ обратимся к исследованиям экспертов.

Аналитики расходятся во мнениях: одни оценивают урон от санкций разрушительным и серьёзным, другие находят положительные стороны от введения санкций.

По мнению экспертов, самый сильный ущерб от введённых санкций в 2022 году получил именно финансовый сектор. Наибольший ущерб от ограничений нанесло отключение крупных банков РФ от системы SWIFT (международная межбанковская система обмена сообщениями и информацией о переводах, платежах или ценных бумагах). Также ограничительными мерами были заморожены зарубежные активы крупных банков РФ (в частности, золотовалютные резервы ЦБ РФ). В результате заморозки зарубежных активов банки вынуждены были восполнять потерянные средства за счёт продажи своих активов внутри РФ. Так ВТБ продал свои активы в «СПБ Бирже» – 9.2%; 45% акций в «СТС Медиа» и другие, Сбер продал Око, «Звук», активы «Ситимобил» и др. [11].

Другие эксперты считают, что помимо негативного влияния также присутствуют и положительные стороны.

К примеру, аналитики наблюдали несвойственные для российского фондового рынка колебания на момент 21 августа 2022 года на Московской бирже:

- Второй эшелон акций резко нарастил объёмы торгов, по мнению аналитиков, это связано с обновлённой обстановкой на российском фондовом рынке, а также с преобладающей «властью» частных инвесторов.
- Срочный рынок показал наилучшую динамику объёма операций, в июле 2022 года объем торгов увеличился на 20.7% [12]

По нашему мнению, санкции действительно оказали неоднозначное влияние на российский рынок, с одной стороны, нашей стране объявили «финансовый бойкот», отказавшись взаимодействовать с крупнейшими российскими банками и запретив ввозить банкноты западных валют, с другой стороны, уход зарубежных гигантов, таких как «McDonalds», «CocaCola» и др. позволил отечественным компаниям войти на рынок и занять их места.

Обратим внимание на то, что санкции затронули также и зарубежные компании, согласно исследованию ЦСР (Центр стратегических разработок) зарубежные компании потеряли \$200-240 млрд в результате ухода с российского рынка. [13]

После проведённого исследования индикаторов финансовых рынков и введёнными ограничениями против РФ, теперь проследим за влиянием

санкций на динамику биржевых индексов в период с февраля 2022 года по 1 октября текущего года.

Изучим изменение самого распространённого индикатора – Индекса МосБиржи, для того чтобы оценить, как повлияли на него санкции и события февраля 2022 года построим динамический ряд и отобразим изменение индекса на рисунке 1.

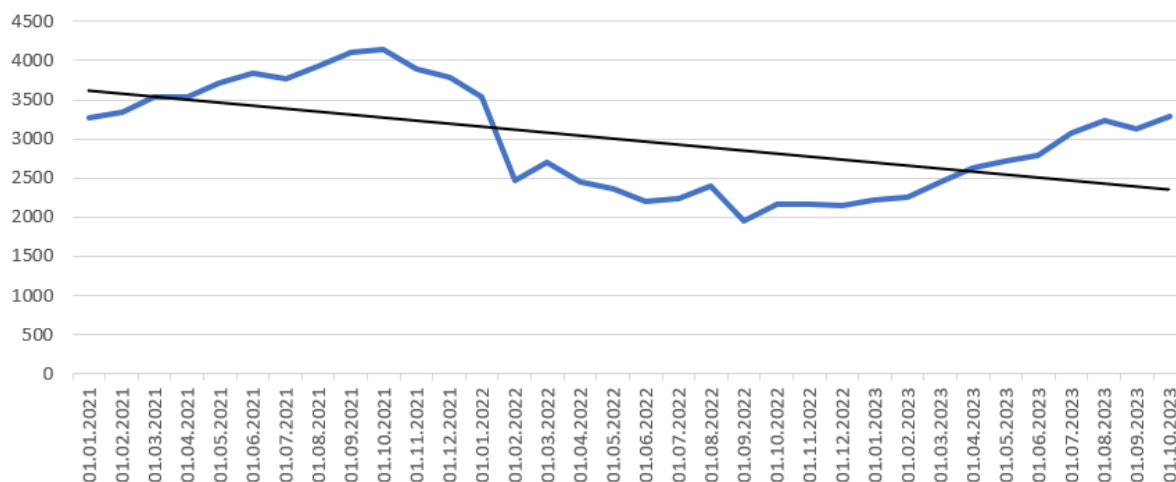


Рис.1. Динамика Индекса МосБиржи в период с 2021 по 2023 год (каждые 2 месяца)
 Источник: составлено автором на основе данных сайта Московской биржи (5)

Период с 1 января 2021 года был выбран не случайно, такой временной промежуток нужен для наглядности изменений значения индекса до начала СВО и после, при этом дальнейшие вычисления будут проводиться только для периода с 1 февраля 2022 года по 1 октября 2023 года, временные промежутки указаны на каждые 2 месяца, для наиболее точного и наглядного изменения значений индекса.

На графике показана линия понижающегося тренда, непрерывный спад наблюдался ещё с ноября 2021 года, в феврале 2022 понижение было более резким, только в марте 2023 года индекс начал расти, но на уровень сентября 2021 года ещё не вернулся. График был построен на основе моментного динамического ряда, также была рассчитана средняя хронологическая по формуле:

$$\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + x_{n-1} + \frac{1}{2}x_n}{n-1}, \quad (1)$$

где:

\bar{x} — Среднее значение индекса Мосбиржи;

x_k — Значение индекса на определённые моменты времени;

n — Количество значений.

Средняя хронологическая показывает среднее значение индекса за выбранный промежуток времени, Индекс Мосбиржи за период с 01.02.2022 по 01.10.2023 в среднем составлял 2509.71 б.п. Далее мы произвели расчёт интервала изменения средней, выбрав уровень вероятности 0.954.

Была рассчитана средняя ошибка выборки по формуле:

$$\mu = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}, \quad (2)$$

где:

μ — Средняя ошибка;

σ^2 — Дисперсия индекса Мосбиржи;

n — Количество значений индекса Мосбиржи с 01.02.2022;

N — Общее количество значений индекса Мосбиржи с 01.01.2021.

После рассчитана предельная ошибка выборки:

$$\Delta = \mu t, \quad (3)$$

где:

Δ — Предельная ошибка;

μ — Средняя ошибка выборки;

t — коэффициент доверия при выбранном уровне вероятности (равен 2).

Формула расчёта базисных темпов роста:

$$T_p = \frac{y_i}{y_0} \times 100\%, \quad (4)$$

где:

y_i — Текущее значение;

y_0 — Значение базисного периода.

Формула расчёта темпов прироста:

$$T_{пр} = T_p - 100\% \quad (5)$$

В результате средняя ошибка составила 52.33 б.п.; предельная ошибка 104.67 б.п.; а само среднее значение колебалось в диапазоне от 2405.03 до 2614.38 б.п.

Принимая во внимание динамику индекса на графике и расчёты, делаем вывод, что индекс начал снижение ещё до событий февраля 2022 года до введения санкций. Санкции спровоцировали панику среди инвесторов и, как следствие, резкое падение индекса, а после выступили в роли сдерживающего фактора в восстановлении. Причина замедленного восстановления — ожидание новых ограничений. Инвесторы перешли с крупных и ликвидных компаний на второй и третий эшелон, так как эти две группы акций менее подвержены санкциям, а слабое колебание индекса на 100 б.п. в обе стороны — одно из подтверждений этому.

Также были рассчитаны относительные показатели динамики: базисные темпы роста и прироста для ряда значений индекса Мосбиржи, за базис взят 01.01.2021. По сравнению с 1 января 2021 года индекс Мосбиржи составлял 82% от базисного уровня, т.е. уменьшился на 18%, а средний уровень коэффициента роста за период с 1 февраля 2022 года составляет 76% от базиса, т.е. на 24% меньше чем значение индекса в январе 2021 года.

Данные результаты свидетельствуют о существенном влиянии санкций на цены акций крупных российских компаний, инвесторы активно продавали свои акции, входящие в этот индекс в течение 2022 года, что и привело к снижению значения Индекса Мосбиржи

Следующий индикатор, динамику которого мы исследуем — индекс РТС. Этот индекс состоит из акций наиболее динамично развивающихся компаний. Проведём аналогичный индексу Мосбиржи анализ, для этого построим график динамики индекса РТС (рис. 2).

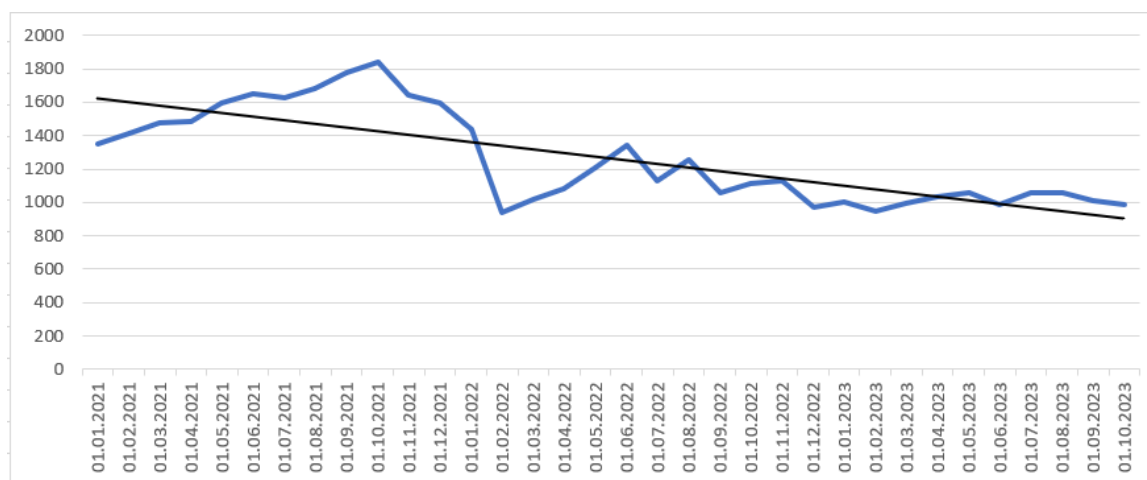


Рис 2. Динамика Индекса РТС в период с 2021 по 2023 год (по месяцам)
 Источник: составлено автором на основе данных сайта Московской биржи (5)

При построении графика также использовалась линия тренда, для того, чтобы проследить тенденцию значений индекса, у данного индекса снижение началось также до начала 2022 года, а именно в период 01.09.2021 – 01.10.2021, интересно то, что на момент 1 февраля 2022 года значение индекса уже значительно снизилось, а позднее пошло в рост, однако до уровня 2021 года Индекс РТС на момент 01.10.2023 не вернулся.

При помощи формул (1), (2), (3), (4) и (5) были также рассчитаны средняя и предельная ошибки, а также диапазон колебаний среднего значения и само среднее значение за период с февраля 2022 года по октябрь 2023 года, базисные темпы роста и прироста за тот же период (базис – 01.01.2021). В среднем с 01.02.2022 по 01.10.2023 года значение индекса РТС составляло 1070,45 б.п.; средняя ошибка 52,05, а предельная 104,10, исходя из рассчитанных ошибок получаем интервал колебаний среднего — среднее значение индекса колебалось в пределах от 966,34 б.п. до 1174,56 б.п. с февраля 2022 года по октябрь 2023. Значение индекса на октябрь 2023 года составляет 73% от значения на январь 2021 года, т.е. снизился на 27%. Данное снижение говорит о том, что ситуация с Индексом РТС аналогична той же, что и с Индексом Мосбиржи, так как в составе индекса РТС повторяются акции из предыдущего индекса.

Далее рассмотрим Индекс Государственных облигаций, состоящий из наиболее ликвидных ОФЗ (Облигации Федерального Займа) при помощи приведенных ранее формул (1), (2), (3), (4) и (5).

Проследим динамику индекса на Рис 3.

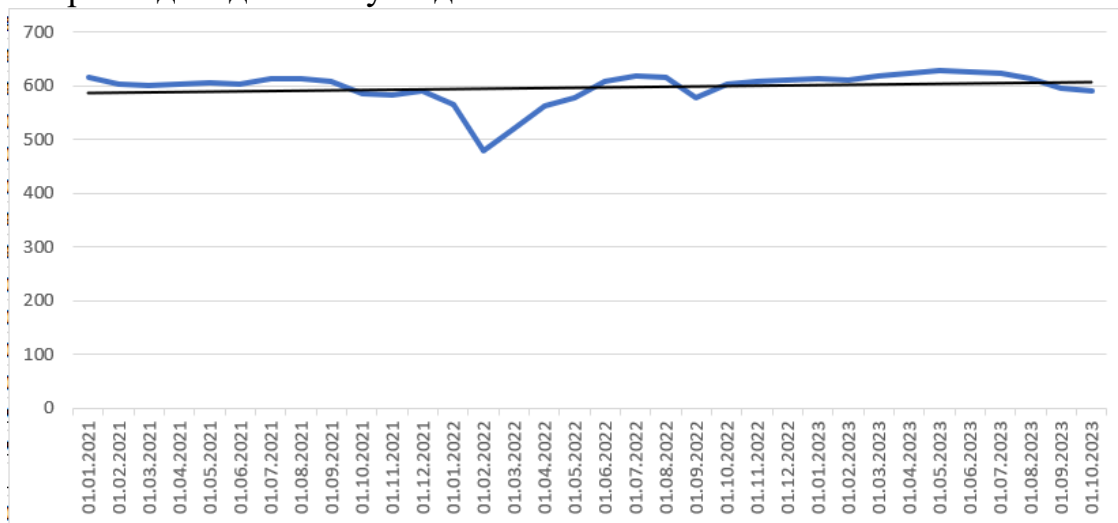


Рис. 3 Динамика Индекса Гос. облигаций в период с 2021 по 2023 год (каждые 2 месяца)

Источник: составлено автором на основе данных сайта Московской биржи (5)

Динамика Индекса государственных облигаций значительно отличается от динамики предыдущих двух индексов. Рынок ОФЗ отреагировал на санкции значительно слабее, хотя и его значение снизилось в феврале 2022 года. Однако уже в мае 2023 года индекс вернулся к уровню мая 2021 года и даже превысил его. Рассчитаем показатели динамики и изменение средней, для числовой оценки изменений индекса. Среднее значение за период с февраля 2022 года по октябрь 2023 года составило 599,78 п., средняя ошибка равна 0,73, а предельная 1,47, имея эти данные, получим колебание средней в районе от 598,30 до 601,26. Расчёт темпов роста выявил что, на момент 1 октября 2023 года значение индекса составляет 96% от значения на 1 января 2021 года, т.е. он ниже всего лишь на 4%.

В первом пакете санкций американским инвесторам запретили инвестиции в российские ОФЗ и после этой новости, Индекс снизился, однако, как показывают расчёты смог восстановиться и течении всего периода колебался незначительно, что говорит об устойчивости рынка ОФЗ.

Последний индикатор, который мы рассмотрим – индекс срочного рынка он показывает волатильность цен опционов на Индекс РТС (рис. 4). Также воспользуемся формулами (1), (2), (3), (4) и (5).

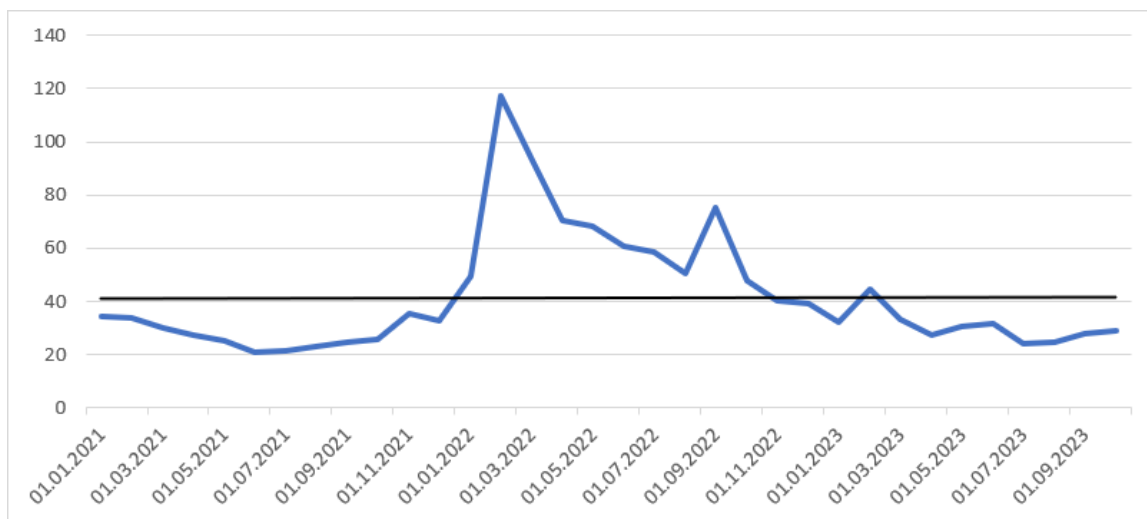


Рис. 4 Динамика Индекса Волатильности срочного рынка в период с 2021 по 2023 год (Каждые 2 месяца)

Источник: составлено автором на основе данных сайта Московской биржи (5)

Как и в случае с самим Индексом РТС, значения Индекса волатильности опционов на него начали изменению ещё до 2022 года, в феврале 2022 года произошёл резкий скачок значения индекса, но позднее волатильность цен опционов начала снижаться, как следствие – снизился и индекс волатильности, и на момент января 2023 года вернулся к своему значению на момент января 2021 года. В феврале 2023 года значение вновь увеличилось, но уже в марте того же года значение индекса снизилось и продолжило снижение, не поднимаясь выше 33 п. Рассчитаем показатели динамики среднего значения и самого индекса в целом, в период с февраля 2022 года до октября 2023 года. В среднем за данный период, индекс составлял 47,71 п., средняя ошибка составила 8,18, а предельная 16,37. Из расчёта интервала колебаний, который составил 31,33 нижняя граница и 64,08 верхняя, следует что, среднее значение индекса за данный период изменялось в диапазоне от 31,33 п. до 64,08 п.

Такие сильные колебания объясняются высокой волатильностью на срочном рынке и, соответственно, большими значениями индекса в начале периода. На момент 1 октября 2023 года значение индекса составило 84% по сравнению с 1 января 2021 года, т.е. индекс волатильности уменьшился на 16%. Значение индекса волатильности срочного рынка резко увеличилось только в первые несколько месяцев после введения санкций, в дальнейшем оно снижалось. На момент 1 октября 2023 года значение индекса было ниже, чем оно было на момент 1 января 2021 года, что говорит о том, что санкции оказали краткосрочное влияние на значение данного индекса, позднее он смог восстановиться.

На основе проведённого анализа динамики биржевых индексов, было выявлено, что наибольшее влияние санкционного давления было оказано именно на индексы акций, так как именно они не смогли восстановить свои досанкционные уровни, в то время как индекс облигаций вообще

практически не понёс урона, а индекс волатильности срочного рынка смог восстановиться уже в марте 2023 года.

Подобное явление можно объяснить тем, что на рынке акций было много частных инвесторов, которые могли поддаться панике и начать продавать все, что у них было в портфеле, опасаясь ещё больших потерь, в отличие от индекса облигаций, который не так сильно подвержен «настроению» инвесторов и зависит от платёжеспособности эмитента, на рынке срочных инструментов торгуют в основном профессиональные участники торгов, в отличие от рынка акций, на котором в 2023 году преобладают розничные инвесторы, поэтому санкционное давление на рынке ПФИ (Производных Финансовых инструментов) оказало не такое значительное влияние.

Заключение

Санкции, которые должны были оказать «разрушительное» влияние на финансовые рынки РФ, на деле оказали хоть и сильное, но не фатальное воздействие. Сильнее всего пострадали рынки акций и банковский сектор, однако государство уже готовит меры по стимулированию банковского сектора делать вклад в развитие экономики. Рынок акций восстанавливается медленнее, но упор Центрального Банка на защиту розничных инвесторов и развитие ПФИ окажут положительное влияние на рынки акций и использование инвестиционных индикаторов станет более актуальным. Так в документе для общественного обсуждения ЦБ РФ «Финансовый рынок: новые задачи в современных условиях» описаны цели и задачи на 2023–2025 года, по нашему мнению, наиболее значимыми являются:

- Введение стимулов для участия банков в проектах по экономическому развитию страны.
- Защита неквалифицированного розничного инвестора путём уменьшения размера кредитного плеча и увеличения порога суммы активов для получения статуса квалифицированного инвестора.
- Стимулирование развития информационных ресурсов, касающихся ПФИ.
- Расширения списка базисных активов ПФИ.
- Установление требования приоритетного использования российских индикаторов в сделках. [5]

Однако необходимо учитывать, что санкционное давление, по словам западных политиков, рассчитаны на долгий срок, поэтому следует наблюдать за динамикой индексов далее и оценить влияние санкций на них в будущих исследованиях.

Список литературы

1. Елисеева И.И., Юзбашев М.М. Общая теория статистики: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – 5-е изд., перераб. И доп. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 656 с.: ил.

2. Гусева, И. А. Финансовые рынки и институты: учебник и практикум для вузов / И. А. Гусева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 344 с. – (Высшее образование) – Текст: непосредственный
3. Доклад для общественных консультаций ЦБ РФ https://cbr.ru/Content/Document/File/83624/Consultation_Paper_190924.pdf
4. Документ Центрального Банка РФ / Финансовый рынок: новые задачи в современных
5. Документ для общественного обсуждения ЦБ РФ «Финансовый рынок: новые задачи в современных условиях»: https://cbr.ru/Content/Document/File/139354/financial_market_20220804.pdf (Дата обращения 07.10.2023)
Электронный ресурс:
6. Американский президент Джо Байден выступил с заявлением по Украине и санкциях против России URL: https://www.1tv.ru/news/2022-02-24/421699-amerikanskiy_prezident_dzho_bayden_vystupil_s_zayavleniem_po_ukraine_i_sanktsiyah_protiv_rossii (Дата обращения 07.10.2023)
7. Антироссийские санкции Евросоюза: Разбор всех пакетов / [Электронный ресурс] // Открытый журнал: [сайт]. — URL: <https://ria.ru/20230216/sanktsii-1852369923.html> (Дата обращения 07.10.2023)
8. Московская биржа | Индексы URL: <https://www.moex.com/ru/index/IMOEX> (Дата обращения 07.10.2023)
9. Путеводитель по санкциям и ограничениям против России сектор / [Электронный ресурс] // Открытый журнал: [сайт] — URL: <https://www.rbc.ru/business/28/02/2022/621a20109a79471f8295dade> (дата обращения: 07.10.2023)
10. Санкции — 2022. Первые итоги: финансовый сектор / [Электронный ресурс] // Открытый журнал: [сайт]. — URL: <https://journal.open-broker.ru/analitika/sankcii-2022-pervye-itogi-finansovuj-sektor/> (дата обращения: 07.10.2023)
11. Странности и аномалии на Мосбирже: как санкции изменили рынок / [Электронный ресурс] // Открытый журнал: [сайт]. — URL: <https://quote-rbc.ru/turbopages.org/quote.rbc.ru/s/news/article/62fcc3bc9a794739ac92fa06> (дата обращения: 07.10.2023)
12. Экспертная оценка потерь иностранных компаний от ухода из РФ URL: <https://www.rbc.ru/economics/07/10/2022/633e94809a79475aa5d84f00> (Дата обращения 07.10.2023)

Туркин А.А.

студент

turkin2003@bk.ru

Волкова А.С.

студент

volkova06478@yandex.ru

Красильников О.Ю.

преподаватель

ok-russia@yandex.ru

*Саратовский национальный исследовательский государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского*

ЖИЛАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ И ИПОТЕКА: ТЕНДЕНЦИИ И ВЛИЯНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ

Аннотация. Жилье – важнейший элемент жизни любого человека. Доступность этого фактора поддерживает институт семьи, который составляет основу традиционных ценностей. Он же определяет и демографическую ситуацию в стране, которая, на сегодняшний день, находится в кризисе. Настоящая работа представляет собой исследование рынка жилой недвижимости с последующим выявлением тенденций на нем. Полученные результаты рассматриваются в контексте их влияния на национальную экономику. Делаются выводы о состоятельности текущих трендов на рынке жилой недвижимости.

Ключевые слова: экономический рост; ипотечный рынок; жилищный рынок; устойчивость экономики; недвижимость.

Turkin A.A.

student

turkin2003@bk.ru

Volkova A.S.

student

volkova06478@yandex.ru

Krasilnikov O.Yu.

lecturer

ok-russia@yandex.ru

Saratov National Research State University

named after N.G. Chernyshevsky

RESIDENTIAL REAL ESTATE AND MORTGAGES: TRENDS AND IMPACT ON THE NATIONAL ECONOMY

Abstract. Housing is the most important element of any person's life. The availability of this factor supports the institution of the family, which forms the basis of traditional values. It also determines the demographic situation in the country, which, today, is in crisis. This work is a study of the residential real estate market with subsequent identification of trends in it. The results obtained are considered in the context of their impact on the national economy. Conclusions are drawn about the consistency of current trends in the residential real estate market.

Keywords: economic growth, mortgage market, housing market, economic stability, real estate.

Наличие жилья – одно из ключевых условий жизни для любого человека. Это естественная потребность, без удовлетворения которой проблематично перейти к удовлетворению других потребностей: самоактуализации, семье, творчеству, труду. В условиях демографического кризиса, который наблюдается в России, государству необходимо делать все для того, чтобы институт брака становился все крепче. Стимулирование спроса молодых семей на жилье может стать инструментом, который позволит увеличить рождаемость и повысить качество жизни населения.

Говоря более предметно, рассмотрим рождаемость в России с 2012 года в таблице 1.

Таблица 1

Рождаемость в Российской Федерации, человек

| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 547823 | 485296 | 462138 | 420780 | 399113 | 365737 | 356627 | 350522 | 323371 |

Таким образом, в рассматриваемом периоде уже наблюдалось регулярное снижение рождаемости. При этом, объяснить данную динамику только с точки зрения снижения реальных денежных доходов населения нельзя. С 2014 года по 2022 год реальные денежные доходы населения снизились на 2,37% (табл. 2). Однако за тот же период рождаемость снизилась на 41%. Одно только снижение доходов населения не могло стать детерминантом демографического кризиса. Поэтому важное место имеют и косвенные факторы, в числе которых динамика рынка жилой недвижимости.

Таблица 2

Относительный прирост уровня реальных доходов населения (г/г)

| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| -0,80% | -3,56% | -4,53% | -0,21% | 1,70% | 1,90% | -1,40% | 3,90% | 0,90% |

Спрос населения на жилье зависит от многих факторов: уровня дохода, динамики этого дохода, сбережений, процентной ставки, а самое главное – от реальной стоимости недвижимости [9]. В условиях демографических проблем, значительной дифференциации населения по доходу, инфляции и девальвации национальной валюты, накопить денежные средства на покупку собственного жилья является сложной задачей. Более того, с каждым годом доступность жилья снижается и государство вынуждено чаще вмешиваться в рыночный механизм посредством реализации различных программ.

Для проверки гипотезы о снижении доступности жилья с течением времени проведем анализ рынка недвижимости. В качестве показателя, характеризующего цены на недвижимость, рассмотрим индекс недвижимости ДомКлик (MREDC) – композитный индекс, рассчитываемый Московской биржей на основании агрегированных данных об ипотечных сделках, предоставляемых ДомКлик, и отражающий среднюю стоимость одного квадратного метра общей площади жилой недвижимости в городе Москве, выраженную в российских рублях [3] (рис. 1).

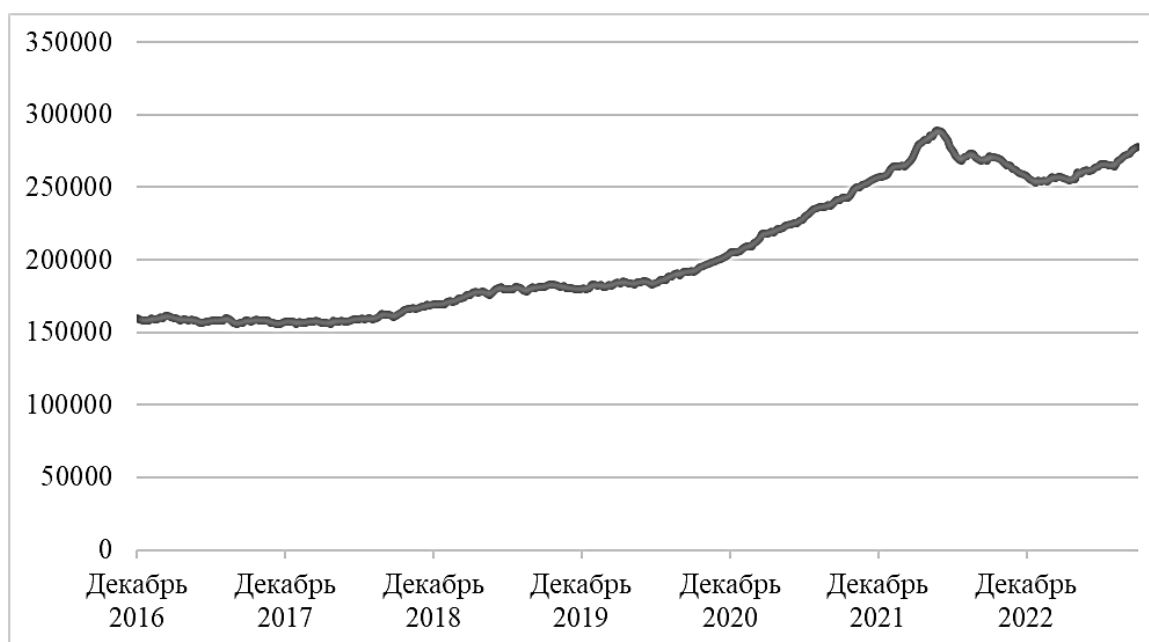


Рис. 1. Динамика индекса MREDC в рублях [1]

Таким образом, с 2016 по 2022 год индекс вырос на 61,6%. За тот же период прирост инфляции составил только 40% [18], а прирост реальных доходов населения составил лишь 4,4% (табл. 1). То есть рост цен на московскую недвижимость значительно превосходит рост реальных доходов населения. Более того, по оценкам «ДОМ.РФ», только 37% семей имеют возможность обслуживать ипотечный кредит [14]. Вышеперечисленные факторы позволяют утверждать, что в настоящее время доступность жилья находится на низком уровне.

С одной стороны, такое поведение цен на жилую недвижимость дает возможность инвесторам еще сильнее диверсифицировать свой капитал и преумножить его. Однако такой рост цен многие эксперты уже начинают трактовать как формирование пузыря на рынке жилой недвижимости. Это подтверждается исследованиями Рахлевского А.М. в своей работе «Последствия ипотечной экспансии как предпосылки возникновения пузыря на российском рынке жилья» [7], Старых С.А. с коллективом соавторов в работе «Рынок ипотечного кредитования в РФ: текущее состояние, проблемы и перспективы» и другими исследователями [13].

Ипотечный кризис в США второго тысячелетия показал, насколько экономика зависима от рынка недвижимости. Причем не только национальная экономика, но и мировая. Снижение цен на недвижимость в США продолжалось вплоть до 2012 года [4]. То есть на разрешение проблем ушло минимум 5 лет.

В случае отсутствия спроса на рынке мы бы не наблюдали такую динамику цены. То есть, несмотря на значительное подорожание жилой недвижимости, население все еще создает спрос на нее. Во многом это является следствием распространения ипотечного кредитования. Для большинства молодых семей это единственный способ покупки

собственной квартиры или дома. В то же время инструмент ипотечного кредитования приводит к тому, что цена на недвижимость становится не единственным фактором, определяющим спрос. Не менее важным становится вопрос о текущей кредитно-денежной политике: насколько низкая в настоящее время ипотечная ставка.

Основные задачи государственного регулирования жилищной сферы заключаются в создании условий, способствующих обеспечению доступности жилья посредством активизации использования ипотечных инструментов, увеличению объемов жилищного строительства, а также сокращению жилья, непригодного для проживания [2].

Однако проводимую политику нельзя назвать эффективной. Государственные программы поддержки действительно ведут к росту спроса на жилье или хотя бы к его стагнации. Однако в то же время они ведут и к росту цен на недвижимость. Другим следствием программ является привлечение заемщиков, которые не обладают должной платежеспособностью. По заявлению Банка России, более 40% ипотечных кредитов в октябре-декабре 2022 года были выданы тем, кто уже тратит на обслуживание долгов более 80% своего дохода [16]. Это в свою очередь ведет к повышению первоначального взноса, увеличению ежемесячного платежа или срока кредитования, а также к существенным рискам для банковской системы.

Кредитный портфель многих российских банков включает в себя займы, которые приходятся на ипотечное кредитование и их доля в общем портфеле значительна. В случае ухудшения макроэкономического климата, роста безработицы, снижения доходов населения, неплатежеспособность заемщиков может нарушить стабильность банковской системы, что способно стать дополнительным драйвером к нарушению устойчивости национальной экономики или даже главным детерминантом этого.

Рассмотрим более подробно тенденции, существующие на рынке ипотечного кредитования России. Для этого проанализируем динамику некоторых показателей, связанных с ипотечными кредитами в России с 2018 года (рис. 2).



Рис. 2. Динамика средневзвешенных ставок по ипотеке и ключевой ставки [6, 12]

С 2018 до 2023 года наблюдался устойчивый тренд на снижение средневзвешенной ставки по ипотечному кредиту на первичном рынке жилья. Более того, с июля 2021 года она находилась на уровнях ниже ключевой ставки. Корреляция ставки на первичном и вторичном рынках составляет всего 0,54, что говорит о слабой зависимости. Это является следствием проводимой государством политики. Льготную ипотеку под 8% годовых, например, молодая семья может получить только при покупке квартиры в новостройке. Это выгодно государству по нескольким причинам: появление рабочих мест, урбанизация и дополнительные налоговые поступления в государственный бюджет. Однако говорить про стимулирование предложения на рынке вторичной недвижимости не приходится.

Рисунок 3 демонстрирует, что снижение средневзвешенной ставки по ипотеке с 2018 года не прошло бесследно – за тот же период срок ипотечного кредита значительно возрос. Так называемое «ипотечное рабство» стало еще более серьезной проблемой. Особенно выделяется срок по ипотечным кредитам на первичном рынке, который вырос в большей мере, чем на вторичном рынке.

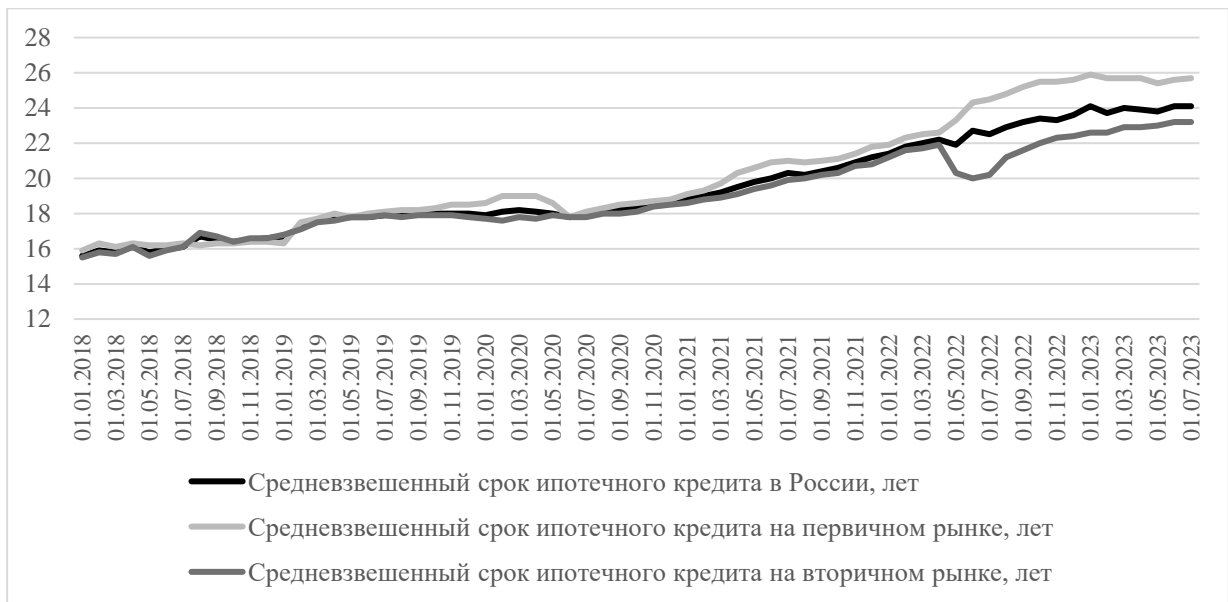


Рис. 3. Динамика средневзвешенных сроков ипотечных кредитов [11]

На рисунке 4 видно, как с 2018 года существует устойчивый тренд на увеличение размера кредита по ипотеке. Причем, если средний размер кредита на вторичном рынке с 2018 года увеличился всего на 81%, то средний размер кредита по ипотеке на первичном рынке увеличился на 124%. Особенно выделяется скачок размера кредита по ипотеке на первичном рынке с апреля по июль 2022 года.

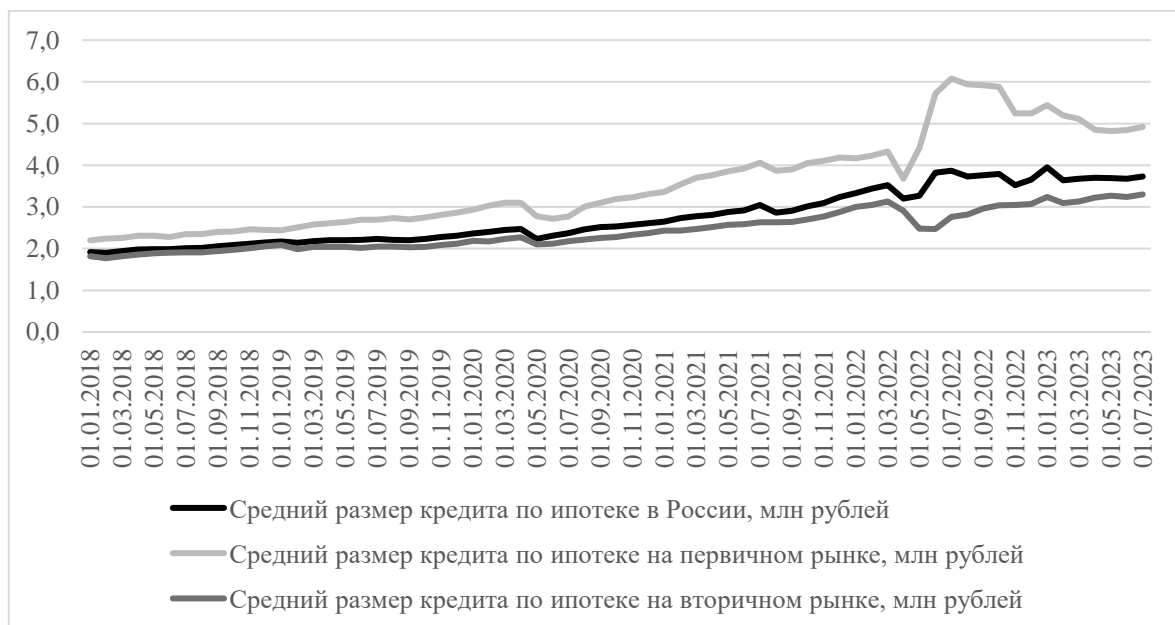


Рис. 4. Динамика средневзвешенного размера кредита по ипотеке [10]

Основным детерминантом такого тренда стало повышение ключевой ставки с одновременным снижением спроса на недвижимость ввиду макроэкономической нестабильности (табл. 2). Финансирование строящихся проектов стало менее доступным. Ко всему прочему возник дефицит строительных материалов, вызванный санкциями

недружественных стран на импорт в Россию [17]. Для того чтобы удержать ипотечную ставку на приемлемом уровне, невзирая на повышение ключевой ставки, застройщики были вынуждены повысить цены на жилую недвижимость. Это повлияло и на средневзвешенный срок ипотечного кредита на первичном рынке, который, в отличие от вторичного рынка, с апреля по июль 2022 года значительно вырос, и на средний размер кредита с апреля по июль 2022 года, который также увеличился. Однако это позволило удержать и даже снизить ипотечную ставку. В конечном итоге рост ежемесячного платежа не оказался столь существенным, что является ключевым показателем для большинства заемщиков, особенно для молодых семей, где супруги еще не обладают значительным опытом работы, который позволил бы им работать на высокооплачиваемой должности. Это позволило восстановить спрос на недвижимость на первичном рынке (табл. 2). Спрос на ипотеку спустя 6 месяцев начал восстанавливаться, невзирая на то, что к тому времени цена на недвижимость значительно возросла.

Таблица 2

Число ипотечных кредитов в месяц

| Дата | Число ипотечных кредитов на первичном рынке, тыс. штук | Число ипотечных кредитов на вторичном рынке, тыс. штук | Всего, тыс. штук | Изменение к прошлому месяцу |
|----------|--|--|------------------|-----------------------------|
| ноя.21 | 43 | 114 | 157 | - |
| дек.21 | 55 | 138 | 193 | 22,93% |
| январ.22 | 31 | 64 | 95 | -50,78%* |
| фев.22 | 43 | 92 | 135 | 42,11% |
| мар.22 | 62 | 100 | 162 | 20,00% |
| апр.22 | 20 | 29 | 49 | -69,75% |
| май.22 | 15 | 21 | 36 | -26,53% |
| июн.22 | 22 | 43 | 65 | 80,56% |
| июл.22 | 27 | 65 | 92 | 41,54% |
| авг.22 | 33 | 89 | 122 | 32,61% |
| сен.22 | 36 | 100 | 136 | 11,48% |
| окт.22 | 27 | 100 | 127 | -6,62% |
| ноя.22 | 35 | 94 | 129 | 1,57% |
| дек.22 | 57 | 119 | 176 | 36,43% |

*фактор сезонности: с декабря 2021 по январь 2022 число ипотечных кредитов уменьшилось более чем на 40%

Можно утверждать, что существует устойчивая тенденция на уменьшение средневзвешенной ставки по ипотеке в ущерб сроку ипотечного кредита и стоимости жилья. Это отрицательный тренд для национальной экономики, и, в первую очередь, для населения России. Средняя продолжительность жизни в России не растет такими же темпами, как средневзвешенный срок ипотечного кредита и рано или поздно компенсировать растущие цены на недвижимость таким образом станет невозможно.

Под угрозой находится и демографическая ситуация. Принятые государством меры не способствовали увеличению рождаемости в должной мере, так как на молодые семьи все еще ложится значительная финансовая нагрузка в случае оформления ипотеки. Данная ситуация будет только усугубляться в случае движения по текущему тренду, так как стоимость жилья будет регулярно повышаться.

Про устойчивость национальной экономики говорить в таком случае не приходится. Убыль естественного населения усугубляется снижением миграции в Россию: если в 2021 году миграционный прирост составил 429.902 человека, то в 2022 году он составил лишь 61.907 человек [20]. Девальвация национальной валюты, которая продолжилась в 2023 году, по мнению экспертов, уже ведет к отъезду части трудовых мигрантов [19]. В условиях дефицита рабочей силы это дополнительный вызов для государства.

Именно поэтому необходимо предпринимать меры по увеличению естественного прироста населения, а для этого нужны условия для комфортного существования молодых семей.

Помимо сказанного ранее, увеличение срока ипотеки делает людей еще менее мобильными: население становится привязанным к своему текущему месту работы. Страх потерять стабильный источник дохода и просрочить ипотечные выплаты лишает многих людей возможностей для карьерного роста и, что более важно, снижение мобильности населения означает торможение развития национальной экономики ввиду того, что новые, перспективные и востребованные отрасли не будут в должной мере обеспечены кадрами. Потратить полгода на получение новой квалификации, чаще всего, означает лишиться основного источника дохода. Далеко не каждый пойдет на такой шаг при невыплаченной ипотеке.

Таким образом государство получает экономически активное население, которое работает в стабильных, но, чаще всего, не в эффективных отраслях. Это является одной из причин низких доходов большей части граждан России.

Подводя итог проведенного исследования, можно сказать, что жилая недвижимость является интересным объектом для инвестиций, так как рост стоимости такого инструмента превышает инфляцию. Однако для национальной экономики рассмотренные тенденции на рынке жилой недвижимости являются проблемой, требующей более пристального

рассмотрения. В условиях демографического кризиса, смены национальной экономической парадигмы и частичной изоляции России от мирового сообщества, кризис рынка недвижимости может привести к значительному ущербу как для банковской сферы, так и для всей экономики в целом. Устойчивое развитие национального хозяйства во многом определено конъюнктурой и существующими тенденциями на рынке недвижимости. Государству необходимо более ответственно подходить к вопросам регулирования данной отрасли для того, чтобы в долгосрочной перспективе российская экономика росла, а благосостояние населения из года в год повышалось.

Список литературы

1. Архив значений индекса московской недвижимости в рублях // MOEX.COM URL: <https://www.moex.com/ru/index/MREDC/archive/?from=2017-01-01&till=2023-08-01&sort=TRADEDATE&order=desc> (дата обращения: 01.08.2023).
2. Басова Е.А. Доступная ипотека vs доступность жилья. Хотели как лучше, а получилось...? // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2021. – Т.14, №4. – С. 113-130.
3. Индекс московской недвижимости ДомКлик // MOEX.COM URL: <https://www.moex.com/ru/index/MREDC> (дата обращения: 01.08.2023).
4. Индекс цен на жилье в США (г/г) // RU.INVESTING.COM URL: <https://ru.investing.com/economic-calendar/house-price-index-897> (дата обращения: 01.08.2023).
5. Как сохранить деньги в кризис: россияне назвали самые надежные и выгодные способы вложений // NAFI.RU URL: <https://nafi.ru/analytics/kak-sokhranit-dengi-v-krizis-rossiyane-nazvali-samye-nadezhnye-i-vygodnye-sposoby-vlozheniy/> (дата обращения: 01.08.2023).
6. Ключевая ставка Банка России // CBR.RU URL: https://www.cbr.ru/hd_base/KeyRate/ (дата обращения: 01.08.2023).
7. Рахлевский, А. М. Последствия ипотечной экспансии как предпосылки возникновения пузыря на российском рынке жилья / А. М. Рахлевский // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2021. – Т. 229, № 3. – С. 260–280. – DOI 10.38197/2072-2060-2021-229-3-260-280. – EDN PDMKVD.
8. Россияне назвали самые надежные и выгодные варианты инвестиций // RBC.RU URL: <https://www.rbc.ru/finances/27/07/2023/64c13cee9a79474bd6471aa7> (дата обращения: 01.08.2023).
9. Рубаева Л.М., Исакова Ю.Р. Рынок жилой недвижимости в России: проблемы и пути решения // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2019. – Т.2, №2. - С. 81-86.
10. Средние размеры кредитов по ипотеке // FRANKRG.COM URL: <https://frankrg.com/data-hub/category/mortgage/chart/29535> (дата обращения: 01.08.2023).
11. Средние сроки ипотечных кредитов в России // FRANKRG.COM URL: <https://frankrg.com/data-hub/category/mortgage/chart/29515> (дата обращения: 01.08.2023).
12. Средние ставки по ипотеке в России // FRANKRG.COM URL: <https://frankrg.com/data-hub/category/mortgage/chart/29497> (дата обращения: 01.08.2023).
13. Старых, С. А. Рынок ипотечного кредитования в РФ: текущее состояние, проблемы и перспективы / С. А. Старых, С. А. Лавошникова, А. Д. Чеснокова // Регион: системы, экономика, управление. – 2021. – № 2(53). – С. 72–78. – DOI 10.22394/1997-4469-2021-53-2-72-78. – EDN PPMXMT.

14. Стратегия развития жилищной сферы Российской Федерации на период до 2025 года // ДОМ.РФ URL: <https://дом.рф/upload/2020/Strategiya-razvitiya-zhilishhnoj-sfery-Rossijskoj-Federatsii-na-period-do-2025-goda.pdf> (дата обращения: 01.08.2023).
15. Уровень жизни // ROSSTAT.GOV URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/urov_11subg-nm.xlsx (дата обращения: 01.08.2023).
16. ЦБ отнес к слишком закредитованным более 40% новых ипотечных заемщиков // RBC.RU URL: <https://www.rbc.ru/finances/20/02/2023/63f3b7cf9a794715ae830ebe> (дата обращения: 07.10.2023).
17. Цены растут на фоне сокращения спроса // KOMMERSANT.RU URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5355304#:~:text=Дефицит%20строительных%20материалов%20и%20удорожание,рублей> (дата обращения: 01.08.2023).
18. Цены, инфляция // ROSSTAT.GOV URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Irc_mes-6.xlsx (дата обращения: 01.08.2023).
19. Часть трудовых мигрантов может покинуть Россию из-за ослабления рубля // VEDOMOSTI.RU URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2023/08/15/990094-chast-trudovih-migrantov-mozhet-pokinut-rossiyu> (дата обращения: 07.10.2023).
20. Численность и миграция населения Российской Федерации // ROSSTAT.GOV.RU URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения: 07.10.2023).
21. Число ипотечных кредитов в месяц // FRANKRG.COM URL: <https://frankrg.com/data-hub/category/mortgage/chart/29460> (дата обращения: 01.08.2023).

Чугунов И.А.

преподаватель

bbalilyach@mail.ru

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации*

КРИПТОВАЛЮТЫ КАК ФОРМА ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Аннотация. В статье рассмотрены механизмы работы блокчейна, проанализирована конъюнктура рынка криптовалют, показаны преимущества и недостатки криптовалют. Проанализирована токеномика биткоина, а также показаны и проанализированы способы инвестирования в криптовалюты.

Ключевые слова: криптовалюты; механизм работы блокчейна; преимущества криптовалют; недостатки криптовалют; инвестирование в криптовалюты.

Chugunov I.A.

lecturer

bbalilyach@mail.ru

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

CRYPTOCURRENCIES AS A FORM OF DIGITAL FINANCIAL ASSETS: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Abstract. The article discusses the mechanisms of the blockchain, analyzes the market situation of cryptocurrencies, shows the advantages and disadvantages of cryptocurrencies. The tokenomics of bitcoin is analyzed, as well as ways of investing in cryptocurrencies are shown and analyzed.

Keywords: cryptocurrencies; the mechanism of the blockchain; advantages of cryptocurrencies; disadvantages of cryptocurrencies; investing in cryptocurrencies.

В последние десятилетия криптовалюты стали неотъемлемой частью мировой экономики и финансовой системы, объемы торгов криптовалютами ежедневно достигают 10B\$ а рыночная капитализация криптовалют превышает 1T\$ (рисунок 1 - рыночная капитализация криптовалют).



Рис. 1. Рыночная капитализация криптовалют

Данный тренд повышения рыночной капитализации и объемов торгов демонстрирует смену парадигмы представления о криптовалютах с недоверия и нестабильности на признанность и принятие в обществе, более того все больше и чаще компании вкладывают денежные средства в цифровые активы. Также криптовалюты становятся более доступными и для частных инвесторов благодаря развитию и появлению новых платформ для купли и продажи криптовалют.

Но не смотря на мировой тренд распространения криптовалют, многие продолжают относиться недоверчиво как к самим криптовалютам, так и к явлению инвестирования в них. Одними из предпосылок данной конъюнктуры взглядов и отношений к криптовалютам, можно выделить следующие:

1. Отсутствие представления о структуре и механизме работы криптовалют, что в свою очередь ведет за собой отсутствие доверия к криптовалютам.
2. Отсутствие или недостаток регулирования и защиты прав инвесторов в сфере криптовалют.

Наиболее распространенной технологией для создания криптовалют является блокчейн, на основе которого существует «первая» (ведущая) криптовалюта – Биткоин.

Рассмотрим ниже принцип работы блокчейна на примере биткоина, для начала введем определения:

1. Хэширование – процесс превращения любых исходных данных в конечную строку фиксированной длины путем применения определенного алгоритма. Процесс хэширования основан на методах криптографии и необратимой математики, это означает что конечные данные, полученные путем хэширования, не могут быть обращены в исходные, вдобавок в процессе хэширования применяется свойство «эффект бабочки» (или же «лавинный эффект») - небольшое изменение исходных данных приводит к получению совершенно новых выходных данных. В сети биткоин используется алгоритм хэширование SHA-256.

2. Хэш – уникальная строка данных, которая создается из некоторых исходных данных путем хэширования. Длина хэша фиксирована, так как в сети биткоин используется алгоритм хэширования SHA-256 то размер выходных данных составляет 256 бит, что сопоставимо с 64 символами. На рисунке 2 и 3 представлены примеры двух хэшей, на которых также продемонстрировано свойство «эффект бабочки», замена буквы «ш» с нижнего на верхний регистр в первом и во втором примере приводит к абсолютно разным хэшам.

SHA256 ()

SHA256 checksum:

43c57d96e34bf76bf49240fe2896af326ab4859c3318047284125cb38b6b7c4

Рис. 17. Пример хэша

SHA256 ()

SHA256 checksum:

70d8214899ae2429433e5766d654805d1c3f5209858c5ca1952f6706365f1886

Рис. 18. Пример хэша

3. Блок – запись, содержащая информацию о транзакциях в сети биткоина за определенный период времени, а также метаданные, такие как время создания блока и хэш предыдущего блока (рисунки 4).

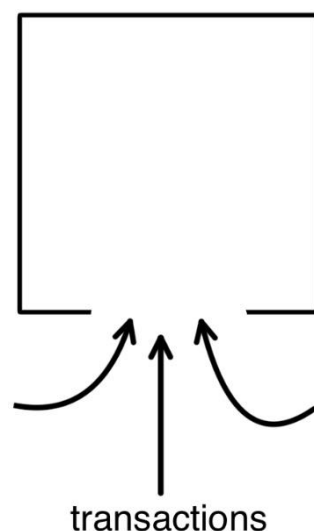


Рис. 19. Запись, содержащая информацию о транзакциях в сети биткоина за определенный период времени

4. Блокчейн (или цепочка блоков) – публичный коллективный регистр на основе которого функционирует биткоин. Целостность, непрерывность и неизменность блокчейна заключается в том, что каждый блок хранит в себе хэш предыдущего блока (рисунок 5)

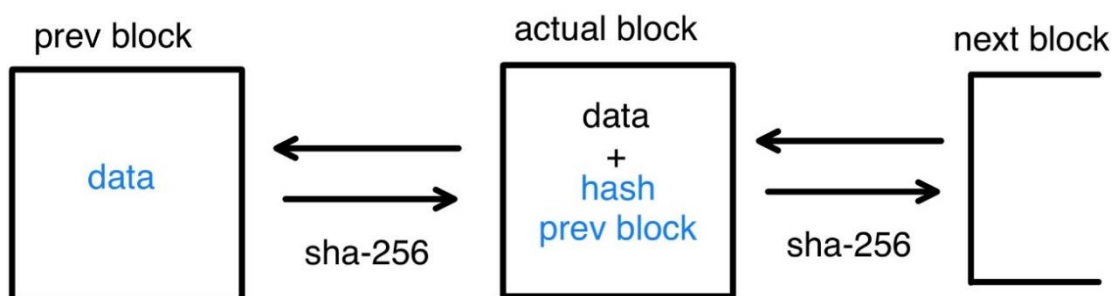


Рис. 20. Публичный коллективный регистр на основе которого функционирует биткоин

5. Мемпул (или пул транзакций) – область памяти в блокчейне, где новые транзакции ожидают своей очереди на включение в блок

6. Майнер – устройство используемое для добычи криптовалюты, путем вычисления хэша нового блока. (Пример: Майнер X имеет хэшрейт мощность – 1 TH/S, это означает что данный майнер имеет скорость обработки данных равной 1 триллиону хешей в секунду

Далее рассмотрим этапы механизма работы блокчейна биткоина:

Процесс включения транзакций из мемпула в блок – перед тем как попасть в блок, все транзакции ожидают своего подтверждения в мемпуле, из которого майнеры постепенно выбирают транзакции и принимают их в текущий блок (подтверждают) (рисунок 6).

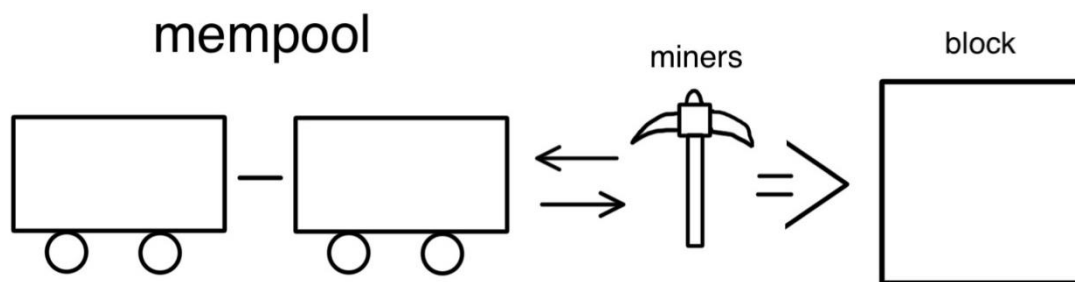


Рис. 21. Процесс включения транзакций из мемпула в блок

Данный процесс также контролируется системой блокчейна. Следует отметить, что каждая транзакция представляет собой набор данных – это не только данные об отправителе, получателе и сумме транзакции, а также метаданные, информация о предыдущих связях отправителя и получателя и прочая дополнительная информация. Следуя отсюда, каждая транзакция имеет свой размер.

Для повышения безопасности системы блокчейна (ограничения возможности проведения DDoS-атак), в ней существует лимит на размер блока. На данный момент он равняется 4МВ (в каждый блок включается приблизительно 3000 транзакций).

Этот процесс также необходим для стимулирования работы майнеров в сети – они получают комиссию за подтверждения транзакции. Таким образом, изменяя размер комиссии при совершении транзакции отправитель регулирует время подтверждения транзакции. (Относительно размеров комиссии майнеры выбирают более предпочтительные транзакции из мемпула и подтверждают их в первую очередь)

Процесс «майнинга» (или поиска нового хэша блока) – когда сформирован текущий блок, майнеры начинают процесс вычисления хэша текущего блока. Хэш данного блока системой заранее не задан, но заданы условия, с которыми он должен совпадать, например, хэш текущего блока должен начинаться с 16 нулей.

В вычислениях майнеры используют информацию о транзакциях, включенных в блок, времени создания самого блока, хэша предыдущего блока и иных метаданных, некоторые из которых они могут менять каждый раз в процессе хэширования и получать абсолютно разные хэши

Тот майнер, который первым нашел хэш, отвечающий условиям, объявляет об этом системе. Другие майнеры проверяют данный хэш на совпадения с условиями и подтверждают его (достигается консенсус).

Хэш блока считается найденным, и система награждает майнер, нашедший данный хэш, в виде 6,25 BTC (рисунок 7).

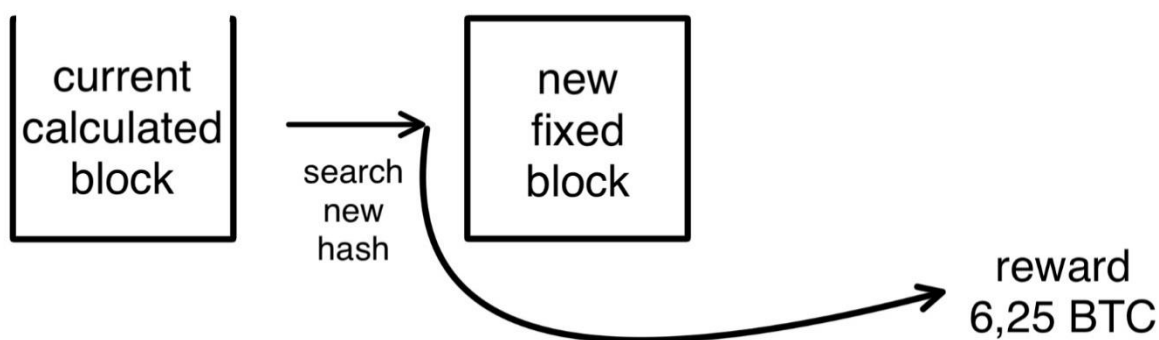


Рис. 22. Алгоритм поиска хэша

Данный процесс также стимулирует работу майнеров в системе блокчейна

Процесс присоединения нового блока в блокчейн – когда хэш блока вычислен, он включается в саму цепочку блоков (блокчейн) и дальше процесс переходит к следующему блоку (рисунок 8).

blockchain

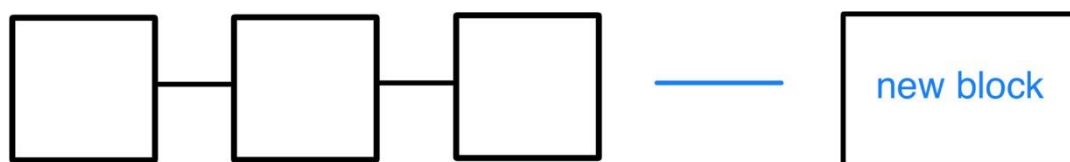


Рис. 23. Процесс присоединения нового блока в блокчейн

Блоки непрерывно связаны между собой наличием в каждом блоке хэша предыдущего блока. Этот принцип гарантирует надежность системы

Халвинг (деление пополам) – процесс, в котором вознаграждение за нахождение хэша блока делится вдвое. Изначально вознаграждение равнялось 50 BTC за нахождение хэша блока, затем каждый 210000 блоков (двести десять тысяч) происходит процесс деления данной суммы на двое. На данный момент — это значение равняется 6,25 BTC и ближайший халвинг произойдет приблизительно в апреле 2024 года.

Данный процесс является неотъемлемой частью модели работы криптовалют, он контролирует стабильность темпа создания новых активов.

Презюмируя, можно отметить, что технология, лежащая в основе блокчейна биткоина и иных криптовалют, является фундаментально привлекательной. Возможно, отдельно взятые криптовалюты в сравнении имеют сильные отличия (одна технология является более передовой, чем другая), но в общем виде технология криптовалют доминируют над обычными финансовыми активами, рассмотрим токеномику:

Выпуск – предложение криптовалют на рынке ограничено, их эмиссия может быть постепенной, ограниченной или разовой. Например, BTC –

ограниченная постепенная эмиссия (всего будет добыто 21000000 BTC), в то время как предложения привычных активов – неограниченно

Борьба с инфляцией – для ограничения добычи применяется процесс халвинга (каждые 4 года генерация новых единиц криптовалюты уменьшается вдвое), в дополнении к этому применяется процесс, на основе которого, каждые 2016 блоков изменяется сложность сети биткоина, которая также регулирует время нахождения хэша блока и контролирует темп добычи новых единиц криптовалюты

Использование – осуществлять транзакции в сети блокчейн возможно между любыми участниками, неважно их территориальное местонахождение, что делает криптовалюты привлекательнее для совершения международных транзакций.

Стоит отметить, что криптовалюты хоть и являются более привлекательными по сравнению с традиционными финансовыми активами, все же имеют ряд преимуществ и недостатков, аналогичных другим видам активов.

Основным вопросом, остро-стоящим во всех блокчейнах, является «триллема» блокчейна. Она заключается в проблеме нахождения баланса между тремя важными составляющими блокчейна: децентрализация, масштабируемость, безопасность. (рисунок 9).

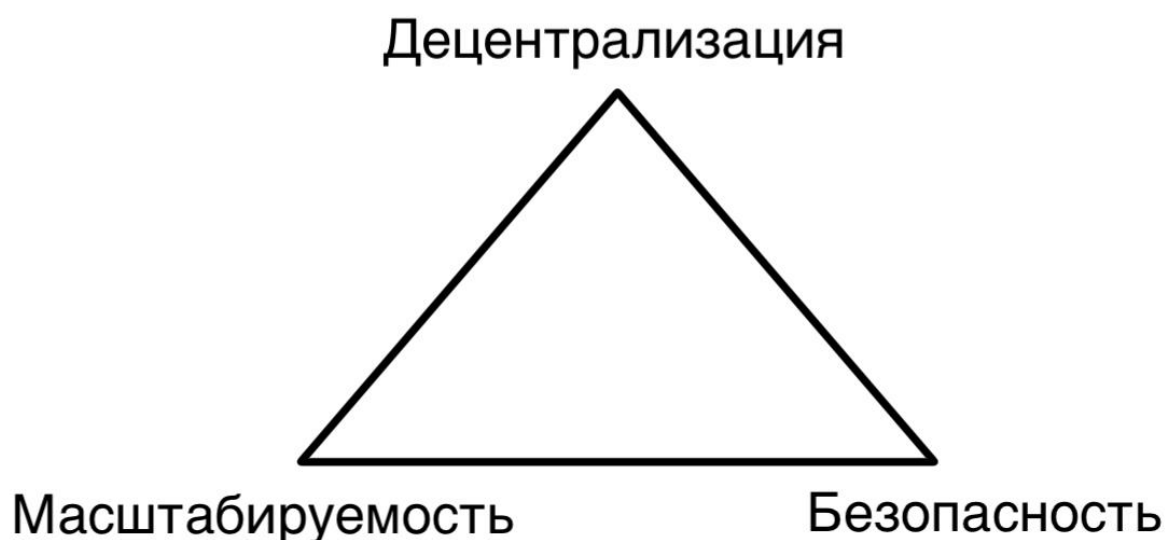


Рис. 24. Нахождение баланса между тремя важными составляющими блокчейна: децентрализация, масштабируемость, безопасность

1. Децентрализация – криптовалюты не контролируются центральными банками или правительствами, их эмиссия контролируется лишь алгоритмами и правилами, заложенными в саму систему криптовалют. Это обеспечивает пользователям большую свободу и независимость в управлении своими финансами

2. Масштабируемость – способность сети справляться с увеличением количества пользователей или способность сети обрабатывать большее

количество транзакций, снижать комиссии и уменьшать время подтверждения транзакций

3. Безопасность – сеть должна быть устойчивой к возможным атакам злоумышленников, система блокчейна использует сочетание технологий криптографии с механизмом консенсуса (способ с помощью которого участники сети достигают согласия насчет состояния сети). Механизм консенсуса же в свою очередь предрасположен к атакам. Атака 51% - когда 51% участников сети сообщают сети данные, то вся система их принимает.

Ни один блокчейн на данный момент не смог достичь идеального баланса между децентрализацией, безопасностью и масштабируемостью. Каждый блокчейн должен идти на компромисс и выбирать, какое из свойств для него будет являться наиболее важным. Таким образом, криптовалюты так или иначе сталкиваются с теми же проблемами что и традиционные финансовые активы.

Очень важной особенностью криптовалют является волатильность, ее можно воспринимать как преимущества. так и недостаток. С одной стороны это дает огромную возможность для краткосрочного инвестирования, с другой же стороны это может принести убытки для инвестора или физического лица, который хранит свои средства в криптовалюте. Также важно отметить что потеря пароля и «seed-фразы» от кошелька ведет к утрате доступа к хранящимся на нем активам. Данные аспекты в меньшей степени проявляются в традиционных финансовых активах.

При инвестировании в криптовалюты важно учитывать их особенности и применять рациональный подход, который является ключевым фактором успеха и открывает большие возможности для инвестора. Под рациональным подходом подразумевается метод принятия решений, основанный на анализе данных, формировании стратегии, формировании обоснованных прогнозов, а также избегание импульсивных сделок. С этой точки зрения инвестирования в криптовалюту можно рассмотреть с двух сторон:

1. Майнинг
2. Совершение инвестиционных сделок, непосредственно с криптовалютами

Рассмотрим первый пункт инвестирования в криптовалюты посредством майнинга. Фактически это представляет собой процесс нахождения нового хэша блока и получения вознаграждения от сети. Данное направление справедливо выделить как бизнес по добычи и производству цифровых активов, для которого необходимо специальное оборудование (ASIC), оборудованное помещение, ежемесячные издержки на электричество.

Важно отметить, что одиночный майнинг неэффективен из-за высокой сложности сети по сравнению с одним устройством или «фермой», что снижает шансы на нахождение хэша. Чтобы решить эту проблему, были созданы «майнинг-пулы», которые объединяют ресурсы отдельных

устройств, увеличивая таким образом шансы на нахождения хэша. В этом случае вознаграждение за нахождения блока распределяется между всеми участниками, которые принимали участие в вычислении данного блока (одна из самых распространённых моделей распределения вознаграждений – PPS «Pay Per Share», в которой устройства, принимающие участие в вычислениях, показывают пулу что они принимали участие и за это получают вознаграждение). Благодаря этому участие в майнинге через майнинг-пул позволяет рассчитывать на постоянный доход, который можно вычислить заранее (используя калькуляторы доходности майнинга).

Существует также и другой подход, более традиционный для инвесторов, связанный с совершением сделок с криптовалютами напрямую: купля и продажа криптовалютных биржах. Поскольку регуляторы на данный момент не одобрили ETF на криптовалюты, прямое инвестирование в криптовалюты возможно только через криптовалютные биржи, что можно считать также недостатком криптовалют. Инвестирования в криптовалюты открывает возможности для трейдеров ввиду высокой волатильности криптовалют.

В заключении можно сделать вывод, что криптовалюты представляют собой инновационную форму цифровых финансовых активов, обладающую рядом преимуществ перед традиционными активами. Основные преимущества криптовалют заключаются в их децентрализованном характере, отсутствии посредников, высокой скорости транзакций. Кроме того, криптовалюты обеспечивают анонимность и безопасность транзакций.

Однако, криптовалюты также имеют ряд недостатков, таких как высокая волатильность, риск атаки на сеть и мошенничества, а также необходимость знаний и навыков для их использования. Кроме того, отсутствие регулирования создает проблемы для потребителей и инвесторов.

Таким образом, криптовалюты являются формой цифровых финансовых активов с большим потенциалом для развития, но для их полноценного внедрения и использования необходимо решить ряд проблем, связанных с регулированием, безопасностью. Дальнейшие исследования в этой области могут способствовать развитию криптовалют и их более широкому использованию в мировой финансовой системе.

Список литературы

Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008.
URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

СЕКЦИЯ 11. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Ананьев С.В.

студент

astepan03@gmail.com

Филатова О.В.

преподаватель

o.filatova87@gmail.com

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации*

МИРОВАЯ ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Аннотация. В контексте геополитических изменений многие страны обеспокоены проблемой обеспечения технологического суверенитета. Причем существует большое множество механизмов поддержки технологического развития. Данная статья позволит рассмотреть существующие инвестиционные механизмы достижения технологического суверенитета в США, Китае, Японии и Германии. В ходе работы были выявлены акценты данных стран на стратегическом планировании, целевых программах, государственно-частном партнерстве и кластерной политике.

Ключевые слова: технологический суверенитет; мировой опыт; инвестиционные механизмы; НИОКР; инновационная политика.

Ananay S.V.

student

astepan03@gmail.com

Filatova O.V.

lecturer

o.filatova87@gmail.com

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

THE WORLD PRACTICE OF USING INVESTMENT MECHANISMS TO ACHIEVE TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY

Abstract. In the context of geopolitical changes, many countries are concerned about the problem of ensuring technological sovereignty. Moreover, there are many mechanisms to support technological development. This article will allow us to consider the existing investment mechanisms for achieving technological sovereignty in the USA, China, Japan and Germany. In the course of the work, the accents of these countries on strategy, targeted programs, public-private partnership and cluster policy were identified.

Keywords: technological sovereignty; world experience; investment mechanisms; R&D; innovation policy.

Введение

В ответ на новые геополитические угрозы со стороны так называемого «коллективного Запада» руководство Российской Федерации стало уделять повышенное внимание концепции технологического суверенитета и механизмам его достижения. В связи с этим наметился переход от заимствований различных технологий, в том числе и методологий [14], к замещению их на отечественные разработки. К примеру, российские исследователи данной проблемы определяют такие понятия, как технологическая безопасность [1], технологический суверенитет [2], выделяя главной характеристикой достижение определенного уровня развития технологий и их использования в экономике. Это обусловлено необходимостью четкой дефиниции существующей проблемы для ее оценки и дальнейшего решения. Этим обеспокоены и наши бывшие западные партнеры. Разрыв цепочек поставок и новые геополитические вызовы подвели Европу к вопросу обеспечения технологического суверенитета, жизненно необходимого для того, чтобы не оказаться в «отстающих», для сохранения определенного веса на мировой арене [30]. Европейские дискуссии сталкиваются еще и с конфликтом существующих ценностей и необходимостью добиться технологического суверенитета [20]. Наличие различных подходов к проблеме предполагает множество вариантов ее решения, в связи с этим, целесообразно учесть иностранный опыт достижения технологического суверенитета для выявления существующих инвестиционных механизмов.

Исходя из этого, в рамках настоящей работы предлагается использовать определение технологического суверенитета, как долгосрочного состояния экономики, заключающегося в непосредственной возможности использования существующих технологических разработок и инноваций. В качестве критериев технологического суверенитета предлагаются следующие: 1) технологическая обеспеченность – наличие технологии или доступ к знаниям о ней, возможность при необходимости полностью ее воспроизвести; 2) уровень мощностей экономики – наличие такого уровня развития экономики, при котором возможно беспрепятственное использование технологии; 3) воспроизводство технологий – наличие образовательных, научных и иных учреждений и организаций, способствующих сохранению знаний о технологии и ее использованию; 4) развитие технологий – наличие инноваций в экономике, их создание и привлечение при помощи различных механизмов. Данные критерии позволят проанализировать действия для достижения технологического суверенитета. В данной работе не будут подробно разбираться все приведенные критерии, однако необходимо отметить их дискуссионный характер и открытость к дальнейшей разработке. Ключевым рассматриваемым критерием в рамках проводимого исследования является критерий №4 – развитие технологий. Далее этот критерий будет рассматриваться через следующие ключевые элементы: особенности проводимой технологической политики и инвестиционные механизмы

осуществления технологической политики. Для выбора стран использовались данные Всемирного банка о количестве зарегистрированных резидентами патентов в странах [рис. 1] и о расходах на НИОКР [рис. 2]. На основании данных Всемирного банка для анализа выбраны США, Китай, Япония, Германия, как страны с наибольшим количеством зарегистрированных патентов.

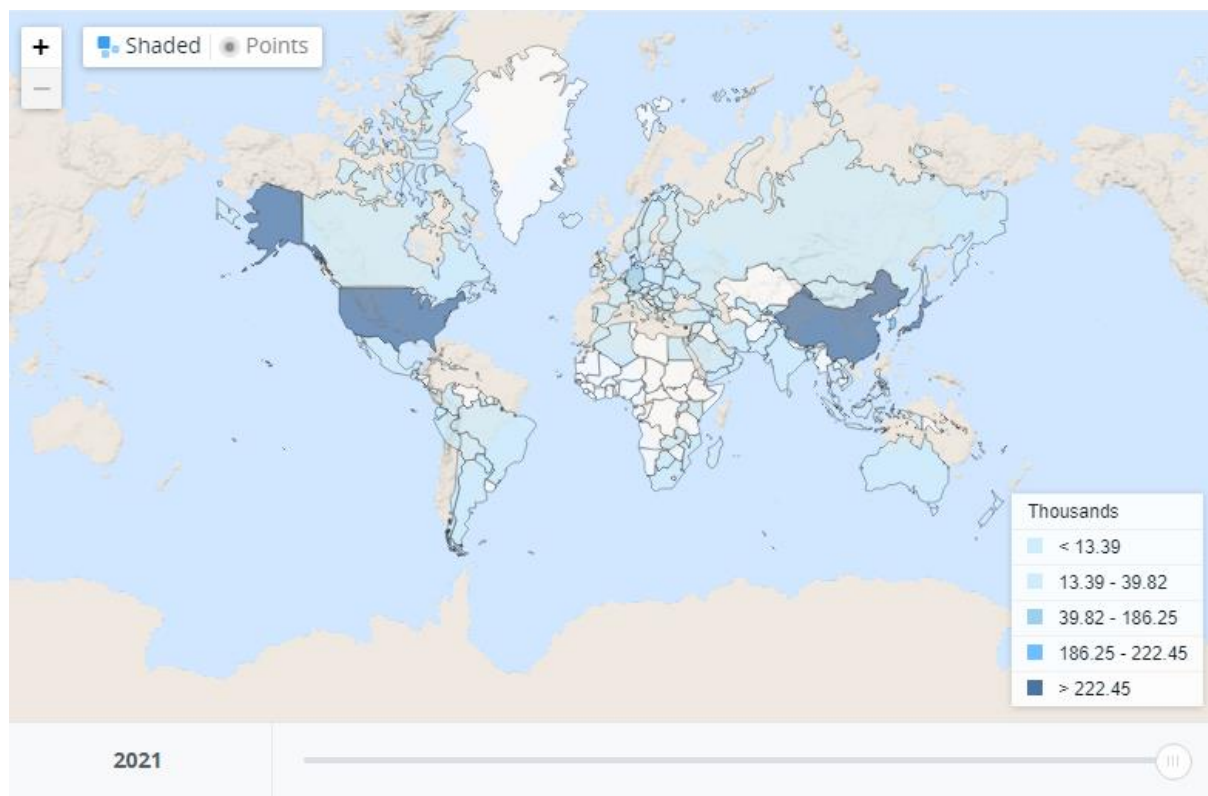


Рис. 1. Количество заявок на патенты, поданных резидентами [25]

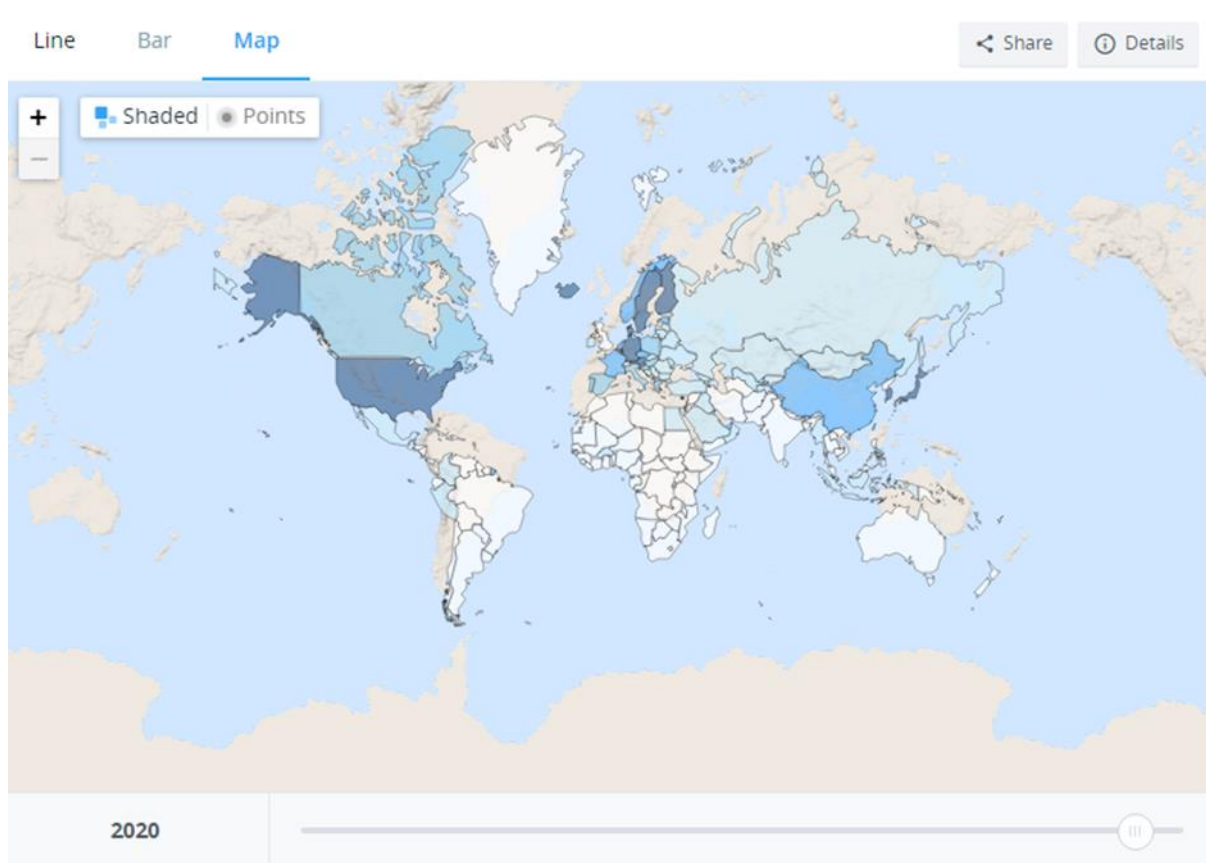


Рис. 2. Расходы на НИОКР в процентах от ВВП (чем темнее, тем больше расходов) [24]

Прежде чем приступить к рассмотрению действий стран по достижению технологического суверенитета, стоит обратить внимание в целом на геополитическое положение этих государств. С течением времени становится все более очевидным факт необходимости развития собственных технологий, ведь от этого напрямую зависит дальнейший рост экономики, национальная безопасность. Некоторые ученые даже приводят новый термин – технонационализм, понимая под ним акцент элит на развитии национального научно-технологического потенциала и технологическом суверенитете в ключевых (под)отраслях, откуда вытекает политика так называемого неотехнонационализма, нацеленная на достижение технологического суверенитета [7].

США

Технологическая политика США в контексте противостояния с Китаем наиболее ярко иллюстрирует проявление неотехнонационализма. Лидирующие позиции в рейтингах, так или иначе подразумевающих технологический суверенитет, позволяют говорить об успешно проводимой политике в сфере его достижения. Для выявления наиболее эффективных

инвестиционных механизмов будут рассмотрены характерные для США особенности.

Главной отличительной особенностью является децентрализованный характер инвестиционной политики [3]. Финансирование получают различные ведомства и структуры, а уже они направляют средства на определенные исследования. Интересно соотношение выделяемых средств: большую долю финансирования НИОКР получает министерство обороны, причем наименьшее внимание уделяется фундаментальным исследованиям, как долгосрочным инвестициям [11]. Большую роль в инвестиционной деятельности в сфере технологического развития сыграл закон Байя-Доула, позволивший коммерциализировать инновации малому бизнесу и университетам [17]. Кроме того, этот закон обеспечил права интеллектуальной собственности на инновации, придав дополнительный импульс технологическому развитию.

Отдельное место занимает регулирование обменом технологиями. Обеспечивать приток новых технологий можно и за счет различных форм передачи их своим партнерам. Америкой продвигается концепция симметричного доступа к технологиям, когда идет обмен технологии на технологию (закон Стивенсона-Вайдлера) [10]. Стоит отметить, что передача технологии, осуществленная любым способом, за рубеж или использование своей технологии в иностранной юрисдикции не есть потеря технологического суверенитета, так как не происходит утрата знания о технологии, а значит не приводит к потере технологического суверенитета, ведь технология, что есть у другого государства, ранее принадлежала государству экспортеру технологии.

Также, в США существует множество целевых программ финансирования инноваций. Особого внимания заслуживают программы: Manufacturing USA, SBIR (small business innovation research), STTR (small business technology transfer). Программа Manufacturing USA действует с 2014 года и призвана защитить будущее американской промышленности через инновации, обучение и сотрудничество [28]. Через созданные институты продвигаются ключевые инициативы в области инновационного развития, например, в области будущих производственных цепочек или в области устойчивого развития. Грантовую поддержку государство осуществляет через программы SBIR и STTR, причем различные государственные ведомства имеют свои особенности их проведения. Данные программы выделяют гранты на исследования и их последующую коммерциализацию по всему миру. Таким образом государство стимулирует сотрудников университетов и малых предприятий к инновационной деятельности, созданию стартапов, причем довольно успешно [31]. Существуют и многие другие программы, обеспечивающих технологический суверенитет, например, NNI (National Nanotechnology Initiative), IUCRC и множество других [29,26].

Мощным катализатором инновационного развития являются венчурные фонды. Например, программа SBIC (small business investment company) является во многом основной причиной лидирующих позиций США в инновационных технологиях [9]. Инвестиции в стартапы потенциально могут многократно окупиться не только финансово, но и путем укрепления технологического суверенитета страны, а также созданием дополнительных рабочих мест.

Технопарки, особые экономические зоны и бизнес-инкубаторы также оказывают большой положительный эффект на технологическое развитие. Доля успешного развития предприятий в них достигает 80% [9]. Самым известным таким проектом является Кремниевая долина, чье влияние на развитие высоких технологий вполне очевидно.

Таким образом технологическая политика США носит многогранный характер, причем используются не только государственные инициативы, но большую роль играют бизнес и университеты, такое государственно-частное партнерство играет большую роль в достижении технологического суверенитета.

Китай

Китай на данный момент является основным претендентом на позицию нового технологического лидера, догоняя таким образом США. Бурное развитие экономики и технологий позволяют Китаю упорно двигаться в сторону технологического суверенитета, причем вполне успешно. Во многом это заслуга выстроенной политико-экономической системы, с упором на планирование и прогнозирование, государственный контроль. Отсюда и специфика существующих инвестиционных механизмов.

Начать следует с основополагающих концепций развития экономики КНР в целом и технологического развития в частности. Такими концепциями являются в первую очередь пятилетний план развития, концепция о «двойном циркулировании» и Made in China 2025. Причем «двойная циркуляция» интегрирована в 14-й пятилетний план. В рамках экономики «двойной циркуляции» Китай создает сбалансированную модель экономики, где уравниваются внешний и внутренний рынок [13]. Иначе говоря, наши восточные партнеры будут всеми силами добиваться технологического суверенитета за счет усиленного развития внутреннего рынка, в том числе и за счет развития инноваций. Не секрет, что китайская экономика на данный момент импортозависима от иностранных технологий, отсюда и всецелая поддержка государства инноваций, в первую очередь за счет создания особых инновационных зон (технопарков, бизнес-инкубаторов, зон высоких технологий, ОЭЗ и так далее) [15]. Осуществляться это будет преимущественно за счет механизмов административной и финансовой поддержки, а также за счет привлечения больших объемов человеческих ресурсов [32]. Большое внимание уделяется

инфраструктуре, а также связанности инновационных кластеров между собой [5]. Высокая плотность населения и концентрированное расположение агломераций позволяет создать прочный каркас инновационного развития. Поддержка оказывается и за счет программы «самостоятельных инноваций», направленной на активизацию инвестиций частных компаний в НИОКР [12]. Что касается стратегии Made in China 2025, она также направлена на достижения технологического суверенитета. Эксперты выделяют следующие сильные стороны: большие внутренние ресурсы и заинтересованность провинциальных акторов, большие государственные инвестиции, сильные инструменты планирования, а также открытость к экспериментам; и слабые стороны: универсальный подход не всегда эффективен для специфических производств, наличие слепых пятен в менеджменте, неэффективное размещение ресурсов, риск дублирования проектов [33]. Они же говорят о том, что неизбежно будут появляться лидеры и отстающие в тех или иных областях инновационного производства. Следовательно, стоит поддерживать лидеров за счет косвенных мер и большое внимание уделять потенциально успешным проектам.

Не обошлось и без многих других целевых программ, например, «Факел», «Программа 863», «Искра», а также различных льгот и послаблений компаниям, занимающихся инновационной деятельностью.

Результатом такой технологической политики является стремительное развитие китайских технологий, постепенное обретение Китаем технологического суверенитета, использующего широкий спектр инвестиционных механизмов, несмотря на возникающие трудности.

Япония

Япония имеет богатый опыт ускоренной модернизации и быстрого освоения и адаптации технологий начиная с реставрации Мэйдзи и до сегодняшнего дня. Основными характеристиками японской технологической политики являются большое участие крупных корпораций и концентрация приложения сил в перспективных областях развития.

Существуют и мощные инструменты планирования развития перспективных технологий. Так, национальный институт научно-технической политики (NISTEP) анализирует развитие технологий и глобальные тренды для последующего инвестирования в отрасли, которые будут востребованными в будущем [8]. В рамках национальной политики по науке, технологиям и инновациям (STI) существуют пятилетние планы развития технологий, в основе которых лежит Основной закон о науке и технологиях 1995 года. Таким образом выявляются приоритетные направления развития, а как следствие и приоритетные направления инвестирования [22]. В частности, японцы уже сформулировали концепцию «общества 5.0», как логического продолжения концепции «индустрия 4.0»,

будущих трендов в технологиях и принялись работать в этом направлении [23].

Также в Японии стимулируется инвестиционная деятельность посредством «больших проектов», когда создается объединение равных компаний, сотрудничающих в области технологий, управления и так далее, посредством участия в инновационной деятельности, а затем расходятся, дорабатывая уже собственный продукт. А такие программы как ERITO (исследования для разработки продвинутых технологий) и PRESTO (исследования в новых, зарождающихся областях) оказывают поддержку частным инноваций [8]. Через первую программу реализуется, например, такой механизм поддержки как бесплатная аренда исследовательского оборудования. Вторая нацелена на патентно-грантовую поддержку одиночных разработок.

За счет малой территории и большой концентрации экономической активности большое развитие получили различного рода экономические кластеры, поддержку которым оказывает министерство экономики, торговли и промышленности (METI) [19]. Во многом перенимается опыт Германии и США в области развития «индустрии 4.0», старения населения и других схожих проблем [18].

Все это позволяет говорить о Японии, как о стране, обеспокоенной достижением технологического суверенитета, планирующей свое развитие и использующей для этого лучшие мировые практики и собственные наработки.

Германия

Германия интересна тем, что наряду с собственными программами технологического развития существуют общеевропейские (в рамках ЕС) программы. Причем эти программы тесно переплетаются, позволяя потенциально достичь большего успеха, нежели чем политика отдельных стран. Так на пространстве ЕС действуют Рамочные программы, очерчивающие общий вектор развития, а, следовательно, и инвестиционные потоки. Например, в настоящий момент действует программа Horizon Europe [27]. Она направлена в том числе и на поддержку исследований и инноваций, обеспечивающих технологическую независимость стран ЕС.

Непосредственно в Германии тоже обеспокоены зависимостью от иностранных технологий. Так, например, существует Стратегия высоких технологий, хотя финансирование инноваций и осуществляется децентрализованно, но с большим вниманием к «радикальным» инновациям [4]. Большое финансирование получают университеты, как агрегаторы исследовательских мощностей, стартапы и программы типа Energiewende (энергетического поворота) или FONA. В рамках Energiewende проводятся и более специфические исследования по предсказанию будущего и того какие инструменты воздействия, в том числе инвестирования использовать

[21]. С помощью таких «живых лабораторий» можно отработать инновационные механизмы управления.

В Германии широко применяется такой инструмент развития территорий, как кластерная политика, предполагающий комбинацию социально-экономической и технологической деятельности на территории [6]. С помощью многочисленных программ как на федеральном, так и на региональном уровнях она позволяет обеспечить высокую конкурентоспособность присутствующих предприятий, в том числе и в контексте технологического суверенитета. Показательна программа Go-Cluster, позволяющая немецким кластерам повышать конкурентоспособность до мирового уровня, способствующая инновационному развитию.

Германия также является родиной термина «индустрия 4.0», подразумевающий появление киберфизических систем. Сами программы по развитию индустрии 4.0 поддерживаются Германией на всех уровнях управления, включая точечную поддержку МСП. Такой подход дает плоды, уже сейчас можно говорить о Германии, как о пионере создания киберфизических систем, хотя дальнейшее будущее, в контексте существующей и грядущей геополитической турбулентности, не очевидно [16].

Германская технологическая политика тесно связана с политикой ЕС, это открывает большие возможности для достижения технологического суверенитета. Это касается и используемых как германских, так и общеевропейских механизмов инвестирования.

Заключение

Изучая опыт США, Японии, Китая и Германии в попытках достичь технологического суверенитета, можно выделить следующие общие эффективные механизмы инвестиционной поддержки инноваций: мощные стратегические разработки, государственные программы поддержки, государственно-частное партнерство и кластерная политика, причем в разных странах акцент делается на разных подходах, а эффекты от их применения зависят от особенностей конкретной страны. Наиболее широкий круг мер представлен в США, как страны, старающейся удержать технологическое лидерство во всех сферах, и в Китае, как государства, претендующего на роль нового глобального лидера. Германия и Япония делают акцент на развитии своих сильных сторон и пока успешно держатся в технологических лидерах. Пути достижения технологического суверенитета обобщены в таблице.

Таблица

Оценка критерия «развитие технологий» для достижения технологического суверенитета по странам

| | Развитие технологий |
|--|----------------------------|
|--|----------------------------|

| Страны | Технологическая политика | | Инвестиционные механизмы осуществления | | | | |
|----------|------------------------------|--------------------------------|--|----------|---|-------------------------|----------------------|
| | Направлене е поддержки | Стратегическое планирование | Прямые инвестиции | Кластеры | Государственно- частное партнерство | Венчурные инвестиции | Целевые программы |
| США | Всеохватывающее | Развито | Развиты | Развиты | Развито | Развиты | Развиты |
| Китай | Всеохватывающее | Развито | Развиты | Развиты | Не развито | Развиты | Развиты |
| Япония | Точечное | Развито | Развиты | Развиты | Развито | Развиты | Развиты |
| Германия | Точечное | Развито | Развиты | Развиты | Развито | Развиты | Развиты |

Существует также и общая зависимость представленных стран друг от друга, которая будет нивелироваться настолько, насколько страна нацелена на достижение технологического суверенитета, причем, как уже было сказано, технологический и инновационный обмен не является прямой потерей технологического суверенитета, что обуславливает большую роль иностранных инвестиций в достижении технологической независимости, как это ни парадоксально. Таким образом инвестиции в технологический суверенитет носят разнообразный характер, поэтому достойны более глубокого и детального изучения относительно применения в других странах.

Список литературы

1. Аксёнова А.А., Шиндикова И.Г. Оценка уровня экономической безопасности (на примере технологической безопасности) //Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2020. – №. 7 (49). – С. 5–12.
2. Афанасьев А.А. Технологический суверенитет как научная категория в системе современного знания //Journal of Economics. – 2022. – Т. 12. – №. 9. – С. 2377.
3. Беляков Г.П., Беляков С.А., Шпак А.С. Государственное управление научно-технологическим развитием: зарубежный опыт //Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Т. 9. – №. 3. – С. 657–672.
4. Букшнайтис Д.Е., Фролов А.В. РАДИКАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ И СОВРЕМЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ГЕРМАНИИ: ПРИМЕР КОМПЛЕКСНЫХ УСИЛИЙ ПОВЫШЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА //Международная торговля и торговая политика. – 2023. – Т. 9. – №. 2. – С. 52–71.
5. Ван Ю. Инновационное развитие китайских регионов: опыт и рекомендации для России //МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2021. – Т. 12. – №. 2. – С. 145–159.
6. Васильева И.В., Васильева Т.Н. Современная кластерная политика в Германии //Цифровизация экономических систем: теория и практика. – 2020. – С. 591–609.
7. Данилин И.В. Концептуализация стратегии США в технологической войне против КНР: экономика, политика, технонационализм //Международная аналитика. – 2021. – Т. 11. – №. 4. – С. 21–38.
8. Денисов Ю.Д. Японский путь научно-технического развития //Ежегодник Япония. – 2017. – №. 46. – С. 117–132.

9. Ерошкин А. М. Механизмы государственной поддержки инноваций: зарубежный опыт //Мировая экономика и международные отношения. – 2011. – №. 10. – С. 21–29.
10. Зименков Р.И. США на мировом рынке технологий //Китай. – 2014. – Т. 153. – №. 7. – С. 1–4.
11. Казанок Р.К. Особенности современной инновационной политики США //Экономическая безопасность. – 2021. – Т. 4. – №. 2. – С. 273–290.
12. Казюхин А.С. Развитие национальной инновационной системы Китая в XXI веке //Экономика и управление: проблемы, решения. – 2014. – №. 8. – С. 142–147.
13. Китайские эксперты о новом пятилетнем плане КНР / Кашин В.Б. [и др.]. М., 2021.
14. Кротова М.В. Возможности методологии системного анализа применительно к разработке стратегии обеспечения технологического суверенитета России //Россия: тенденции и перспективы развития. – 2022. – №. 17-2. – С. 104-108.
15. Левченко Т.А. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КИТАЯ: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ЦЕЛИ 14-Й ПЯТИЛЕТКИ //Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2022. – №. 4. – С. 109–116.
16. Мелешко Ю. В. Индустрия 4. 0 как инструмент достижения технологического лидерства Германии: эволюция подходов к реализации //Экономическая наука сегодня. – 2019. – №. 10. – С. 79–93.
17. Родина В.В. Сравнительный анализ механизмов финансирования НИОКР на примере России и США //Мониторинг правоприменения. – 2014. – №. 4. – С. 65–73.
18. Тимонина И.Л. Стратегия инновационного развития Японии: на пути к четвертой промышленной революции //Восток. Афро-азиатские общества: история и современность. – 2017. – №. 4. – С. 128–142.
19. Толмачёва Е.М., Сафина С.С. КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА ЯПОНИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ (НА ПРИМЕРЕ ТЮБУ) //Современный менеджмент: проблемы и перспективы. – 2022. – С. 43–47.
20. Bauer M., Erixon F. Europe's quest for technology sovereignty: Opportunities and pitfalls. – 2020.
21. Engels F., Wentland A., Pfothner S.M. Testing future societies? Developing a framework for test beds and living labs as instruments of innovation governance //Research Policy. – 2019. – Т. 48. – №. 9. – С. 103826.
22. Fukuda K. Science, technology and innovation ecosystem transformation toward society 5.0 //International journal of production economics. – 2020. – Т. 220. – С. 107460.
23. Fukuyama M. Society 5.0: Aiming for a new human-centered society //Japan Spotlight. – 2018. – Т. 27. – №. 5. – С. 47-50.
24. <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?view=map&year=2020> (дата обращения 08.10.2023)
25. <https://data.worldbank.org/indicator/IP.PAT.RESD?view=map> (дата обращения 08.10.2023)
26. <https://iucrc.nsf.gov/about/> (дата обращения 08.10.2023)
27. <https://www.horizon-eu.eu> (дата обращения 08.10.2023)
28. <https://www.manufacturingusa.com/pages/how-we-work> (дата обращения 08.10.2023)
29. <https://www.nano.gov/about-nni> (дата обращения 08.10.2023)
30. Seidl T., Schmitz L. Moving on to not fall behind? Technological sovereignty and the 'geo-dirigiste' turn in EU industrial policy //Journal of European Public Policy. – 2023. – С. 1-28.
31. Shapira P., Youtie J. The innovation system and innovation policy in the United States //Competing for global innovation leadership: Innovation systems and policies in the USA, Europe and Asia. Stuttgart: Fraunhofer Verlag. – 2010. – С. 5-29.

32. Wang P., Li F. China's organization and governance of innovation—A policy foresight perspective //Technological Forecasting and Social Change. – 2019. – Т. 146. – С. 304-319.
33. Wübbeke J. et al. Made in china 2025 //Mercator Institute for China Studies. Papers on China. – 2016. – Т. 2. – №. 74. – С. 4.

Вакуленко О.С.

студент

vakulenko.olesya2016@yandex.ru

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ: АНАЛИЗ НА ПРИМЕРЕ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Современное развитие превращает экономику знание ориентированную, но санкционное воздействие ограничивает получение зарубежного опыта. В связи с чем актуальность приобретают отечественные инновации. Человеческий капитал в России может являться национальным приоритетом, поэтому объектом исследования стала научно-исследовательская составляющая. Предметом же – инновационные компоненты Владимирской области за 12-летний период. В работе рассмотрены и другие регионы Центрального федерального округа, которые позволили определить место области в инновационном, научно-исследовательском развитии.

Ключевые слова: инновации; человеческий капитал; регион; образование; коэффициент вариации.

Vakulenko O.S.

student

vakulenko.olesya2016@yandex.ru

Vladimir State University named after Alexander Grigoryevich and Nikolai Grigoryevich Stoletov

THE ROLE OF HUMAN CAPITAL IN INNOVATIVE DEVELOPMENT: ANALYSIS ON THE EXAMPLE OF THE VLADIMIR REGION

Abstract. Modern development is transforming the economy into a knowledge-oriented economy, but the impact of sanctions limits the acquisition of foreign experience. In this connection, domestic innovations become relevant. Human capital in Russia may be a national priority, so the research component became the object of the study. The subject is the innovative components of the Vladimir region over a 12-year period. The work also examines other regions of the Central Federal District, which made it possible to determine the region's place in innovative, research development.

Keywords: innovation; human capital; region, education; coefficient of variation.

Инновации являются важным параметром в рамках развития территорий, что доказывают не только последние годы, но и предыдущие. Инновационные преимущества технологий, товаров, работ, услуг позволяют получать значительные изменения в бизнес-процессах, тем самым оптимизируя последние [6]. В исследовании Mirhoseyni S.V., Izadi S.H., Ghader L.M. [7] подчеркивается идея о значимости инноваций для достижения высоких темпов экономического роста и целей

государственного развития. Таким образом, возникает заинтересованность государства, со стороны которого может проводиться соответствующая политика в сфере инноваций, представляющая собой совокупность мероприятий, направленных на развитие последних. Она может выражаться в стимулировании и усовершенствовании научного, промышленного, технологического, образовательного и других направлений [15]. Развитие перечисленных направлений повышает степень развития субъекта, его технологическую независимость, следовательно, помимо вышесказанного стоит упомянуть постиндустриальный переход, основой которого является креативная составляющая, находящая свое воплощение в создании нового: инновациях [17].

В работе Савченко Ю.Ю. [19] также заявлено об изменении современной экономики, упоминается Индустрия 4.0, в которой интеллектуальная составляющая становится основой экономики. Важно отметить, что процесс изменений происходит совместно с цифровой трансформацией. А взаимодействие озвученных процессов не может не оказывать влияние на экономические и социальные сферы [14], которые вносят коррективы и в жизнь общества.

В исследовании Аганбегяна А.Г. [5] подчеркивается озвученная и в работе [19] проблема о необходимости адаптации населения к изменяющимся условиям в системе цифровой экономики: возникает необходимость постоянного обучения, переобучения (повышения квалификации).

Как отмечают зарубежные исследователи [10] текущее развитие превращает экономику в менее материальную, чем это было раньше: ценным товаром становится знание. В исследовании [10] на основе анкетирования сотрудников коммерческих банков в Ираке заявляется о важности управления человеческими ресурсами, которое должно положительно сказываться на инновационной деятельности ввиду попадания работников в соответствующую интеллектуальную среду, позволяющую продвигать инновации.

В работе [7] авторы пишут о том, что знания, опыт в текущее время представляют основу создания богатства (в развитых странах). А инновации являются необходимостью в рамках повышения уровня и качества жизни населения. Следовательно, для создания, внедрения и применения инноваций необходимы 2 компонента: непосредственно сами инновации и человеческий капитал [4]. В рамках представленной работы особое внимание предлагается уделить научно-образовательному сектору, как основному направлению формирования инновационности.

В исследовании Салаховой Ю.Ш. [9] отмечается заинтересованность в инновационности экономики не только со стороны государства, но и предприятий, ввиду чего возникает спрос на квалифицированных работников. В [16] автор пишет, что высокий уровень человеческого капитала на уровне фирмы улучшает цифровизацию последней, а,

следовательно, и положительно сказывается на инновационном развитии. В работе [15] речь идет о компаниях, в которых аналогично страновым, региональным и иным уровням возможности развития видятся в знаниях и человеческом капитале, которые связаны с уровнем образования, а в последствии и инновациями.

Отечественным автором [19] указывается на то, что на мировом рынке труда существует разрыв между спросом и предложением на специалистов, обладающих достаточными навыками, знаниями об информационных технологиях, что может негативно сказываться на темпах цифрового развития. Следовательно, здесь возникает необходимость в рассмотрении образования, т.к. именно образовательная система создает тех, кто будет являться ведущими специалистами, и тех, кто будет обучать последних.

Таким образом, именно воплощение человеческого капитала становится главной производительной силой, однако уже не в физическом, а в интеллектуальном плане. Оно изменяет экономические отношения, преобразует характер производства [3, 17]. Однако заметим, что физический капитал все еще находится на лидирующей позиции, вероятно, ввиду начального этапа перехода к постиндустриальной экономике, а также неготовности со стороны государства и населения к полной (или преобладающей) передаче бизнес-процессов в управление интеллектуальному капиталу, точнее его производных.

В работе [6] рассматриваются различные системы оценки инновационного развития (в том числе международные, глобальные), в перечень практически каждой входят факторы, способствующие разработке, внедрению и использованию инноваций. Они выражаются в числе выпускников докторантуры, населением с высшим образованием, количеством и качеством научных публикаций, числом лиц, обладающих навыками и знаниями о работе в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), уровнем квалификации работников и частотой переобучений, также учитывается и количество патентов. Это может являться подтверждением того, что в человеческий капитал необходимо инвестировать для получения высоких результатов и достижения целей экономического и политического характера, посредством развития науки и образования [6, 7].

На примере ряда стран Юго-Восточной Азии, в зарубежном исследовании, [7] указывается роль человеческого капитала, благодаря которому отсутствие у перечисленных территорий явных преимуществ природного характера стало возможным активное экономическое, в том числе инновационное развитие. Квалифицированная, опытная и целеустремленная рабочая сила позволила Японии, Китаю, Южной Корее и другим улучшить не только экономические показатели, но и социальные, демографические. В целом создать технологическую защищенность – приобрести суверенитет в этой сфере.

В коллективном исследовании [18] отмечается, что при наличии необходимых знаний, навыков работников становится возможным как создание, так и реализация новых решений. Здесь указывается и на важность образованности, стоит заметить, как формальной, так и нет. Формальная квалификация должна являться для работодателя гарантом наличия у работника определенных характеристик, на базе которых возможно дальнейшее профессиональное развитие [14]. Помимо формального образования, как упоминалось ранее – важен и неформальный процесс, например, самообразование, прохождение курсов и т.п., что в рамках цифровизации стало весьма доступным и распространенным явлением. Заметим, что наличие квалификации, знаний, навыков и иных факторов у индивида не является гарантом получения от него инновационного результата, вероятно, ввиду влияния сложно поддающихся учету и оценке параметров, связанных с социальными, психологическими, генетическими особенностями.

Обратим внимание на то, что помимо положительной и весьма понятной причинно-следственной связи между однонаправленным изменением образования и темпами экономического роста стоит рассмотреть и обратную. Аналогичная представлена в коллективной работе [6]. Обратная связь может быть сформирована и обоснована ввиду невысокого качества системы образования. Здесь важно подчеркнуть, что именно качества, а не количества, хоть последнее также имеет значение. Например, в отношении присужденных научных степеней стоит учитывать и географических фактор, и тип научной специальности, ведь развитие некоторых направлений может оказывать весьма незначительное (по крайней мере не скрытое) влияние на инновации, их эффективность и результативность [6].

Несоответствие между формальным качеством образования и инновациями также может быть объяснена сложностями внутри структуры, например, при недостаточно качественном среднем профессиональном образовании роль высшего, весьма высокого по качеству, будет менее значимой в целом для экономики [6], т.к. для работы на передовом производстве соответствующей собственной рабочей силы или недостаточно, или в целом она отсутствует.

О роли науки и образования в рамках экономического роста, возможного благодаря инновационному развитию, пишет и авторский коллектив исследования [1]. Так, в России для достижения целей и задач экономического характера создана система научных и научно-образовательных центров мирового уровня (НЦ МУ и НОЦ МУ), которые направлены на развитие молодых ученых. Фактически данные организации должны являться драйверами роста и развития страны, регионов и более мелких территорий, а также их населения. Создание, развитие и внедрение инноваций, подготовка высококачественного человеческого капитала, а

также развитие научных связей между университетами и научными организациями – задачи НЦ МУ и НОЦ МУ.

Исследователями, работавшими над работой [14], отмечается, что современными исследователями были выделены компетенции XXI века, которые разделены на 3 группы и состоят из цифровых, исследовательских навыков, лидерских качеств, умения работать в команде, навыки самооценки и самоконтроля. Перечисленными компетенциями должен обладать носитель качественного человеческого капитала – инноватор или воспроизводитель последних (учитель, педагог, наставник). Ввиду чего вновь можем сделать вывод о важности роли обладателей высокого уровня человеческого капитала – людей, имеющих и высшее формальное образование, и перечисленные компетенции. В рамках представленной работы исследование всех представителей затруднительно, однако часть из них – занятых в научной сфере рассмотреть можно, ввиду наличия соответствующей статистической информации.

Существует множество подходов к трактовке «человеческого капитала», а также весьма близких к нему категорий. В рамках данной работы авторы будут использовать собирательную категорию из рассмотренных ниже определений человеческого, интеллектуального капиталов, заключающуюся в знаниях, навыках, умениях индивида и иных качествах, способствующих инновационному развитию.

Так, в качестве определения человеческого капитала Shabbir M., Petraite M. [16] используют совокупность знаний, личностных, социальных качеств человека, которые могут иметь коммерческую. В коллективном исследовании [2] видим определение интеллектуального капитала, которое рассматривается как аналогичное приведенному в работе [16], но с дополнением о принадлежности человеку его объектов интеллектуальной собственности и возможности воспроизведения их в будущем. В [10] к человеческому капиталу относят и мотивацию, которая также способствует инновационной эффективности.

В работе Юнусовой Г.Р. [13] рассматривается модель, предложенная другим исследователем и состоящая из 4 параметров, включающих формальное образование, применимость приобретенных знаний, количество и качество профессиональных знаний и в целом доступность обучения в течение всей жизни. Перечисленные параметры охватывают широкий спектр необходимых качеств для человека, который будет создавать, использовать, дополнять разработанные инновации, а особое внимание, как можно заметить, уделено образованию, как формальному, так и не формальному.

В коллективной работе Кельчевской Н.Р., Черненко И.М., Ширинкиной Е.В. [8] поднимается вопрос о важности кадрового обеспечения в системе высшего образования. Также здесь упоминаются весьма нелестные факты о ней, например, то, что в большинстве

учреждений до сих пор отсутствует достаточно эффективная система управления.

Также важной характеристикой современного высшего образования является гибкость при формальном обучении, заключающаяся в развитии расширенного спектра компетенций, обеспечивающего больший выбор профессий на рынке труда после выпуска, чем это было раньше [8]. Ввиду озвученного стоит подчеркнуть, что помимо изменений в выпускниках и на рынке труда, изменения происходят и должны происходить в отношении научно-педагогических кадров, которым с течением времени и развития инновационности экономики просто необходимо также постоянно обучаться, переобучаться и иными способами повышать свою квалификацию.

Работникам, востребованным на рынке труда, а здесь речь идет об интеллектуальных, необходимо иметь высокую мобильность, ориентацию на знания, их получение и применение на регулярной основе [8]. Таковыми являются научно-педагогические кадры, которые фактически формируют новые поколения, воспроизводят человеческий капитал, ввиду разработки, внедрения учебных планов, программ, а также теоретических и практических научных исследований [8]. Труд первых сопряжен с постоянным творческим процессом, а также проектированием и планированием траекторий настоящего и будущего экономики, что требует высокого уровня навыков, знаний, компетенций, а также практической подготовки, которая посредством обработки может и должна передаваться студентам для создания из них новаторов, инициаторов новых решений.

Постоянное обучение, не подкрепленное практическими результатами, вряд ли оказывает нужное для конкретной территории, общества и индивида воздействие, поэтому необходим практический результат. Это касается и научно-педагогического состава, которому необходимы как теоретические познания, так и практические – разработки, патенты и прочее. Для активизации заинтересованности работников в этом автором [8] предлагается внедрение стимулирующих выплат, проведение мониторингов активности, оценка достижения поставленных задач и полученных результатов, а также снижение бюрократической нагрузки, которая, вероятно, занимает значительную часть рабочего времени. Все это необходимо для качественной передачи приобретенных категорий студентам для создания из них новаторов, инициаторов новых решений. Этот довод подтверждает локальное университетское исследование [13], проведенное в 2020 году, в котором негативными параметрами при обучении студенты выделили устаревшие методики преподавания, несоответствие запросам рынка труда, а также малую ориентацию на практику и недостаточно качественное материально-техническое обеспечение. Все это позволяет подтвердить идею о том, что роль научно-педагогических кадров, имеющих практический опыт в преподаваемой

сфере, а также их личную заинтересованность в процессе обучения, переобучения очень важны для будущих поколений.

В исследовании [10] отмечается важная роль психологии в деятельности, связанной с управлением интеллектуальным капиталом на примере коммерческих банков, поэтому заметим, что и с этой точки зрения научно-педагогические кадры играют важную роль при формировании человеческого капитала, т.к. они в своем большинстве имеют психолого-педагогическую подготовку.

В работе [9], предложенной коллегами из Беларуси, высказывается мысль о том, что драйвером цифровой экономики Республики является взаимосвязь двух компонентов: человеческого капитала и отечественных, зарубежных достижений. Это вновь подтверждает, как значимость инноваций и человеческого капитала, так и отдельных представителей – занятых в научной сфере и научных исследований, разработок, как фундаментальных, так и прикладных.

Yuldashev S.K, Tuychiyeva B.O. [3] опять же говорят о близости человеческого капитала, инновационного развития и формирования новых условий производства, научной сферы, финансовой, социальной и других.

Возвращаясь к уровню фирмы в работе [16] отмечается, что инновации связываются весьма тесно с человеческим капиталом. Ряд преимуществ последнего над основным (капиталом), например, невозможность имитации, кражи позволяют опережать конкурентов и совершенствовать процессы, а значит выигрывать в борьбе за клиентов, следовательно, быстрее развиваться [18]. Однако стоит заметить, что предложение о переходе в другую организацию носителя высокого уровня человеческого капитала не исключен. В [11] также на уровне фирмы подчеркивается сильная сторона компании – ее сотрудники, которые как указывает автор должны быть мотивированы. Опять же замечаем важность психологической составляющие носителей человеческого капитала.

Аганбегян А.Г. [5] ведет речь о переводе отечественного производства на новые технологии и оборудование, что влечет за собой необходимость обновленных кадров, а значит и требует вложений в развитие образования, передовых технологий, здравоохранения, науки, что, в общем и целом, составляет экономику знаний.

Автор [5] подчеркивает, что у России есть преимущество в виде ее населения и в целом высоком уровне образования, а, следовательно, более быстрая отдача от инвестиций в человеческий капитал должна являться большим преимуществом перед вложениями в основную. Однако с психологической точки зрения процесс в нашей стране осложнен. Также негативное влияние оказывает так называемая «утечка умов», проявляемая, например, в том, что стажировки на зарубежных территориях являются для наших соотечественников более привлекательными ввиду технологичности оборудования. Это вызывает разрыв между высокими знаниями и низкой эффективностью их использования [5].

В долгосрочной перспективе подчеркивается и роль фундаментальных исследований [7], позволяющих как положительно сказываться на качестве инноваций, так и на привлекательности субъекта (территории, организации) для отечественных и зарубежных носителей человеческого капитала.

Ввиду вышеизложенного была сформирована цель работы, ориентированная на выявление факторов научно-инновационной сферы во Владимирской области Центрального федерального округа (ЦФО) как одного из аспектов в рамках технологического суверенитета. Из анализа будут исключены г. Москва и Московская область ввиду их тесной связи и фактической неразделимости по исследуемым параметрам, а также это сделано для того, чтобы иные территории находились во вполне сопоставимом виде. Рассматриваемый период составит 12 лет с 2010 по 2021 годы.

Материалы и методы

В качестве основного инструмента исследования выступит коэффициент вариации, с помощью которого будут определены сильные и слабые стороны территории.

Классически устойчивость процесса, может быть, как достаточная если значение находится в пределах 33%, однако в рамках данной работы, авторы предполагают рассмотрение устойчивости относительно рассматриваемых территорий, т.е. если величина конкретной области принимает значение выше среднего, то характеристика принадлежит к категории нестабильной, если ниже – стабильной, равно – имеет среднюю стабильность.

Результаты

Рассмотрим результаты на примере Владимирской области, представленные в таблице. По количеству организаций, выполняющих научные исследования и разработки (организации, выполняющие НИиР), Владимирская область занимает 6 позицию в ЦФО и демонстрирует среднюю стабильность данного параметра относительно иных территорий (12,3% со средним 15,8%).

Таблица

Сильные и слабые стороны Владимирской области

| Показатели | Владимирская область | | Максимальное значение | Среднее значение | Минимальное значение |
|-------------------------|----------------------|------|-----------------------|------------------|----------------------|
| | Вариация, % | Ранг | Вариация, % | Вариация, % | Вариация, % |
| Преимущества | | | | | |
| Доля кандидатов наук | 2,0 (с.) | 1 | 14,3 | 3,7 | 0,8 |
| Используемые технологии | 35,9 (в.) | 1 | 45,9 | 22,2 | 4,5 |
| Патенты на изобретения | 27,4 (с.) | 4 | 59,9 | 27,9 | 17,9 |

| | | | | | |
|---|-----------|----|-------|------|------|
| Технологические организации | 43,4 (с.) | 4 | 74,8 | 49,6 | 23,8 |
| Средняя уязвимость | | | | | |
| Организации, выполняющие НИиР | 12,3 (с.) | 6 | 35,2 | 15,8 | 5,8 |
| Инновационная активность | 9,9 (н.) | 6 | 48,8 | 24,0 | 9,9 |
| Объем инновационных ТРУ | 37,8 (с.) | 6 | 116,3 | 50,3 | 27,4 |
| Высокая уязвимость | | | | | |
| Патенты на модели | 43,6 (в.) | 9 | 46,4 | 29,4 | 14,3 |
| Процент занятых НИиР | 7,4 (с.) | 13 | 27,2 | 13,9 | 2,2 |
| Персонал с учеными степенями | 18,2 (в.) | 14 | 39,8 | 14,2 | 5,6 |
| Доля докторов наук | 13,9 (с.) | 16 | 60,7 | 15,8 | 2,7 |
| в. – высокая колеблемость, с. – средняя, н. – низкая отрицательный средний темп роста. Соответственно по данным показателям вариация должна стремиться к минимуму (обоснование ниже) | | | | | |

По уровню инновационной активности организаций (инновационная активность) область находится также на 6 месте (из 16), однако здесь процент вариации данная территория принимает наименьший среди регионов Центрального федерального округа (9,9% против среднего 24,0%).

Используемые передовые технологии (используемые технологии) во Владимирской области относительно остальных территорий занимает 1 место, однако процент вариации данного параметра превышает среднее значение 22,2% и составляет 35,9%.

Следующим рассматриваемым авторами параметром является удельный вес организаций, которые осуществляют технологические инновации (технологические организации), в общем числе обследованных организаций. По нему Владимирская область находится на 4 позиции, и вариация данного признака приближена к среднему значению 43,4% и 49,6% соответственно.

Объем инновационных товаров, работ, услуг в процентах от всех товаров, работ и услуг (объем инновационных ТРУ) является весьма стабильным относительно территорий и составляет 37,8% при условии, что среднее по данному показателю 50,3%, а минимум 27,4%. Место по данному показателю – 6.

Процент занятых исследованиями и разработками от среднегодовой численности населения (процент занятых НИиР) достаточно низкое – 13 место и весьма стабильно – 7,4% против среднего в 13,9%.

Количество выданных патентов на полезные модели (патенты на модели) во Владимирской области находится на 9 месте из 16, вариация также достаточно высока и составляет 43,6%, что весьма приближенно к максимуму 46,4% и далеко от среднего 29,4%.

В отличие от предыдущего показателя количество выданных патентов на изобретения (патенты на изобретения) находятся на 4 месте и обладает средней стабильностью – 27,4%. Примечательно, что среднее значение составляет 27,9%.

Доля персонала с учеными степенями из числа всех занятых исследованиями и разработками (персонал с учеными степенями) во Владимирской области является не очень стабильной в связи с превышением среднего значения вариации на 4% (17,2% вместо 14,2%). Место достаточно низкое – 14.

Однако несмотря на предыдущий параметр рассматриваемая область занимает лидирующее положение по доле персонала с ученой степенью кандидата наук из числа исследователей (доля кандидатов наук), а также является вполне стабильным – 2,0% со средним 3,7% и минимумом 0,8% на иных территориях.

Доля же персонала с ученой степенью доктора наук (доля докторов наук) стабильна – 13,9%, но приближена к среднему – 15,8%. Позиция области отстающая – 16 среди рассматриваемых территорий.

Анализируя представленную ранее информацию, становится ясно следующее: наиболее уязвимыми характеристиками Владимирской области за последние 12 лет относительно иных территорий в части вклада в национальный технологический суверенитет являются доля докторов наук, количество выданных патентов на модели, процент занятых НИиР.

Наименее, однако все же значимыми являются, недостаточно высокие показатели по количеству организаций, выполняющих НИиР, инновационная активность, объем инновационных ТРУ.

Драйверами развития первично можно назвать оставшиеся показатели.

Обсуждение

Примечательно, что процент занятых НИиР, доля персонала с учеными степенями относительно субъектов ЦФО у Владимирской области может быть охарактеризована как отстающая, как и доля докторов наук. Здесь становится возможным сформировать позицию о недостаточно развитом человеческом капитале и его реализации, т.е. потенциале. Однако данное предположение будет весьма противоречиво в связи с тем, что доля кандидатов наук в среднем характеризуется положительным темпом роста и является вполне стабильной (вариация составляет лишь 2,0%). В дополнение подчеркнем, что вероятно именно благодаря стабильному составу кандидатов наук во Владимирской области, несмотря на территориальную разницу, объемы инвестиций, численность населения и прочие параметры, стало возможным выйти в топ-5 регионов, лидирующих по используемым технологиям (1 место), технологическим организациям (4 место), выданные патенты на изобретения (4 место) и доля кандидатов наук (1 место).

По выданным патентам на изобретения Владимирскую область опередили Воронежская область, занимающая 1 место и по выданным патентам, и по моделям, Ивановская область с высокой долей докторов наук (3 место) и в целом высокой заинтересованностью населения в НИиР (4 место по проценту занятых НИиР) и Курская область, аналогично с высокой долей докторов наук (4 место).

По технологическим организациям Владимирская область оставила перед собой лишь Липецкую, Тульскую и Белгородскую области. При том условии, что первая область планирует [12] перейти к промышленно-технологическому и инновационным статусу уже в 2023 году, вторая является весьма специфической ввиду занятости в военно-промышленном секторе, а третья – одним из наиболее частых лидеров по большому перечню социально-экономических параметров).

Стоит отметить, что по всем параметрам однозначной трактовке о вариации сделать нельзя. Это обусловлено тем, что, если темп роста исследуемого индикатора является высоким и с такой нагрузкой территория справляется без значимого ущерба иных сфер, то высокая вариация, т.е. колеблемость процесса может быть положительной характеристикой. Однако стоит отметить, что высокая вариация может быть сопряжена с нестабильной деградацией процесса, поэтому важным показателем становится темп роста, демонстрирующий сторону изменений. В таблице 1 показатели значения вариации, которых должны стремиться к минимуму в связи с уменьшением значений, которые при росте являются стимуляторами научно-инновационного сектора. Во Владимирской области таким являются: процент занятых НИиР, что обусловлено как снижением численности населения, так и числом занятых исследованиями работников, доля докторов наук, что вероятно связано с трудностями получения ученой степени, вызванными инфраструктурной составляющей (отсутствие или недостаточность диссертационных советов) и количеством выданных патентов на модели. Последний фактор является вторичным и может быть связан с первыми двумя: предполагаем, что Владимирская область не обладает достаточными ресурсами человеческого капитала, способного к значительному увеличению данного параметра.

Заключение

Таким образом, теоретическая и практическая части предложенной работы затрагивают важную тему, объединяющую экономический рост, человеческий капитал и инновационное развитие. Важно отметить, что в рамках проведенного исследования становится возможным сделать вывод о достижимости экономико-социального развития в современных условиях за счет образованного, умеющего добиваться поставленных целей и задач общества. Выход на инновационную экономику заслуга образования, и что

важно подчеркнуть последнее в настоящее время должно быть непрерывным с целью поддержания конкуренции на рынке труда.

В ходе конкурентной борьбы на государственном, региональном и иных территориальных уровнях, а также между фирмами инновационная составляющая и человеческий капитал в его различных проявлениях представляют собой драйвера современного развития, ввиду чего значимость образования продолжает усиливаться. Следовательно, для достижения поставленных целей обществу, государству и фирмам необходимо тесно взаимодействовать с системой образования в следствие чего должны быть сформулированы и внедрены необходимые практикоориентированные программы, способные развить у учащихся необходимые навыки и знания. Все это позволит государству приобрести технологический суверенитет и в меньшей степени зависеть от зарубежных партнеров, в т.ч. воздействующих на страну санкционно.

Здесь стоит упомянуть важную роль проводников этих знаний – научно-педагогического состава, напомним, как было выяснено – в большинстве носителей высококачественного человеческого капитала и фактически воспроизводителями нового. Ввиду озвученного исследовательская задача свелась к изучению локальной научно-инновационной сферы за последние 12 лет на примере Владимирской области. В соответствии с полученными результатами стало ясно, что территория обладает как преимуществами, так и недостатками. В целом, объединяя полученное ранее можем сделать вывод о том, что для области характерно использование передовых производственных технологий, а также высока роль кандидатов наук, однако в то же время Владимирская область на фоне других территорий Центрального федерального округа не может похвастаться значительными изменениями в числе докторов наук, занятых в НИиР, соответствующей инфраструктуре, да и в целом результатами инновационной деятельности – последние весьма скромны. Таким образом, для достижения технологического суверенитета необходимо развивать научный сектор за счет имеющихся ресурсов – во Владимирской области за счет кандидатов наук и уже используемых технологий.

Список литературы

1. Абузярова Д., Белоусова В., Краюшкина Ж. [и др.] Роль человеческого капитала в сфере науки, технологий и инноваций // Форсайт. – 2019. – Т. 13, № S2. – С. 107–119. – DOI 10.17323/2500-2597.2019.2.107.119
2. Аганбегян А.Г. Инвестиции в основной капитал и вложения в человеческий капитал - два взаимосвязанных источника социально-экономического роста // Проблемы прогнозирования. – 2017. – № 4 (163). – С. 17–20 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-osnovnoy-kapital-i-vlozheniya-v-chelovecheskiy-kapital-dva-vzaimosvyazannyh-istochnika-sotsialno-ekonomicheskogo-rosta> (дата обращения: 09.10.2023)

3. Боброва М.Б., Михайлова Л.В., Сазонов А.А. Исследование основных составляющих интеллектуального капитала инновационно активного предприятия // Вестник ГУУ. – 2018. – №11. – DOI 10.26425/1816-4277-2018-11-47-50
4. Кельчевская Н.Р., Черненко И.М., Ширинкина Е.В. Формирование и развитие человеческого капитала научно-педагогических кадров в организациях высшего образования РФ // Вестник ПГУ. Серия: Экономика. 2018. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-razvitie-chelovecheskogo-kapitala-nauchno-pedagogicheskikh-kadrov-v-organizatsiyah-vysshego-obrazovaniya-rf> (дата обращения: 06.10.2023)
5. Липецкая область уходит в инновации / Коммерсантъ. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5583305> (дата обращения: 06.10.2023)
6. Попов Р.Е., Баруздин И.А., Салахутдинов А.А. [др.] Научно-образовательные центры мирового уровня как драйверы формирования человеческого капитала россиян: социологический анализ проблемного поля (к 300-летию Санкт-Петербургского государственного университета) // Дискурс. – 2022. – Т. 8, № 3. – С. 41–55. – DOI 10.32603/2412-8562-2022-8-3-41-55
7. Савченко Ю.Ю. Интеллектуальный капитал и Индустрия 4.0: взаимодействие и факторы влияния // Креативная экономика. – 2023. – Том 17. – № 3. – С. 935–954. – doi: 10.18334/ce.17.3.117363
8. Салахова Ю.Ш. Факторы повышения человеческого потенциала и человеческого капитала в цифровой экономике // Вестник Белорусского государственного экономического университета. – 2022. – № 1(150). – С. 68–75 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskie-factory-opredelyayuschie-evolyutsiyu-form-chelovecheskogo-kapitala-i-motivatsii-truda-v-usloviyah> (дата обращения: 09.10.2023)
9. Сулова О.М. Теоретико-методологические вопросы исследования человеческого капитала // ЭНСР. – 2011. – №1 (52). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoretiko-metodologicheskie-voprosy-issledovaniya-chelovecheskogo-kapitala> (дата обращения: 06.10.2023)
10. Хосроева, Н.И. Человеческий капитал как определяющий фактор социально-экономического развития территории // Пространственный потенциал развития России: невыученные уроки и задачи на будущее [Сборник трудов Международной научной конференции]. – 2019. – С. 404–410. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36994161> (дата обращения: 09.10.2023)
11. Юнусова Г.Р. Человеческий капитал в развитии экономики региона: высококачественное высшее образование как инвестиции в человеческий капитал // Государственное управление. Электронный вестник. – 2021. – № 88. – С. 190-203. – DOI 10.24412/2070-1381-2021-88-190-203
12. Câmara S.F., Buarque B., Pinto G.P. [other] Innovation policy and public funding to stimulate innovation in knowledge intensive companies: the influence of human and social capital // JSTPM. – 2022. – DOI 10.1108/JSTPM-09-2021-0135
1. Chuc G.G., Martinez F.R.A., Chiquini C.M.L. [other] Impacto y evolución de la tecnología utilizada en la gestión de capital humano en México // IJAR. – 2022. – №10 (08). – DOI 10.21474/IJAR01/15156
2. Martinidis G., Komninos N., Dyjakon A. [other] How Intellectual Capital Predicts Innovation Output in EU Regions: Implications for Sustainable Development // Sustainability. – 2021. – №13 (24). – DOI 10.3390/su132414036
3. Mirhoseyni S.V., Izadi S.H., Ghader L.M. Investigating the Long-run Influences of Human Capital on Innovation and Economic Growth in MENA Countries // International Journal of Management. – 2023. – №10 (2). – DOI 10.5281/zenodo.7760603

4. Mostafa A. Ali, Hussin N., Haddad H. [other] Dynamic Capabilities and Their Impact on Intellectual Capital and Innovation Performance // Sustainability. – 2021. – №13 (18). – DOI 10.3390/su131810028
5. Mostafa A. Ali, Hussin N., Haddad H. [other] Multidimensional View of Intellectual Capital: The Impact on Innovation Performance // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2021. – №7(4). – DOI 10.3390/joitmc7040216
6. Shabbir M., Petraite M. Role of human capital and digitalization to upgrade innovation // Pakistan business review. – 2023. – № 24(4). – DOI 10.22555/pbr.v24i4.829
7. Yuldashev S.K, Tuychiyeva B.O. Development of human capital in modern economy // JournalNX – A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal. – 2021. – pp. 463–465. – URL: <https://repo.journalnx.com/index.php/nx/article/view/2088> (дата обращения: 06.10.2023)

Автор выражает признательность кандидату экономических наук Сергею Александровичу Грачеву за ценные советы и рекомендации при написании настоящей статьи.

Гаврилов Б.Б.

студент

bogdan-gavrilov-74@mail.ru

Гиматдинов А.Р.

студент

orturbuze@mail.ru

Васильева Ю.П.

преподаватель

orturbuze@mail.ru

Уфимский государственный нефтяной технический университет

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ

Аннотация. Целью исследования является изучение приоритетных направлений проектов технологического суверенитета Российской Федерации. В текущей ситуации тема приоритетных направлений технологического суверенитета однозначно актуальна, в связи с тем, что сейчас многие иностранные компании уходят с рынка России, а также западные страны вводят ограничения, которые создают угрозу нарушению стабильности экономики страны. Именно поэтому выделение приоритетных направлений технологического суверенитета и поддержка данных направлений играет важную роль.

Ключевые слова: технологический суверенитет, приоритетные направления, проекты, промышленность.

Gavrilov B.B.

student

bogdan-gavrilov-74@mail.ru

Gimatdinov A.R.

student

orturbuze@mail.ru

Vasilyeva Yu.P.

lecturer

orturbuze@mail.ru

Ufa State Petroleum Technical University

PRIORITY DIRECTIONS OF PROJECTS OF TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF RUSSIA

Abstract. The purpose of the research is to study the priority areas of technological sovereignty projects of the Russian Federation. In the current situation, the topic of priority areas of technological sovereignty is definitely relevant, due to the fact that now many foreign companies are leaving the Russian market, as well as western countries are introducing restrictions that pose a threat to the stability of the country's economy. That is why the allocation of priority areas of technological sovereignty and the support of these areas plays an important role.

Keywords: technological sovereignty, priority areas, projects, industry.

Введение

Последнее время мы чаще слышим словосочетание «технологический суверенитет». Такой термин стали использовать в России в 2014 году после возвращения Крыма в состав Российской Федерации. Особую важность он получил по мере введения антироссийских санкций в 2022 году. «Технологический суверенитет» начали употреблять вместо слова «импортозамещение», которое оказалось «немножко унижительным» для России.

«Сегодня в мире нет ни одной страны, у которой был бы достигнут уровень технологического суверенитета. Можно спросить: а зачем тогда он нужен, если его ни у кого нет? Жизнь меняется, условием выживания в прямом смысле этого слова любой крупной страны в ближайшие десятилетия будет достижение этой страной технологического суверенитета. Что такое технологический суверенитет? Это когда вам никто Apple Pay на телефоне отключить не может. А отсутствие технологического суверенитета - это когда в любую секунду мессенджер, в котором вы сейчас чатитесь, может быть выключен. Раньше это воспринималось как фантастика, а сегодня это реальность, риск и угроза.» - Дмитрий Песков

Можно сказать, что технологический суверенитет – это способность государства обеспечивать независимость в области технических, информационных и коммуникационных решений, которые обязаны не уступать импортным по своим ключевым характеристикам, а также развивать и применять передовые технологии в своих социально-экономических сферах. Решение этой задачи сделает экономику страны фактически неуязвимой к любым санкциям.

Анализ приоритетных направлений технологического суверенитета

В этой статье рассмотрим несколько приоритетных направлений, на которые следует обратить внимание при формировании политики в области технологического суверенитета. Об этих направлениях мы можем подробнее узнать в Постановлении от 15 апреля 2023 г. № 603. В постановлении были утверждены приоритетные направления проектов

технологического суверенитета Российской Федерации, о ведении требований к организациям имеющих полномочия представлять заключения о соответствии проектов требованиям к проектам технологического суверенитета России.

Опираясь на Постановление от 15 апреля 2023 г. № 603 (Приложение № 1), в котором выделено 13 приоритетных направлений проектов технологического суверенитета Российской Федерации:

1. Авиационная промышленность
2. Автомобилестроение
3. Железнодорожное машиностроение
4. Медицинская промышленность
5. Нефтегазовое машиностроение
6. Сельскохозяйственное машиностроение
7. Специализированное машиностроение
8. Станкоинструментальная промышленность и тяжелое машиностроение
9. Судостроение
10. Фармацевтическая промышленность
11. Химическая промышленность
12. Электронная и электротехническая промышленность
13. Энергетическая промышленность

Приоритетные направления – это отрасли, в которых доля производственных процессов, осуществляемых на территории страны, составляет менее 50%. Такие проекты могут рассчитывать на банковские кредиты на особых условиях, а также на активную поддержку от государства.

Все эти направления очень важны для развития внутреннего рынка страны, но подробнее проанализируем следующие:

– Авиационная промышленность:

На данный момент в России уверенно развивается авиация и авиастроение. В этой сфере промышленности технологический суверенитет – это самостоятельное производство, разработка, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт, той авиационной техники, которая необходима для первоначальных задач.

Сейчас Объединённая двигателестроительная корпорация (ОДК) Ростеха уже начала летные испытания двигателя ПД-8, который будет устанавливаться на лайнер SSJ New и самолет-амфибию Бе-200.

Работы по созданию российского авиадвигателя начались в 2019 году, и уже в начале 2023 года два образца были отправлены в Комсомольск-на-Амуре, где были установлены на «Суперджет». Подготовка идет, опережая график на 12-15 месяцев, к концу года так же планируется получение разрешения на совершение полетов.

Реализация данного проекта, несомненно, обеспечит технологическую независимость для России в этом направлении на многие годы вперед. Более

того, в разработке участвовали предприятия из разных отраслей, что дало существенный толчок в развитии технологического суверенитета.

– Нефтегазовая промышленность:

Формирование нефтегазовой отрасли основывается на наличии нестандартных научно-технических решений и специального технического оборудования. Добыча углеводородного сырья, переработка нефти и газа для дальнейшего использования, процессы по очистке и подготовке к работе добытых ресурсов - всё это входит в нефтегазовую сферу.

Россия является лидером по запасам природного газа, а именно более 30% всех мировых запасов находится на территории РФ. Большая часть газовых месторождений находится на востоке, благодаря ним добывается более 80% от общего количества. Эти факты указывают на то, что нефтяная промышленность является основным приоритетом развития страны.

Транспортировка и хранение газа являются отлаженным механизмом благодаря наличию в России развитой сети газоснабжения, включающей систему газопроводов, компрессорных станций, хранилищ полезных ископаемых и нефтяных месторождений.

Сейчас отечественным нефтегазовым предприятиям-гигантам дешевле проводить сотрудничество с иностранными производителями оборудования, так как в России данную секцию отрасли сейчас никто не намеревается развивать. Фактором такого расклада дел является маленький налог на импортное оснащение. Однако общая работа местных и импортных изготовителей оборудования для нефтегазовой промышленности, находится на периоде проектирования. Так же нефтегазовая отрасль требует финансирования, чтобы укрепить текущее положение требуется грамотная инвестиционная стратегия.

Впрочем, в ближайшем будущем правительство рассмотрит вопрос об изменении бюджета на импортное приспособление. Подобная причина поспособствует новым капитальным вкладам в данную отрасль.

В настоящее время большинство предприятий, специализирующихся на обслуживании и поставках нефтегазового оснащения, кооперируются, чтобы выдержать конкуренцию с западными конкурентами, что безусловно обязано поменять течение нефтегазовой отрасли в России.

– Химическая промышленность:

250 Российских компаний поставят цифровых двойников к 2024 г. Их использование позволиткратно уменьшить риски и существенно повысить эффективность фабрик.

Цифровой двойник предприятия - цифровая копия, которая позволяет в виртуальной среде изучать технологические процессы, а также находить решение для самых трудных бизнес-задач. Уже была создана цифровая копия для производства метанола, благодаря которой можно виртуально изучить базу данных всех аппаратов, просимулировать возможную аварию, а также испытать на себе тренажёр производства. Уже сейчас по всей стране

готовят более 1000 специалистов, которые будут разрабатывать и внедрять цифровых двойников во все предприятия.

Но до полного технологического суверенитета в области химической и нефтехимической промышленности ещё далеко. Сейчас идут разработки и внедрения новых решений, таких как платформа видеоаналитики в реальном времени sl.vision.

Продукт определяет сотрудника по биометрии, авторизует на спецобъекты. Также с помощью нейросетей определяет качество работы сотрудника, предотвращает инциденты, контролирует соблюдение мер безопасности и делает регулярный отчет для руководства.

В создании любого проекта главную роль играет команда разработчиков, ведь даже лучшие идеи могут обернуться провалом при неудачном руководстве. Так, например, исходя из результатов исследований более 60% нововведений в области химической промышленности так и остаются на бумаге. Основные проблемы, которые видят эксперты - отсутствие должного финансирования, выгорание сотрудников и боязнь нововведений. Также исходя из анонимного исследования многим разработчикам не хватает поддержки авторитета, человека, который требует от них выполнения поставленной задачи.

Руководитель нефтегазового направления кластера энергоэффективных технологий фонда "Сколково" Елена Вяткина напомнила о поддержке стартапов. По её мнению, стартап не обязательно должен являться чем-то революционным, но определённо предлагать что-то, что облегчит и усовершенствует производство. Сколково предлагает на своей территории изобретать и изучать технологии компаниям, которые не могут позволить себе иметь частную лабораторию. Также для таких компаний присутствует грантовая система, которая определённо помогает маленьким предприятиям.

Заключение

Главной целью работы было рассмотрение приоритетных направлений проектов технологического суверенитета России. Проанализировав приоритетные направления технологического суверенитета, удалось понять, что выделенные направления, начали ускоренное развитие. Такому быстрому темпу развития поспособствовало выделение данных направлений, а также поддержка от государства. Благодаря созданию и разработке нового отечественного оборудования, товаров и предоставлению услуг, удастся удерживать экономическую стабильность страны, а также сдерживать её от западных санкций и ограничений. И сейчас в условиях быстро меняющегося мира, развитие государственного технологического суверенитета становится все более важным.

Список литературы

1. ОДК начала летные испытания двигателя ПД-8 // tass.ru: <https://tass.ru/ekonomika/16689515>
2. Почему для России важен технологический суверенитет: Экономика: Газета РБК // rbc.ru: <https://www.rbc.ru/newspaper/2022/06/10/62a0e95b9a79472d8b713207>
3. Развитие нефтегазовой отрасли в России // neftegaz-expo.ru: <https://www.neftegaz-expo.ru/ru/articles/razvitie-neftegazovoj-otrasli-v-rossii/>
4. Химическая промышленность движется к технологическому суверенитету | ComNews // comnews.ru: <https://www.comnews.ru/content/226663/2023-06-08/2023-w23/khimicheskaya-promyshlennost-dvizhetsya-k-tekhnologicheskomu-suverenitetu>

Вокулов К.А.¹

студент

Kobra_rey99@mail.ru

Пурдышев Р.В.²

студент

Scar.ruslan@yandex.ru

Клеванец Н.Д.¹

студент

Klevanets13@gmail.com

Бич М.Г.¹

преподаватель

Klevanets13@gmail.com

¹ *Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации*

² *Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского*

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КОИНОВ И ТОКЕНОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ БИРЖ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ С АВТОМАТИЗАЦИЕЙ ПРОЦЕССА

Аннотация. В статье рассматривается модель оценки коинов и токенов централизованных бирж. На основе данной модели строится стратегия отбора активов в инвестиционный портфель с применением теории Марковица. Цель работы состояла в разработке модели оценки активов и применения ее для управления инвестиционным портфелем с полной автоматизацией процесса расчета данных. Также была протестирована стратегия на основе модели с использованием осциллятора «Нос кабана», а также авторского коэффициента «Коэффициент скама», которая показала свою состоятельность. Портфель, составленный с данным коэффициентом, показал доходность выше на 0,76% годовых по сравнению с базовым, при этом риск, выраженный стандартным отклонением, сократился на 0,0018.

Ключевые слова: модель оценки токенов, портфельная теория Марковица, автоматизация, стратегия, «Коэффициент скама», «Нос кабана», инвестиционный портфель, централизованные биржи, крипто валюта.

Vokulov K.A.¹

student

Kobra_rey99@mail.ru

Purdyshev R.V.²

student

Scar.ruslan@yandex.ru

Klevanets N.D.¹

student

Klevanets13@gmail.com

Bich M.G.¹

lecturer

Klevanets13@gmail.com

¹*Financial University under the Government of the Russian Federation*

²*N. I. Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod*

COIN AND TOKEN VALUATION MODEL OF CENTRALIZED EXCHANGES, INVESTMENT PORTFOLIO DEFINITION WITH PROCESS AUTOMATION

Abstract. The article considers the model of valuation of coins and tokens of centralized exchanges. On the basis of this model the strategy of asset selections in the investment portfolio with the application of Markowitz theory is built. The aim of the paper was to develop an asset valuation model and apply it to investment portfolio management with full automation of the data calculation process. A strategy based on the model using the "Boar's Nose" oscillator as well as the author's "Scam Coefficient" was also tested and showed its validity. The portfolio made with this coefficient showed a yield higher by 0.76% per annum compared to the basic one, while the risk expressed by the standard deviation decreased by 0.0018.

Keywords: token valuation model, Markowitz portfolio theory, automation, strategy, "Scam Coefficient", "Boar's Nose", investment portfolio, centralized exchanges, cryptocurrency.

Введение. На данном этапе развития, рынок крипто активов набирает все большую популярность, на текущий момент капитализация рынка составляет 1.03 триллиона долларов [15]. Быстрый рост капитализации и большая доходность привлекают все большее количество фондов в эту отрасль. Как и на фондовом рынке, на рынке крипто активов существует более чем 9000 токенов и коинов, их можно сгруппировать на категории/сектора. Из них порядка 224 токенов принадлежит централизованным крипто биржам или же СЕХ. В отличии от фондового рынка, любой пользователь может торговать токенами бирж без ограничений, при этом для данной категории токенов может быть построена модель справедливой оценки стоимости токена с помощью сравнения деятельности СЕХ и биржи, акции которой торгуются на фондовом рынке. В связи с чем актуальность работы обусловлена новым подходом оценки крипто активов, с использованием сравнительного метода и метода оценки коэффициентов, для поиска справедливой стоимости токена, но с учетом специфики рынка крипто активов. Цель работы сформировать базу для стратегий управления капитала на рынке крипто активов и разработать стратегии фондов, которые будут доминировать по показателям риска и прибыли на рынке. В этой части работы будет описана модель оценки биржевых токенов и коинов, основанная на потоках денежных платежей и оценке объем торгов на биржах, в связи с чем будет стоять задача проверки гипотезы, действительно ли возможно сравнивать токены СЕХ с акциями фондового рынка, на какие особенности стоит обратить внимание, в частности одинаковый ли уровень риска и как он влияет на доходность портфеля, можно ли его рассчитать с помощью конкретного коэффициента,

а так же, действительно ли такой подход будет являться эффективным для формирования инвестиционного портфеля.

Портфель инвестиций главным образом подвержен двум видам риска: систематический и идиосинкразический [18]. Поэтому и работа разделена на две части. Первая часть работы и конструирование осциллятора, для снижения систематического риска [16]. Вторая часть работы заключается в имплементировании эффективного множества возможных инвестиционных портфелей Гари Марковица [18]. Но увеличив эффективность за счет авторского показателя риска “Коэффициент скама”. Вторая часть призвана уменьшить идиосинкразический риск портфеля. Добавление специального индекса просто необходимо, так как рынок крипто активов является развивающимся рынком и факторы, действующие на него, отличаются от широкого рынка S&P500, так показатель бета BTC к SPX500 составляет 2.

Таким образом эта часть работы будет посвящена оценки справедливой стоимости активов, методам конструирования портфеля активов и пример автоматизации оценки с использованием инструментов Python.

Модель ценообразования. Прежде чем менеджер фонда начинает управление активами клиентов, ему необходимо ответить на четыре вопроса для построения торговой стратегии:

1. В какой момент времени совершать покупки и продажи на рынке;
2. В какой пропорции должны находиться активы и стейблкоины на момент покупки или продаже в портфеле;
3. Какие активы необходимо купить или продать;
4. В какой пропорции должны быть эти активы.

В одной из прошлых работ был ответ на первые два вопроса, путем разработки осциллятора и нахождения оптимальных пропорций активов и стейблкоинов в портфеле путем эмпирических тестов [16]. Для ответа на третий вопрос необходимо оценивать активы для того, чтобы выяснить какие активы недооценены и позволят фонду обойти рынок по доходности. На рынке активов существует огромное количество различных активов, поэтому в этой работе будет рассмотрен сектор централизованных бирж.

Для того чтобы понять, как складываются цены крипто активов, необходимо сконструировать модель или построить теорию. Это требует упрощений, позволяющих создателю модели абстрагироваться от всей сложности ситуации и рассматривать только наиболее важные ее элементы. С этой целью формулируются определенные предположения об объекте исследования. Эти упрощающие предположения призваны обеспечить степень абстракции, позволяющую построить модель. Обоснованность этих предположений не имеет большого значения. Имеет значение способность модели помочь в понимании и предсказании моделируемого процесса.

Предположения, на которых основывается модель оценки активов:

1. Со временем у инвесторов будет такой же доступ к койнам и токенам централизованных бирж крипто активов, как и к акциям COIN [3];

2. Коин биржи крипто активов Binance – BNB, оценен рынком справедливо, так как имеет наибольший объем торгов из отрасли [1];
3. Биржи крипто активов получают свой основной доход за счет комиссий со спотовой секции биржи;
4. Инвесторы производят оценку инвестиционных портфелей, основываясь на ожидаемых доходностях и их стандартных отклонениях за период владения;
5. Рынок крипто активов имеет низкую степень эффективности;
6. Инвесторы никогда не бывают перенасыщенными. При выборе между двумя портфелями они предпочтут тот, который, при прочих равных условиях, дает наибольшую ожидаемую доходность;
7. Инвесторы не желают рисковать. При выборе между двумя портфелями они предпочтут тот, который, при прочих равных условиях, имеет наименьшее стандартное отклонение;
8. Активы бесконечно делимы. При желании инвестор может купить часть актива ниже 16 разряда;
9. Налоги и операционные издержки не существенны.

Для того что бы проводить оценку активов необходимо сначала выделить эталон. В данной модели авторы предполагают использовать два эталона. Первый инструмент из мира классических финансов, акции COIN компании Coin Base. Этот эталон был выбран не случайно, так как в модели есть предположение, что со временем у инвесторов появиться доступ к инвестированию в крипто активы. Таким образом акции COIN являются самым ликвидным и как следствие наиболее правильно оценённым активом. Вторым эталон выступает коин BNB биржи Binance, так как является самым ликвидным активом из отрасли [2]. Второй эталон необходим для оценки активов в более краткосрочной перспективе.

Согласно третьему предположению, биржи получают свой основной доход от комиссий за торговлю на спотовой секции. Следовательно, о доходе биржи можно судить по объему торгов, так как биржа получает свой доход с каждого доллара, проторгованного на ней. Поэтому необязательно высчитывать конкурентную сумму денег, которую получила биржа от торговых операций клиентов, достаточно сравнивать сами объемы торгов между собой. Однако в этом предположении необходимо учитывать, что помимо пользователей на биржах так же присутствуют маркет мейкеры, которые выполняют дилерскую функцию. Эти организации так же проторговывают объем, который затем идет в общий зачет, однако не платят за это комиссию бирже. Для того что бы вычленить данные объемы из совокупных мы использовали Spot Exchange Score предоставляемый CoinMarketCap (CMC) [5]. CMC ранжирует биржи на основе следующих показателей: коэффициент веб-трафика, средняя ликвидность, объем, а также уверенность в том, что объем, о котором сообщает биржа, является законным. Вышеупомянутым факторам присваиваются весовые коэффициенты, и спотовой бирже присваивается оценка от 0.0 до 10.0.

Далее этот показатель преобразуется в дефлятор для корректировки объема торгов, по следующей формуле (1):

$$D_i = \frac{SES_i}{10}, \quad (1)$$

где D_i - дефлятор объема торгов для i -ой биржи; SES_i — Spot Exchange Score для i -ой биржи.

Далее для нахождения объема торгов, с которого биржа получила комиссию, используется следующая формула (2):

$$Vol_i = FVol_i \times D_i, \quad (2)$$

где Vol_i - объем торгов, проторгованный пользователями i -ой биржи; $FVol_i$ - зафиксированный объем торгов i -ой биржи.

Таким образом перед оценкой активов необходимо рассчитать чистый объем торгов, с которого биржа получает комиссионные. Далее в качестве меры стоимости берется текущая капитализация для каждого актива, измеренная в долларах США.

Еще один момент, который стоит учитывать — это инфляция токена. Зачастую токены и коины имеют инфляционную структуру, то есть изначально было заявлено эмиссия большего количества токенов, чем сейчас находится в обращении. Недостающее количество токенов со временем поступит на рынок, что при прочих равных условиях снизит цену единицы токена или коина. Таким образом вместо цены мы берем капитализацию для того, чтобы в дальнейшем построить несколько ценовых прогнозов для разного количества эмитированных токенов на каждый момент времени.

Далее на основе 4 компонентов по каждому активу (капитализация, доступное предложение, максимальное предложение, скорректированный объем) авторы разработали три оценки актива, который подразумевают под собой разные значения.

– **Справедливая цена** - данная оценка означает, сколько должен стоить токен или коин, если бы у инвесторов был такой же доступ к рынку крипто активов, как к бирже NASDAQ. Данную цену можно рассматривать как долгосрочную оценку актива;

– **Цена относительно крипто рынка** - эта цена показывает недооцененность или переоцененность актива с учетом бенчмарка BNB с учетом что эмиссия будет полностью в рынке. Данную цену можно рассматривать как среднесрочную оценку актива;

– **Цена относительно крипто рынка с учетом доступного предложения** - эта цена показывает недооцененность или переоценённость актива с учетом бенчмарка BNB на данный конкретный момент времени, без учета размывания рыночной капитализации. Данную оценку можно трактовать как арбитражную возможность.

Для расчета справедливой цены чистый объем торгов сравнивается с объемом торгов биржи Coinbase, затем исходя из этого соотношения

находится капитализация актива, и заключительным шагом является деление получившийся капитализации на максимальную эмиссию токена или коина, по следующей формуле (3):

$$P_{cci} = \frac{\frac{Vol_i}{Vol_{COIN}} \times Cap_{COIN}}{MaxS_i}, \quad (3)$$

где P_{cci} - справедливая цена i -ого актива; Vol_{COIN} - объем торгов биржи Coinbase; Cap_{COIN} - капитализация биржи Coinbase; $MaxS_i$ - максимальная эмиссия i -ого актива.

Для расчета цены относительно рынка крипто активов необходимо рассчитать дефлятор крипто рынка. В основу данного понятия входит соотношение между отслеживаемым бенчмарком BNB и рассчитанной справедливой ценой для коина BNB. Данный дефлятор показывает текущее отставания рынка крипто активов от классического финансового рынка по доступу к ликвидности и недостатка регулирования. Для его расчета используется формула (4):

$$Df_{BNB} = \frac{P_{BNB}}{P_{cciBNB}}, \quad (4)$$

где Df_{BNB} - дефлятор рынка крипто активов; P_{BNB} — текущая цена коина BNB [1].

Далее рассчитывается цена относительно рынка крипто активов для рассматриваемого актива по формуле (5):

$$P_{ci} = P_{cci} \times Df_{BNB}, \quad (5)$$

где P_{ci} - цена относительного рынка крипто активов i -ого актива.

Для расчета цены относительно рынка крипто активов с учетом доступного предложения необходимо использовать и дефлятор рынка крипто активов и доступное предложение оцениваемого актива. Данный показатель рассчитывается по формуле (6):

$$P_{ai} = \frac{\frac{Vol_i}{Vol_{COIN}} \times Cap_{COIN}}{CS_i} \times Df_{BNB}, \quad (6)$$

где P_{ai} - цена относительно рынка крипто активов с учетом доступного предложения для i -ого актива; CS_i - циркулирующее значение эмиссии i -ого актива.

Таким образом была разработано три оценки значения цены для разных торговых стратегий основываясь на цели и инвестиционном горизонте стратегии.

Автоматизация сбора данных для модели. Автоматизация алгоритма расчета инвестиционного портфеля и количественная оценка токенов и коинов бирж крипто активов начинается с процесса сбора данных из сети в режиме реального времени, далее проводится обработка данных по

описанным математическим моделям и имплементируется портфельная теория Марковица для нахождения эффективного портфеля.

Начнем с программной автоматизации. Ручной «парсинг» данных одного портфеля, состоящего из 5 токенов составляет примерно 3 мин, соответственно для сбора информации для портфеля, состоящего из 100+ токенов займет более часа. Чтобы этого избежать, воспользуемся автоматизацией. Для автоматизации используется язык программирования Python, а также ряд библиотек, с помощью которых осуществляется «парсинг» данных с сайтов, для дальнейших вычислений.

Для выполнения процесса автоматизации необходима версия Python не ниже 3.8. В работе используются следующие библиотеки:

1. Requests - библиотека позволяет взаимодействовать с веб-приложениями [13];
2. Bs4 - библиотека для парсинга HTML и XML документов. Она предоставляет простой и удобный способ извлекать данные из веб-страниц, а также облегчает работу с этими данными [7];
3. Pandas - библиотека для обработки и анализа структурированных данных [11];
4. Tkinter - кроссплатформенный графический интерфейс Python, позволяющий работать с библиотекой Tk. Он содержит элементы графического интерфейса пользователя (GUI - Graphical User Interface), с помощью которых можно создавать различные приложения [14];
5. Numpy - библиотека предназначена для поддержки многомерных массивов (включая матрицы); поддержки высокоуровневых математических функций [10];
6. Matplotlib - библиотека необходима для визуализации данных. Она позволяет построить двумерные (плоские) и трехмерные графики [9];
7. Re - инструмент необходим для работы с регулярными выражениями [12];
8. Json - модуль json позволяет кодировать и декодировать данные [8].
9. После подключения всех библиотек необходимо продумать логику. Алгоритм сбора данных, следующий:

1. Необходимо собрать данные для актива с сайта «coinmarketcap.com»:
 - Price;
 - Circulating supply;
 - Total supply.
 2. С того же сайта требуется собрать данные для бирж, но уже по другой ссылке [5]:
 - Score;
 - Spot Trading Volume(24h).
- Первый этап.

Для начала необходимо определить разметку сайта, чтобы «спарсить» необходимую информацию.

Требуемые данные:

- URL сайта (П. 1 на рисунке 1);
- Данные, которые нужно «спарсить» (П. 2 на рисунке 1);
- Разметка страницы (П. 3 на рисунке 1).

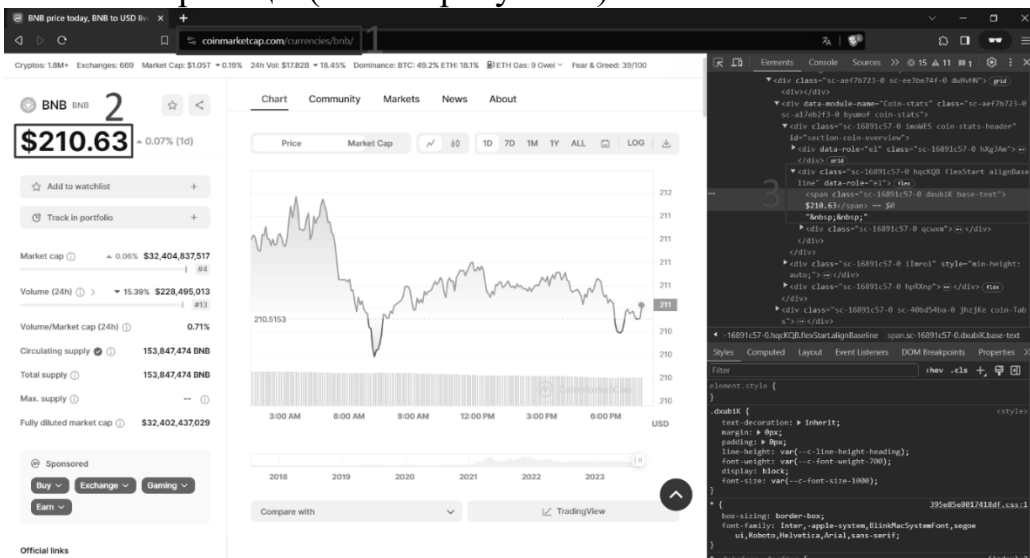


Рис. 1. Разметка сайта

Затем необходимо вставить разметку в код для получения результата (рисунок 2).

```

main.py > ...
1 import requests
2 from bs4 import BeautifulSoup as bs
3
4
5 def get_html(url):
6     r = requests.get(url=url)
7     return r.text
8
9
10 def data_html(html):
11     soup = bs(str(html), 'lxml')
12     price = soup.find('span', class = 'sc-16891c57-0 dxubik base-text')
13     print(f'Price "BNB": {price.text[1:]})
14
15
16 def main():
17     url = 'https://coinmarketcap.com/currencies/bnb/'
18
19     html = get_html(url)
20     data_html(html)
21
22
23 if __name__ == '__main__':
24     main()
25

```

PROБЛЕМЫ КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ **ТЕРМИНАЛ** ПОРТЫ

Price "BNB": 210.63

Рис. 2. Python код для сбора данных

Второй этап.

Определение разметки сайта и необходимой информации для «парсинга».

Требуемые данные:

- URL сайта (П. 1 на рисунке №3),
- Данные, которые нужно спарсить (П. 2 на рисунке 3),
- Разметка страницы (П. 3 на рисунке 3).

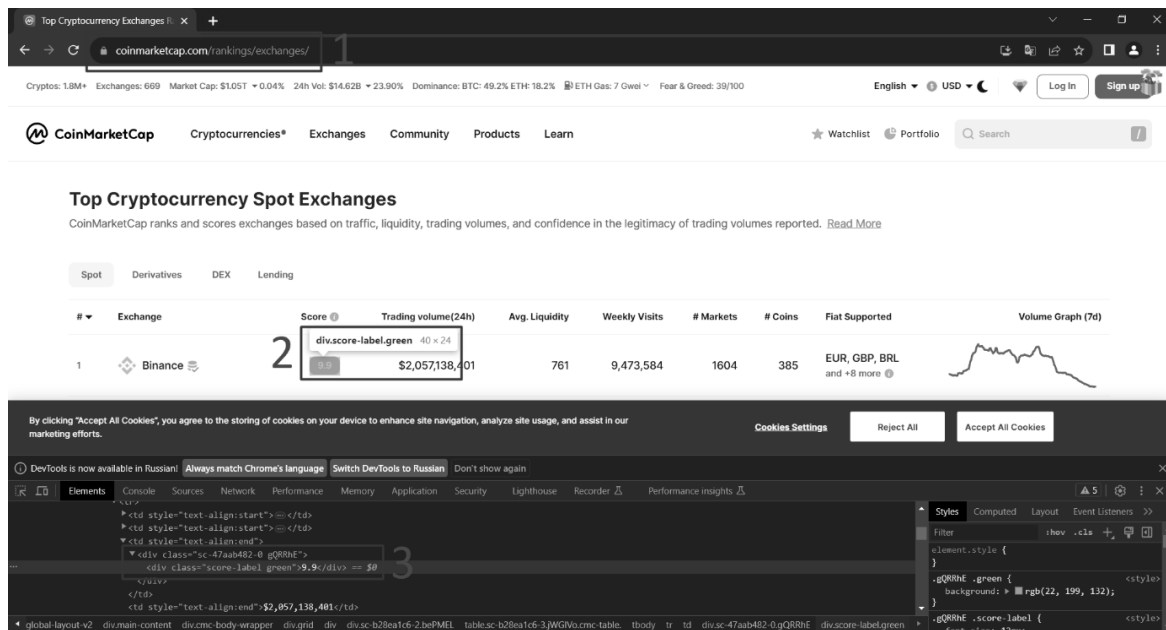


Рис. 3. Разметка сайта

Обновим программный код, вставив туда новые данные, которые были получены на сайте для получения нового результата (рисунок 4).

```

main.py > ...
1 import requests
2 from bs4 import BeautifulSoup as bs
3
4
5 def get_html(url_active, url_score, url_exchange):
6     r_active = requests.get(url=url_active)
7     r_score = requests.get(url=url_score)
8     r_exchange = requests.get(url=url_exchange)
9     return r_active.text, r_score.text, r_exchange.text
10
11
12 def data_html(html_active, html_score, html_exchange):
13     if html_active:
14         soup = bs(str(html_active), 'lxml')
15         price = soup.find('span', class_='sc-16891c57-0 dxubiK base-text')
16         print(f'Price "BNB": {price.text[1]}')
17     if html_score:
18         soup = bs(str(html_score), 'lxml')
19         score = soup.find('div', class_='score-label green')
20         print(f'Score "Binance": {score.text}')
21     if html_exchange:
22         soup = bs(str(html_exchange), 'lxml')
23         price_binance = soup.find('span', class_='sc-4984dd93-0 cwfNhn priceText')
24         print(f'Price "Binance": {price_binance.text}')
25
26
27 def main():
28     url_active = 'https://coinmarketcap.com/currencies/bnb/'
29     url_score = 'https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/'
30     url_exchange = 'https://coinmarketcap.com/exchanges/binance/'
31
32     html_active, html_score, html_exchange = get_html(url_active,
33     url_score,
34     url_exchange)
35
36     data_html(html_active, html_score, html_exchange)
37
38 if __name__ == '__main__':
39     main()

```

```

ПРОБЛЕМЫ КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ ТЕРМИНАЛ ПОРТЫ
Price "BNB": 209.78
Score "Binance": 9.9
Price "Binance": $4,279,335,549.31

```

Рис. 4. Python код для сбора данных

Таким образом с помощью кода можно забирать данные с сайта автоматически, при этом не затрачивая много времени.

Построение портфеля. Следующим этапом необходимо собрать такой портфель из крипто активов, который будет наиболее предпочтительным для инвестирования. Для того, чтобы это сделать будем использовать портфельную теорию Марковица, которая основывается на соотношении риска и доходности портфеля из ценных бумаг, а в нашем случае крипто активов.

В середине XX века американский экономист Гарри Марковиц написал статью «Portfolio selection», в которой описал основные принципы советской теории, в дальнейшем она развивалась и улучшалась [4]. В нашей работе используются основные положения из нее, а именно, рассматривается риск не по отдельности, а целиком по портфелю, а также учитывается только эффективные комбинации портфеля, то есть те, которые находятся на границе (рисунок 5).

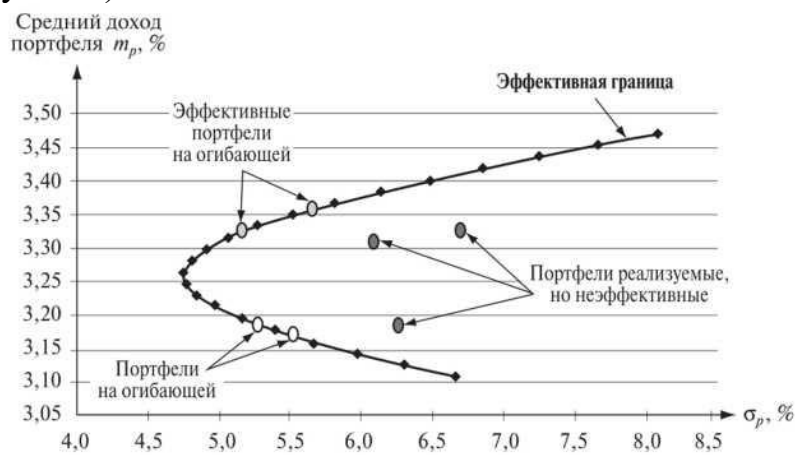


Рис. 5. Эффективная граница множества портфелей [17]

Комбинируя различные уровни доходности и риска крипто активов возможно добиться любого результата по соотношения риска и доходности. В этой работе моделируется 500 различных комбинаций портфеля. Полученный результат представлен на рисунке 6.

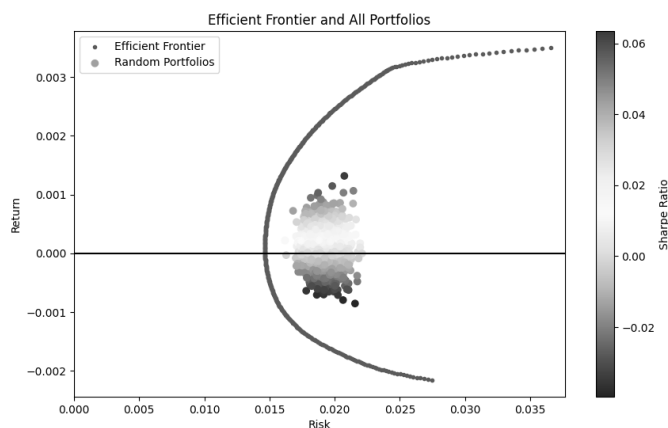


Рис. 6. Эффективная граница по Марковицу

Полученные результаты помогут понять какую комбинацию крипто активов необходимо выбрать для того, чтобы находиться на эффективной границе, однако, они ничего не говорят от том, какой портфель выбрать. В некоторых случаях строя множество портфелей, выбирается тот, который устраивает инвестора по соотношению риска и доходности. Но в данной работе ставится задача, как непосредственно выбрать необходимый портфель, среди множества допустимых. Для этого используются дополнительные критерии к портфелю, в частности, оценка его отношение доходности без учета безрисковой ставки по государственным облигациям США за период в 3 месяца к стандартному отклонению, которые также известно, как мера риска.

Другими словами, рассчитывается коэффициент Шарпа. Его формула выглядит следующим образом:

$$SPI = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}, \quad (4)$$

где SPI – коэффициент Шарпа; R_p – доходность портфеля; R_f – безрисковая ставка [6]; σ_p – стандартное отклонение доходности портфеля.

Применив эту формулу для 500 портфелей, получим график значения коэффициента Шарпа, представленный на рисунке 7.

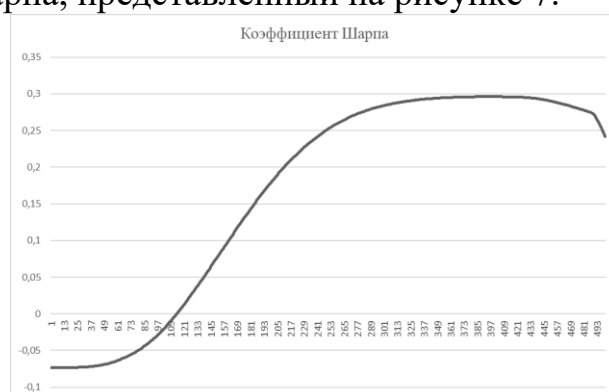


Рис. 7. Коэффициент Шарпа для 500 портфелей

Наибольший результат дневного коэффициента Шарпа дал портфель с распределение крипто активов в пропорции, представленной в таблице 1.

Таблица 1

Распределение крипто активов в портфеле

| | | | | | |
|--------|-------|-------|----------------|--------|-------|
| BNB | KCS | LEO | HT | GT | CRO |
| 0% | 0% | 0% | 33,29% | 0,7% | 0% |
| OKB | MX | BIT | BGB | BMX | EXM |
| 0% | 31,3% | 2,83% | 22,19% | 9,68% | 0,79% |
| Return | Risk | | R _f | SPI | |
| 0,79% | 2,63% | | 0,0122% | 0,2962 | |

Теперь посмотрим сколько этот портфель мог принести за период с апреля до начала августа 2023 года, берем во внимание, что никаких разбалансировок портфеля за период в 4 месяца, начиная с апреля и заканчивая началом августа не применялось, результат доходности представлен на рисунке 8.



Рис. 8. Доходность портфеля, составленного по портфельной теории Марковица за период с 01.04.2023 по 01.08.2023

Таким образом мы получили портфель, доходность которого составила 11,593% за 4 месяца. Однако, в самом начале была обозначена такая проблема, что рынок крипто активов не схож с рынком ценных бумаг, из-за чего оценка его эффективности не всегда схожа с классическим рынком. Для этого необходимо модифицировать формулу оценки портфелей, добавив в оценку риска «Коэффициент скама», его формула представлена ниже:

$$C_s = w_i \times \frac{\sum_{i=0}^N reports}{10 \times N}, \quad (8)$$

где C_s - коэффициент скама; w_i - вес i -того крипто актива; $reports$ - значение полного отчета по 6 параметрам.

Значения полного отчета по 6 параметрам включают в себя: степень разработки и развития проекта, анализ настроения сообщества к проекту, активность сообщества во взаимодействии с крипто активом, осведомленность о проекте, то есть его прозрачность, уровень доверия и надежности к крипто активу, объём доходов проекта, как индикатор зрелости проекта и надежности выплачивать свои обязательства.

Имплементируя «Коэффициент скама» в формулу Шарпа, увеличив риск, выраженный стандартным отклонением на «Коэффициент скама», при этом учитывая, что чем больше это коэффициент, тем меньше добавочного риска необходимо использовать, таким образом необходимо взять обратное число этого коэффициента, таким образом модифицированная формула Шарапа будет выглядеть таким образом:

$$SPI_{modified} = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p \times \frac{1}{C_s}}, \quad (9)$$

Применив новую формулу к 500 портфелям, получим новые значения, представленные на рисунке 9.

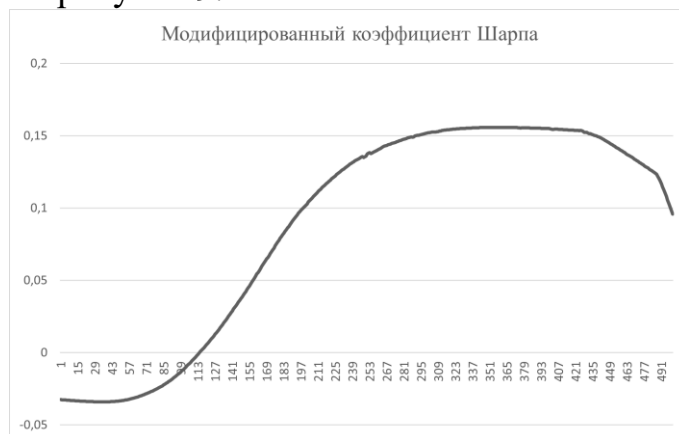


Рис. 9. Модифицированный коэффициент Шарпа

Выбирая портфель с наибольшим модифицированным коэффициентом Шарпа, получаем портфель с параметрами, представленным в таблице 2.

Таблица 2

Распределение крипто активов в портфеле с учетом модифицированного коэффициента Шарпа

| | | | | | | | | |
|--------|--------|-----|--------|-------|----------------|--------|--------|-------------------------|
| BNB | KCS | LEO | HT | GT | CRO | OKB | MX | BIT |
| 0% | 0% | 0% | 31,15% | 7,09% | 0% | 0% | 26,25% | 1,41% |
| BGB | BMX | EXM | Return | Risk | R _f | SPI | Cs | SPI _{modified} |
| 18,94% | 15,18% | 0% | 0,69% | 2,29% | 0,0122% | 0,2951 | 0,5284 | 0,1559 |

Можно заметить, что портфель, что с классическим коэффициентом Шарпа, что с модифицированным схожи, однако, за счет увеличения риска, мы выбираем портфель с меньшей доходностью, но и с меньшим риском. Доходность такого портфеля за 4 месяца представлена на рисунке 10.



Рис. 10. Доходность портфеля с модифицированным Шарпом

Как видно, доходность двух портфелей особо не отличаются, но второй портфель обогнал по доходности первый на 0,253%, что составляет 0,759% годовых. Также важно рассмотреть другие показатели двух портфелей, которые представлены в таблице 3.

Показатели эффективности двух портфелей

| Портфель с максимальным SPI | | Портфель с максимальным SPImodified | |
|----------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|
| Доходность BTC | 4,36% | Доходность BTC | 4,36% |
| Доходность портфеля | 11,593% | Доходность портфеля | 11,846 |
| Безрисковая ставка | 1,486 | Безрисковая ставка | 1,486 |
| Стандартное отклонение за период | 1,902 | Стандартное отклонение за период | 1,9014 |
| SPI | 0,2962 | SPI | 0,2951 |
| Мультипликатор | 2,6589 | Мультипликатор | 2,717 |
| Максимальная прибыль за день | 5,5645% | Максимальная прибыль за день | 9,1246% |
| Максимальный убыток за день | -6,9068% | Максимальный убыток за день | -5,9247% |
| Средняя доходность за день | 0,108% | Средняя доходность за день | 0,1096% |
| SPImodified | 0,1551 | SPImodified | 0,1559 |

Из таблицы видно, что второй портфель с модифицированным коэффициентом Шарпа на «Коэффициент скама» обгоняет первый портфель по всем показателям, начиная с более высокой доходности и заканчивая меньшим риском, то есть меньшими потенциальными убытками.

Соответственно можно сказать, что «Коэффициент скама» можно использовать для анализа портфелей и выявления наиболее эффективного из них.

Автоматический вывод результатов. Очевидно, что анализировать каждый портфель будет очень долгим процессом, гораздо удобнее было бы создать готовую программу/интерфейс, которая бы выводила значения портфеля с наивысшим показателем SPI модифицированным «Коэффициентом скама» автоматически. В связи с этим была разработана программа оценки портфеля.

Визуальное отображение результатов обеспечивает инструментарий ранее описанной библиотекой «Tkinter». Главной причиной создания графического отображения является проблема сложного взаимодействия с результатами расчетов в терминале. Стартовый интерфейс готового продукта отображается как показано на рисунке 11.



Рис. 11. Графическое отображение стартовой панели

При нажатии на кнопку «Собрать портфель» (рисунок 11) начинается процесс «парсинга» данных и их обработки по описанным выше математическим моделям, что в конечном результате приводит к визуализации данных в виде таблицы (рисунок 12).

| № | Тикер токена | Рейтинг |
|----|--------------|--------------------|
| 1 | BNB | underrated |
| 2 | KCS | grossly underrated |
| 3 | HT | grossly underrated |
| 4 | GT | grossly underrated |
| 5 | LEO | overrated |
| 6 | CRO | overrated |
| 7 | OKB | overrated |
| 8 | MX | grossly underrated |
| 9 | BIT | underrated |
| 10 | BGB | grossly underrated |
| 11 | BMX | grossly underrated |
| 12 | EXM | grossly underrated |

| № | Name | Result |
|---|----------------|--------|
| 1 | GT | 0.3081 |
| 2 | LEO | 0.3153 |
| 3 | OKB | 0.3458 |
| 4 | MX | 0.0309 |
| 5 | Return | 0.31% |
| 6 | Risk | 1.83% |
| 7 | risk_free_rate | 0.01% |
| 8 | vokul coeff | 7.88 |

Рис. 12. Визуализация оценки активов и эффективного портфеля с его параметрами

В верхней части рисунка 6 отображается оценка всех активов, заданных менеджером изначально. Где:

- Overrated соответствует $P_i > P_{cqi} \ \& \ P_i > P_{ci} \ \& \ P_i > P_{ai}$;
- Low spread соответствует $P_i < P_{cqi} \ \& \ P_i > P_{ci} \ \& \ P_i > P_{ai}$;
- Underrated соответствует $P_i < P_{cqi} \ \& \ P_i > P_{ci} \ \& \ P_i < P_{ai}$;
- Grossly underrated соответствует $P_i < P_{cqi} \ \& \ P_i < P_{ci} \ \& \ P_i < P_{ai}$.

В нижней части рисунка 6 отображается эффективный портфель, который необходимо собрать менеджеру. Где отображаются активы и их доли в эффективном портфеле, а также:

- Return — средняя дневная доходность портфеля активов;
- Risk — дневной риск портфеля активов, выраженный стандартным отклонением;
- Risk free rate — ставка без риска на день вперед рассчитанная по трехмесячным казначейским векселям США
- Vokul Coef — «Коэффициент скама» для найденного портфеля активов

Дополнительно инвестор получает график эффективных портфелей (рисунок 13) для оценки общего положения скорректированной эффективной границы и положения рынка в текущий момент времени.

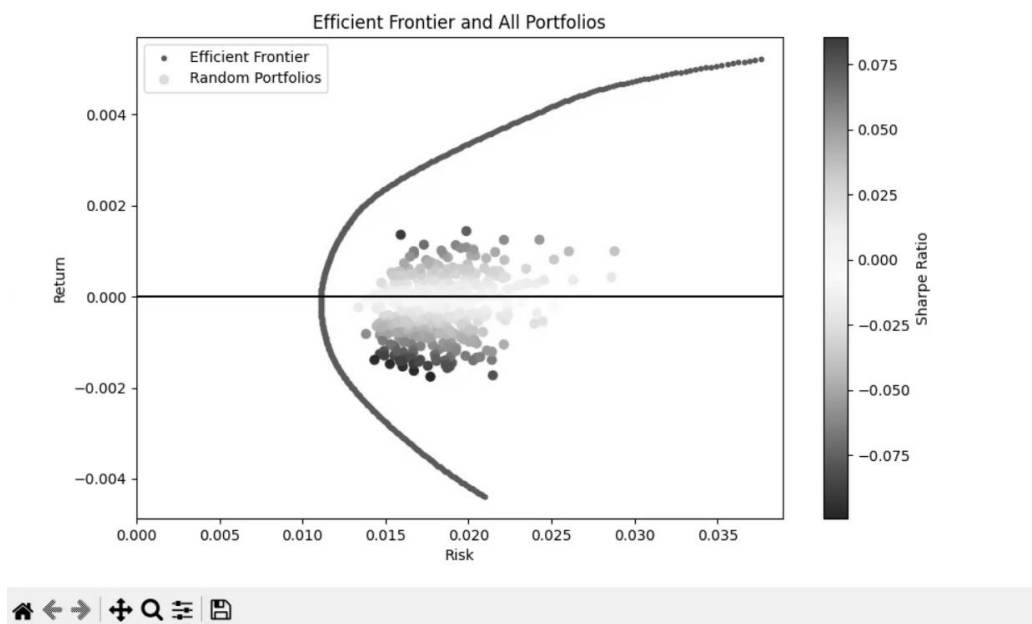


Рис. 13. Скорректированная эффективная граница

Вывод. В работе был рассмотрен подход к оценке крипто активов на примере токенов и коинов централизованных бирж, основанный на сопоставлении доходов бирж без листинга их токенов/коинов на финансовом рынке и доходов Coinbase, также для улучшения точности данных доходы, выраженные в объёме торгов, были очищены от объёмов маркет мейкеров. По полученным данным был построен портфель, отвечающий наибольшей эффективностью согласно коэффициенту Шарпа, однако, крипто активы нельзя оценивать также, как и классические инструменты, так как в них есть риски не свойственные для других инструментов, в связи с чем был разработан «Коэффициент скама», который в зависимости от качества проекта повышает риск на определенный уровень. По мимо этого, как показали бэктесты, новый портфель не только менее рискованный, как при сборе, так и на практике, он показал меньшую просадку по сравнению с первым, но также оказался и более прибыльным, что говорит о том, что добавление данного коэффициента оказалось лучшим вариантом.

Однако, процесс обработки и анализа данных занимает довольно много времени, в связи с чем был придуман уникальный алгоритм сбора необходимых данных и расчета всех показателей с наглядным отображением полученного результата.

Согласно полученным результатам, можно сказать, что поставленная гипотеза подтвердилась, так как используя модель оценки справедливой стоимости токенов CEX с акциями Coinbase мы получили в результате портфель, который обгоняет рынок более чем в 2,5 раза, при этом был разработан «Коэффициент скама», который дает нам дополнительный уровень риска, что в свою очередь изменяет состав портфеля, но при этом

он наоборот делает его более успешным как по доходности, так и по уровню риска. В связи с чем, можно говорить, что разработанный подход можно использовать на рынке крипто активов, при этом его эффективность доказана статистически (таблица 3).

Список литературы

1. BNB. URL: <https://coinmarketcap.com/currencies/bnb/> (дата обращения: 25.09.2023).
2. CEX. URL: <https://dropstab.com/categories/cex> (дата обращения: 25.09.2023).
3. COIN | Coinbase Global Inc. URL: <https://finviz.com/quote.ashx?t=COIN&ty=c&ta=1&p=d> (дата обращения: 22.09.2023).
4. Markowitz H. M. Portfolio selection / H. M. Markowitz // The Journal of Finance. – 1952. – Vol. 7, N 1. – P. 77-91.
5. Top Cryptocurrency Spot Exchanges/ URL: <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/> (дата обращения: 25.09.2023).
6. U.S. 3 Month Treasury Bill. URL: <https://www.wsj.com/market-data/quotes/bond/BX/TMUBMUSD03M> (дата обращения: 27.09.2023).
7. Библиотека BS4. URL: <https://www.crummy.com/software/BeautifulSoup/bs4/doc/> (дата обращения: 25.09.2023).
8. Библиотека Json. URL: <https://docs.python.org/3/library/json.html> (дата обращения: 25.09.2023).
9. Библиотека Matplotlib. URL: <https://matplotlib.org/stable/index.html> (дата обращения: 25.09.2023).
10. Библиотека Numpy. URL: <https://numpy.org/doc/> (дата обращения: 25.09.2023).
11. Библиотека pandas. URL: <https://pandas.pydata.org/docs/> (дата обращения: 25.09.2023).
12. Библиотека Re. URL: <https://docs.python.org/3/library/re.html> (дата обращения: 25.09.2023).
13. Библиотека Requests. URL: <https://requests.readthedocs.io/en/latest/> (дата обращения: 25.09.2023).
14. Библиотека Tkinter. URL: <https://docs.python.org/3/library/tk.html> (дата обращения: 25.09.2023).
15. Общая рыночная капитализация криптовалют. URL: <https://coinmarketcap.com/ru/charts/> (дата обращения: 11.09.2023).
16. Осциллятор «Нос кабана» / Н. Д. Клеванец, К. А. Вокулов // Финансовые рынки и банки. – 2023. – № 5. – С. 103–113. – EDN OVMTPH.
17. Портфельная теория Марковица: основы и пример подсчета доходности/ URL: <https://mbfinance.ru/investitsii/osnovy-investirovaniya/portfel'naya-teoriya-markovitsa-osnovy-i-primer-podscheta-dohodnosti/> (дата обращения: 27.09.2023).
18. Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джеффри В. Бэйли Инвестиции: учебник. Издательство “ИНФРА-М”, 2022.

Колесников М.В.

студент

retz2@yandex.ru

Багаева Е.В.

студент

eva.bagaeva03@gmail.com

Руднева Ю.Р.

преподаватель

retz2@yandex.ru

Уфимский государственный нефтяной технический университет

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ И АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НЕЗАВИСИМОСТИ ТЕХНОСФЕРЫ СТРАНЫ

Аннотация. Целью исследования является изучение и анализ основных аспектов технологического суверенитета Российской Федерации. В работе представлена как теоретическая основа технологического суверенитета, так и практическая его сторона. Актуальность работы обозначена влиянием геополитической обстановке на мировой арене в отношении России, введением ограничений и запретов на экономику нашей страны в целом. Весомая роль уделяется государственному регулирование техносферы России, поэтому в общем итоге определяется роль государственной поддержки в становлении технологического суверенитета нашей страны.

Ключевые слова: технологический суверенитет; государственное регулирование; технологический прогресс; инновации; инновационная отрасль; государственная поддержка.

Kolesnikov M.V.

student

retz2@yandex.ru

Bagaeva E.V.

student

eva.bagaeva03@gmail.com

Rudneva Yu.R.

lecturer

retz2@yandex.ru

Ufa State Petroleum Technological University

TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY AND ASPECTS OF STATE REGULATION OF THE INDEPENDENCE OF THE TECHNOSPHERE OF THE COUNTRY

Abstract. The purpose of the study is to study and analyze the main aspects of the technological sovereignty of the Russian Federation. The paper presents both the theoretical basis of technological sovereignty and its practical side. The relevance of the work is primarily indicated by the influence of the geopolitical situation on the world stage in relation to Russia, the introduction of restrictions and prohibitions on the economy of our country as a whole. A significant role is given to the state regulation of the technosphere of Russia, in particular technological sovereignty

Keywords: technological sovereignty; state regulation; technological progress; innovation; innovation industry; state support.

Технологический суверенитет и роль государства в формировании новой модели экономики России

Современная экономическая ситуация в Российской Федерации на протяжении нескольких лет остается очень динамичной. Последовательные экономические кризисы начались в 2020 году, причем с течением времени экономике не удавалось восстановиться окончательно и начать стабильно расти. Однако сложная ситуация стимулирует науку и общественность к исследованию обстоятельств и работе над созданием мер поддержки и развития как отдельных отраслей, так и экономике всей страны.

Одной из наиболее актуальных тем в последнее время стала проблема импортозамещения и технологического суверенитета нашей страны. На данный момент именно реализация технологического суверенитета является одним из наиболее актуальных вопросов, решение которого позволит создать условия для долгосрочного роста российской экономики.

Наиболее широкое и цельное объяснение технологического суверенитета приведено в Распоряжении Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года» от 2023 г.

“Технологический суверенитет - наличие в стране (под национальным контролем) критических и сквозных технологий собственных линий разработки и условий производства продукции на их основе, обеспечивающих устойчивую возможность государства и общества достигать собственные национальные цели развития и реализовывать национальные интересы.

Технологический суверенитет обеспечивается в 2 основных формах — исследования, разработка, внедрение критических и сквозных технологий и производство высокотехнологичной продукции, основанного на указанных технологиях. Технологический суверенитет обеспечивается в том числе с опорой на устойчивое международное научно-техническое сотрудничество с дружественными странами;”

В связи с этим, основой целью работы будет раскрытие сути основных векторов развития технологического суверенитета нашей страны, при чем каждый из аспектов должен рассматривать проблему технологического суверенитета с разной стороны.

Необходимо также отметить, что немаловажную роль в экономике нашей страны играет государство и его меры регулирования. В общем виде это обусловлено тем, что именно государственное регулирование позволяет координировать организации разных отраслей, выделять средства на развитие важнейших отраслей. В ходе рассмотрения темы становится ясно, что государство играет важнейшую роль в развитии технологического суверенитета, одновременно с этим оно обладает необходимой

информацией и возможностям по созданию новейших инструментов в развитии технологий и инноваций.

Вопросы технологического суверенитета и роли государства в реализации этого суверенитета являются производными от более широкой темы, а именно проблем формирования новой модели экономики России в современных условиях (рис. 1).

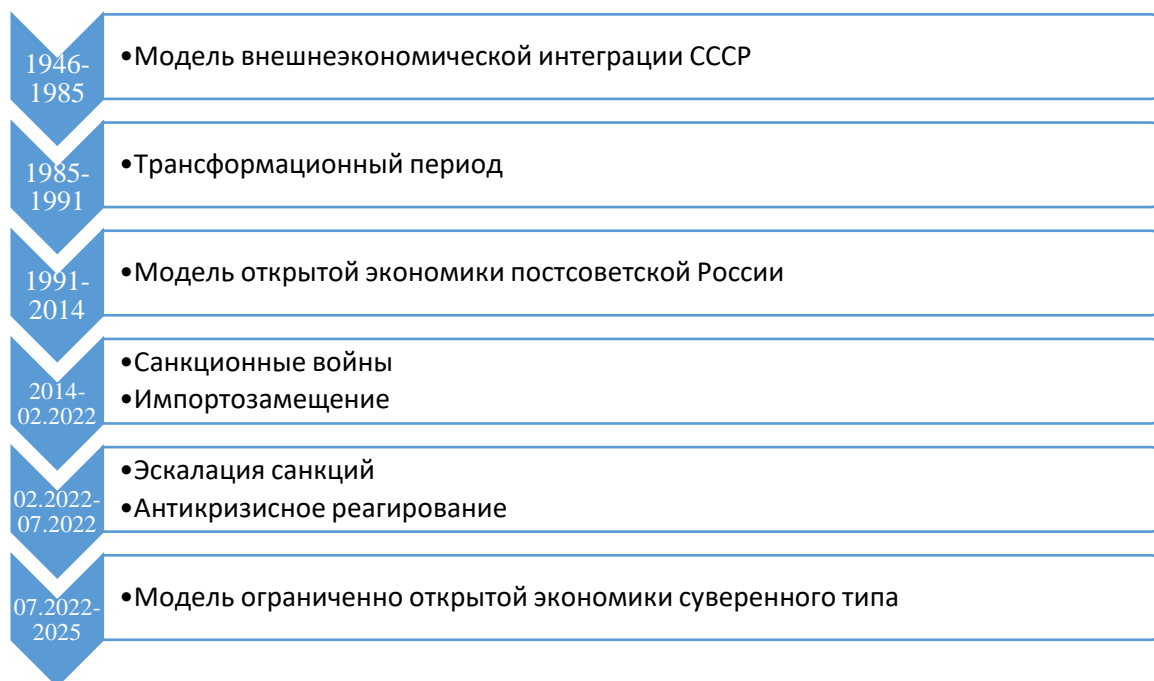


Рис. 1. Эволюция моделей отечественной экономики с точки зрения мирохозяйственной интеграции [1, с. 2]

По данной эволюционной модели видно, что формирующаяся модель экономики может быть определена как ограниченно открытая экономика суверенного типа, а значит и роль государства, как регулятора инвестиционных потоков и взаимодействия с внешним миром, является одной из главных.

Отметим, что в новых реалиях условия рыночной экономики ограничены национальными интересами, в первую очередь это проявляется в процессе обеспечения технологического суверенитета (рис. 2).

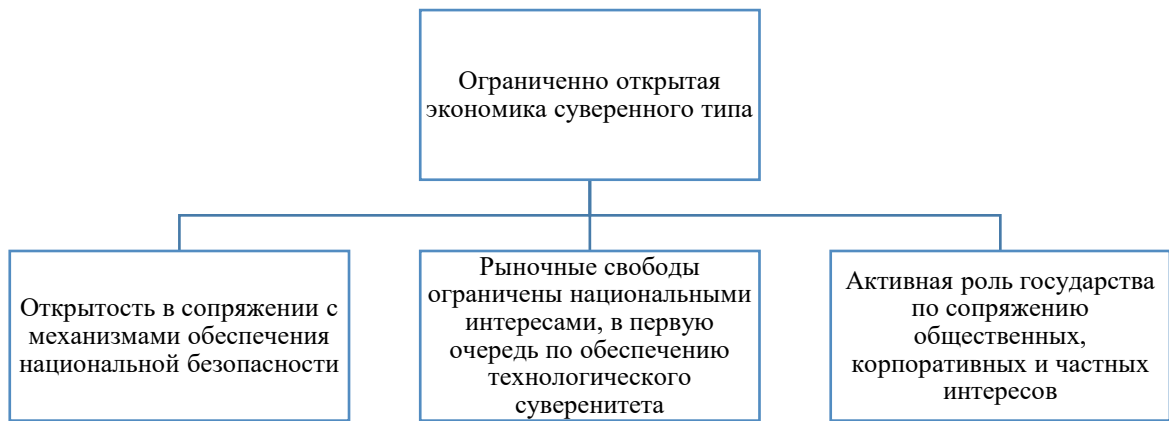


Рис. 2. Основные черты ограниченной открытой экономики суверенного типа [1, с. 3]

Следовательно, для создания экономики ограниченного открытого типа необходимо:

- внедрение и поддержка рынка инноваций и технологий;
- разработка инфраструктуры для данного рынка;
- повышение интереса к развитию технологического суверенитета.

Итак, проблему технологического суверенитета можно разделить на несколько аспектов [1], разбор которых позволит более детально подойти к анализу механизмов развития технологического суверенитета в лице государства.

Системный аспект проблемы технологического суверенитета заключается в его возможности беспрепятственной реализации национальных интересов в техносфере, при чем он и является элементом конкретного уровня в системе безопасности страны.

Институциональный аспект проблемы раскрывается как стратегический ориентир, на обеспечение которого направлена совокупность правил в плане глобальной открытости экономики с обеспечением национальной безопасности страны. Институциональный аспект проблемы раскрывается через правила, которые направлены на то, чтобы достичь баланса между открытой мировой экономикой и обеспечением безопасности страны, одновременно с этим сбалансированно развивая технологический суверенитет на всех уровнях экономики.

Практический аспект характеризуется проблемой процессов достижения технологического суверенитета. Суть ее раскрывается в развитии «техносферы» — ареала развертывания процессов, связанных с технологическим суверенитетом, которая определяет технологический уровень и масштабы материального воспроизводства.

В таком случае основная проблема практического аспекта заключается в разработке инновационных методов, внедрения технологического суверенитета в экономику страны. Важную роль здесь так же играют и сквозные технологии. Именно благодаря ним удастся расширять и модернизировать экономику, переходя на новые технологии, касающихся

всех сфер (виртуальная реальность, искусственный интеллект, цифровизация и т. д.)

В общем и целом, наиболее наглядно и понятно суть технологического суверенитета можно отразить в сравнении ее характеристик, которые представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Основные характеристики технологического суверенитета

| | |
|--|---|
| Понятие технологического суверенитета (ТС) | - Это наличие в стране критических и сквозных технологий собственных линий разработки и условий производства продукции на их основе, обеспечивающих устойчивую возможность государства и общества достигать собственные национальные цели развития и реализовывать национальные интересы. |
| Необходимость ТС | 1. Необходим для защиты национальных интересов, обеспечения безопасности, а также для устойчивого развития и независимости от иностранных ресурсов. 2. Позволяет контролировать собственные ресурсы и конкурентоспособность на мировом рынке. |
| Преимущества | 1. Быстрое развитие собственных инноваций, что впоследствии приводит к повышению конкурентоспособности страны. 2. Защита национальных интересов 3. Обеспечивает безопасность страны |
| Недостатки | 1. Высокие затраты и сложности в разработке собственных инноваций и технологий 2. Ограниченность к мировым технологиям 3. Невозможность обеспечить технологический суверенитет во всех сферах деятельности 4. Нехватка собственных ресурсов и знаний в определенных областях |

С полной уверенностью нельзя сказать, что проблема технологического суверенитета всеобъемлюща и строится вокруг общего развития экономики, так как создание технологического суверенитета состоит из сложных процессов, которые не однозначно влияют на экономику.

Исследование технологического суверенитета в России. Анализ основных индикаторов развития технологического суверенитета

Важнейшей характеристикой данного раздела является то, что на данный момент нет четко выработанного механизма измерения технологического суверенитета.

Официальный статистический орган РОССТАТ отмечает, что на данный момент требуется разработка методики расчета показателя “Достигнутый уровень технологического суверенитета по видам продукции”. Соответственно требуется дополнительная разработка и характеристика измерения технологического суверенитета. В

представленной работе этим будет служить комплекс данных, характеризующий суть технологического суверенитета с разных сторон.

Для поставленной цели начать рассмотрение данного раздела с подборки четких данных, невозможно. Именно поэтому необходимо провести комплексный анализ данных, которые базируются на аспектах технологического суверенитета.

Одним из этих аспектов является уровень развития инноваций. Благодаря ему удастся вводить в экономику необходимые технологии, при этом они будут созданы конкретно для отечественного производства. Дополнительно хочется отметить, что часто инновации позволяют заменить продукцию, которая до этого была представлена только в виде иностранных товаров и услуг.

Для того, чтобы проанализировать ситуацию с инновациями на данный момент, в представленной работе будет использовано два показателя:

1. Уровень инновационной активности организаций.
2. Удельный вес инновационных товаров и услуг, в общем объеме отгруженной продукции выполненных работ.

Данные показатели рассматривают инновационный рынок с разных сторон, при этом имея общую связь. Ведь именно компании, которые задействованы в создании и реализации инноваций, поставляют их на рынок и напрямую влияют на удельный вес инновационной продукции.

Таким образом, синтез этих показателей оценивает рынок инноваций с разных сторон и представляет необходимую инновацию для исследования технологического суверенитета в России (рис. 3, 4).

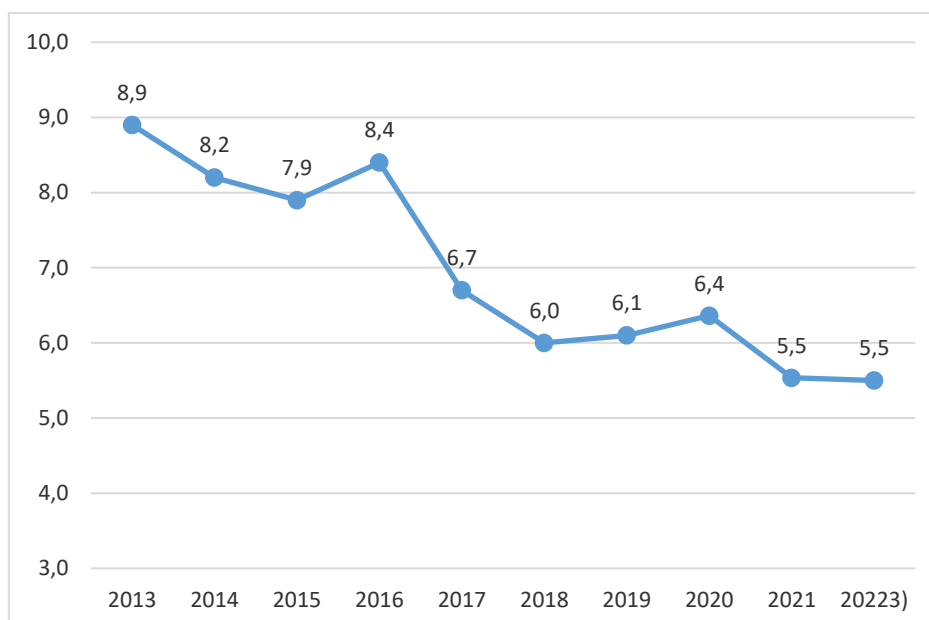


Рис. 3. Удельный вес инновационных товаров и услуг, в общем объеме отгруженной продукции выполненных работ [10]

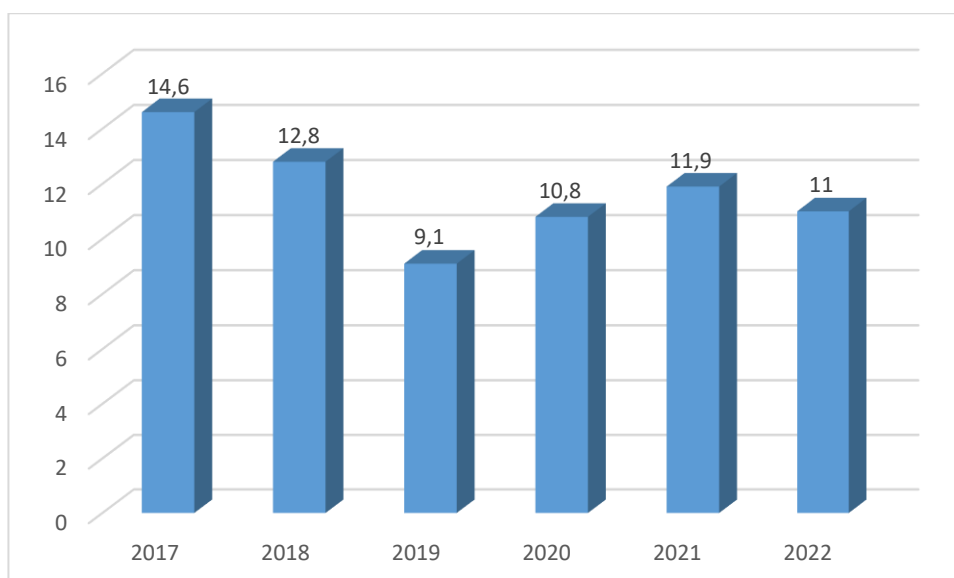


Рис. 4. Уровень инновационной активности организаций [10]

В первую очередь они показывают, что на данный момент российский рынок инноваций переживает тяжелое время, что в первую очередь связано с глобальными вызовами и напряженной геополитической ситуацией. Но в 2022 году показатели не потерпели сильного падения. Это означает, что даже в сложный период, государство, как важнейший игрок рынка, поддерживает отрасль инноваций, позволяя смягчать последствия кризиса.

Далее представлена динамика затрат государства на инновационную деятельность (рис. 5). С помощью нее можно оценить заинтересованность государства в развитии науки, инноваций и технологического суверенитета. Сопоставив данную статистику с вышеперечисленной информацией, удастся грамотно оценить ситуацию с технологическим суверенитетом в экономике России.

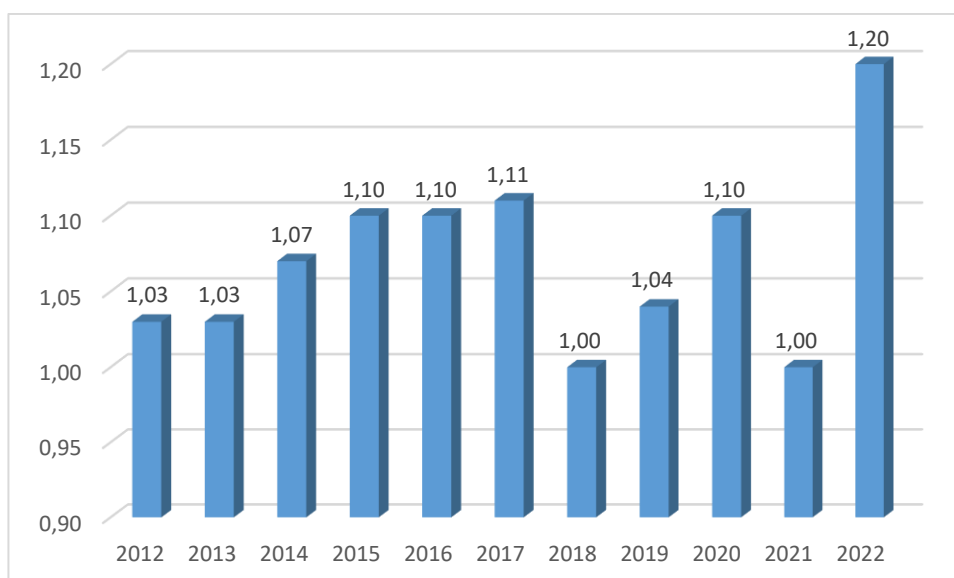


Рис. 5. Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП по Российской Федерации [10]

Данная информация доказывает утверждение о том, что государство напрямую заинтересовано в поддержке НИОКР, а значит и в развитии технологического суверенитета. Несмотря на ситуацию с СВО и резким изменением геополитической ситуации в 2022 году относительно 2021 года показатель вырос на 20%, государство усиливает развитие науки, что в первую очередь говорит о важности науки и исследований для государства в сложные моменты. Аналогичная ситуация произошла в 2019 – 2020 году, когда в ковид-кризис возросла необходимость в развитии здравоохранения и медицинских технологиях.

Совокупность вышеописанных показателей указывает на то, что государство заботится о сфере инноваций и науке, которая является основополагающими в реализации технологического суверенитета.

Тем не менее, для выявления дополнительных особенностей развития технологического суверенитета, важную роль будет играть государственное регулирование сферы инноваций и науки, а также механизмы создания стимулов для развития этой сферы.

В общем виде основная часть работы будут сконцентрирована на более детальном рассмотрении аспектов развития технологического суверенитета и государственного регулирования данной отрасли.

Аспекты государственного регулирования технологического суверенитета. Решающие показатели и цели по их увеличению в будущем

В России на период до 2030 года сформированы цели технологического развития, которые связаны:

- с достижением технологического суверенитета;
- с переходом к инновационно-ориентированному росту экономики;
- с технологическим обеспечением устойчивого развития.

Конкретно, можно выделить следующие приказы: Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации «Об утверждении формы и порядка ведения государственной корпорацией развития «ВЭБ.РФ» реестра проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации», Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении концепции технологического развития на период до 2030 года» от 2023 г., Постановление Правительства «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации» от 2023 года.

Необходимо рассмотрение динамики затрат на исследования и разработки. Основным показателем, который характеризует уровень наукоёмкости экономики, является доля затрат на науку в ВВП. Особенностью является то, что данный показатель позволяет наиболее точно отразить взаимодействие науки и экономики в целом, на основе ВВП.

В 2022 г. они составили 1,2% и планируется рост данного показателя до 1,6 % к 2030 году для выполнения целевого показателя национальных целей развития. Данная цель прописана в Государственной программе Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации».

В структуре финансирования внутренних затрат на исследования и разработки отмечается преобладающая роль государственных финансовых ресурсов — свыше 64%. При этом вес предпринимательского сектора во внутренних расходах на исследования и разработки составляет около 14%, что является сдерживающим фактором развития инновационной сферы (рис. 6).

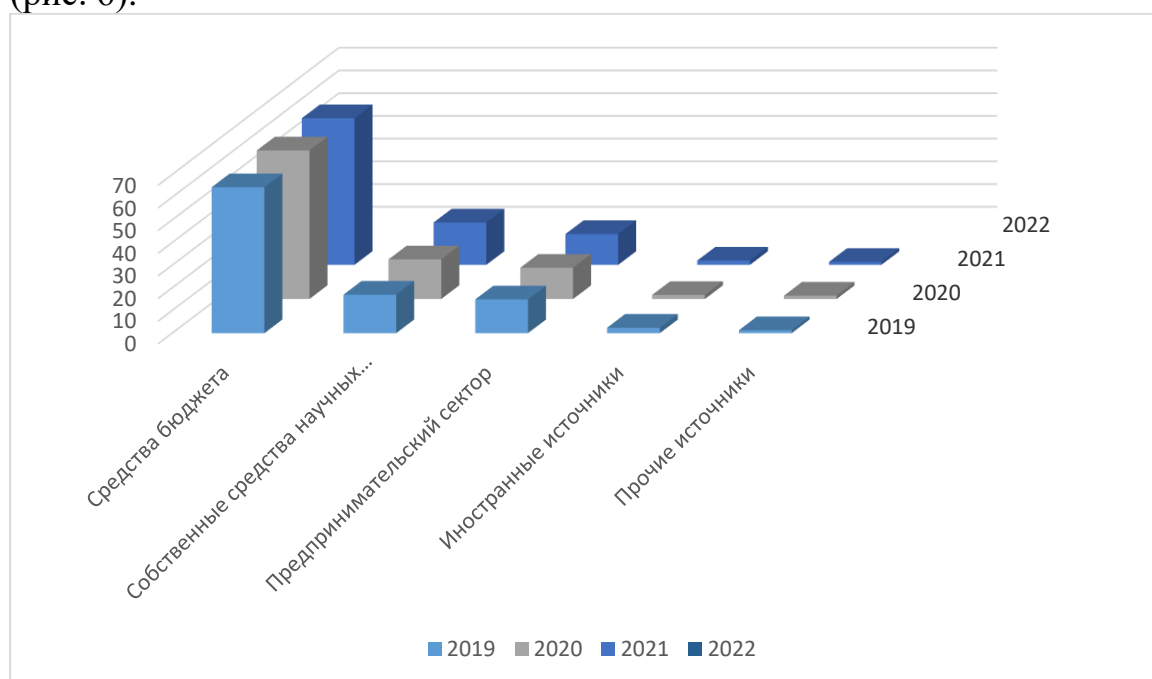


Рис. 6. Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования (%) [10]

В настоящее время в России функционируют ряд институтов, реализующих меры поддержки участников инновационной деятельности. Однако, по рисунку видно, что их деятельность не оказывает серьезного влияния на динамику развития инновационной.

Введенные в 2022 году финансовые ограничения со стороны иностранных контрагентов, выступают сдерживающим фактором развития источников внешнего финансирования науки и инноваций в России. К тому же стоит выделить то, что сейчас нельзя сказать, что экономика окончательно научилась справляться с секторными ограничениями, тем не менее нельзя и отрицать, что определённые шаги в этом направлении делаются.

Тем не менее, в апреле 2023 года премьер-министр Михаил Мишустин утвердил приоритетные отрасли государства, где уровень собственного производства составляет менее 50% (рис. 7).



Рис. 7. Группы направлений развития технологического суверенитета в России [8]

Система финансового обеспечения инновационной сферы в России характеризуется преобладанием государственных ресурсов в ее структуре и невысоким уровнем притока ресурсов для решения задач научно-технологического развития экономики (рис. 8).

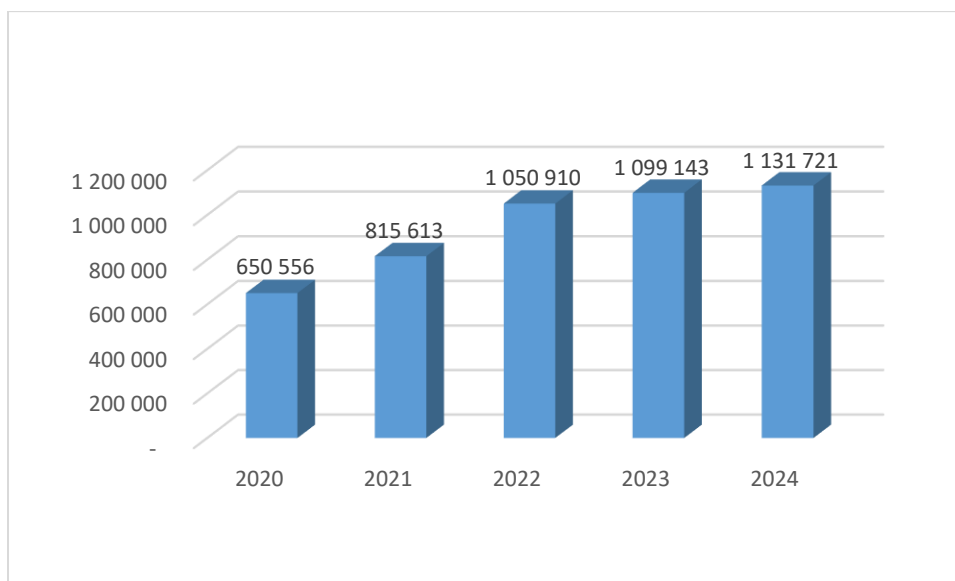


Рис. 8. Динамика объемов ассигнований по госпрограмме [11]

Рассмотренные данные по реализации государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» показали, что в 2022 году наблюдалось увеличение бюджетных выделенных средств (ассигнований) на 28,8 %, в 2023 году при увеличении ассигнований на 4,6 % по сравнению с 2022 годом – увеличение значений 11 показателей, к 2024 году планируется увеличение данного показателя на 3,1 %.

Итак, обеспечение технологического суверенитета страны напрямую зависит от роста объемов внутренних затрат на исследования и разработки, который должен составить около 45% к 2030 году в России.

Система государственного регулирования техносферы. Прямые и косвенные меры поддержки отечественной отрасли технологий и техносферы

Для наиболее полного рассмотрения системы государственного регулирования, необходимо рассмотреть каждый из ее аспектов отдельного, благодаря чему мы получим наиболее полный анализ всей системой.

Важнейшим фундаментом представленной системы будет являться актуальная нормативно правовая база технологического суверенитета и инноваций в нашей стране. Стоит заметить, что существенная часть этих документов была упомянута ранее, поэтому сейчас мы попробуем детальнее рассмотреть важнейшие из них.

Общую характеристику системы позволит создать 3 нормативно-правовых акта:

1. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации «Об утверждении формы и порядка ведения государственной корпорацией развития «ВЭБ.РФ» реестра проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации»
2. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении концепции технологического развития на период до 2030 года» от 2023 г.,
3. Постановление Правительства «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации» от 2023 года.

Первый приказ – утвердил реестр проектов технологического суверенитета, который включил в себя важные инновационные проекты для развития новых технологий в России. А также реестр структурной адаптации экономики России, который в свою очередь были направлен на повышение эффективности производства, а особенно в тех отраслях, которые Мишутин М. В. выделил как приоритетные для экономики до 2030 года. Таким образом, можно выделить целью создания данного приказа формирование единого информационного пространства для оптимизации работы корпораций, которое способствует развитию технологического суверенитета в стране.

Второй приказ – утвердил концепцию развития технологического суверенитета, которая определила цели для развития технологий и инноваций.

Третий приказ – утвердил 11 направлений развития, которые нуждались в большем проценте использования отечественных производств. Тем самым поддержка данных отраслей развития должна повыситься со стороны государства, что обеспечит благоприятного развития технологического суверенитета в России.

Благодаря выстроенной системе, государству удастся грамотно использовать инструменты воздействия на суверенитет экономики и технологической сферы отдельно. Такие инструменты бывают 2 типов: Прямые и косвенные меры государственной поддержки.

Рассмотрим осуществляемые меры поддержки прямого государственного регулирования. Основная задача этих мер на административном уровне обеспечивать стабильный рост инновационной сферы нашей страны, в первую очередь по средствам финансирования и государственных контрактов

Основные косвенные меры поддержки государственного регулирования решению проблемы импортозамещения и технологического суверенитета начали вводиться летом 2022 года и одним из важных шагов на пути к этому, стало подписание президентом закона “О повышении эффективности господдержки инновационной деятельности”.

Данный федеральный закон наделяет Правительство РФ полномочиями по формированию и созданию 2 информационных систем:

1. Единого реестра технологических компаний, получивших поддержку институтов инновационного развития.
2. Единой государственной информационной системы учета научно – исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР).

Статистические данные реестра позволяют оценивать уже введенные меры господдержки отрасли инноваций, а также разрабатывать новые способы улучшения инфраструктуры технологичных разработок. К тому же, благодаря централизованной регистрации, предприниматели смогут быстрее выходить на создателей инноваций, благодаря этому процесс создания и расширения бизнес-стартапов будет ускорен.

В совокупности система ЕГИСУ НИОКТР централизует и упрощает процессы по сбору информации о разработках, ускоряет различные бюрократические процессы, а также создает устойчивый канал связи между разработчиком и инвестором. Этот пример доказывает, что государство видит сущность проблемы и принимает шаги для ее решения.

Помимо общегосударственных мер поддержки и реализации инноваций, Правительство РФ создает инфраструктуру для развития более малых форм создания и реализации инноваций. Например, программа

“Приоритет 2030” включает в себя множество шагов к развитию общенационального фонда науки и инноваций. Вот некоторые из них:

Формирование передовой кадровой базы по средствам увеличения качества образования студентов и стимулирования молодых ученых в создании технологических разработок. Создание возможностей по прямой реализации инновационной продукции.

Данная мера основана на том, что изобретения научных центров и ВУЗов нашей страны могут быстрее и проще переходить к опытным образцам и выходить на рынок.

Инструмент поддержки “проекты-маяки”. Благодаря этому проекту выделяются небольшие фирмы и компании, которые создают инновационно-значимую продукцию, а значит требуют усиленной поддержки, которую и обеспечивает государства.

Вышеописанные меры выделяются тем, что благодаря ним создаются стимулы и условия для развития и стабильного функционирования рынка инноваций. Именно благодаря косвенным мерам поддержки удастся решать не только краткосрочные проблемы, но и выстраивать долгосрочные системы развития инноваций и технологического суверенитета.

В это же время реализуются прямые меры поддержки инновационной отрасли и технологического суверенитета. Суть прямых мер заключается в создании механизмов финансирования и экономического поощрения инновационных разработок и технологических компаний, а также различные налоговые изменения для данной сферы деятельности.

Рассматривая снижение налоговой нагрузки, то Статья 246.1.НК РФ N 117-ФЗ, которая вступила в силу 1.10.2023 года, в которой были утверждены налоговые льготы для компаний, которые занимаются инновационной деятельностью, если их выручка не выше 1 млрд. руб. Таким образом, на период 2023-2024 г. Такие компании вправе не платить налог на прибыль, так как величина налоговой задолженности по ставки 0%.

Что касается упрощения процедуры получения налоговых льгот, то в ФЗ от 14.07.2022 №321-ФЗ и от 14.07.2022 №323-ФЗ в Налоговый кодекс РФ внесены изменения, тем самым были предоставлены преимущества по налогу на прибыль организациям, которые включены в единый реестр российских программ и различных баз данных, которые относятся к сфере искусственного интеллекта. Таким образом, с 2023 года при внедрении именно отечественных программ в свое производства, данный бизнес может воспользоваться налоговыми льготами от государства или направить дополнительные ресурсы на технологическую модернизацию производственного процесса.

Данные меры позволяют наиболее ярко отразить факт того, что государства использует разные инструменты для регулирования рынка инноваций. Так как выделяется и то, что серьезная роль отведена цифровым и IT-компаниям, на пример возможность 0% ставки по налогу на прибыль.

Итак, совокупность вышеописанных мер создает все необходимые условия для развития технологического суверенитета нашей страны. Благодаря разнохарактерным мерам государственного регулирования, национальная экономика может гармонично и целенаправленно развивать инновации и производства продукции импортозамещения.

Заключение

Основной целью приведенной работы являлось наиболее широкое рассмотрение аспектов технологического суверенитета и государственного регулирования. В первой части работы было проведено исследование к подходам изучения технологического суверенитета, его особенностей функционирования в нашей стране. Было так же отмечено, что развитие техносферы и технологического суверенитета, в частности, является частью создания нового типа экономика России - ограниченно открытой экономики суверенного типа.

Далее была приведена оценка текущего состояния рынка инноваций, как основополагающей отрасли технологического суверенитета. Был проведен как эмпирический анализ, так и рассмотрены конкретные планы по увеличению показателей в будущем периоде. Анализ показал, что на данный момент государство, как участник рынка и регулятор межрыночных отношений, играет важнейшую роль в становлении инновационной сферы, однако так же было выявлено то, что влияние рыночных агентов остается на средне-низком уровне. Несомненное, такая динамика связана с резким сокращением притока капитала из иностранного сектора, в связи со сложившимися обстоятельствами в виде санкций и ограничений.

Проведенный анализ показал, что на данный момент ситуация в нашей стране находится на достаточно нестабильном, но оптимальном уровне. Однако государство старается исправить данную ситуацию, выстраивая современную систему государственного финансирования, поддержки развития технологического суверенитета, а также отраслей инноваций.

Следующая часть работы подтвердила вышеописанные тезисы, при этом охарактеризовав какие конкретно цели преследует государство по развитию технологического суверенитета в нашей стране. Так же анализ, описанные в этой части показал какие уже существующие меры и цели преследует государство в развитии нашей экономики.

Заключаящая часть работы характеризовала систему государственного регулирования. Основной целью этого фрагмента было оценить уровень развития технологического суверенитета и инноваций на каждом этапе. Анализ показал, что государство вводит меры как косвенного, так и прямого регулирования обобщенно, благодаря чему технологический суверенитет и импортозамещение гармонично реализуются в экономике.

Общее заключение для работы заключается в том, что наша страна находится в состоянии изменения экономики на всех ее уровнях. В рыночных отношениях появляются новые особенности, агенты и их взаимодействия претерпевают серьёзные изменения. Тем не менее, правительство, как и все государство предрасположено к изменениям, реформам и нововведениям. Верим, что наша страна стоит на пороге новых открытий, способствующих светлому будущему.

Список литературы

1. Афанасьев А.А. Технологический суверенитет: к вопросу о сущности и механизме достижения // Россия: тенденции и перспективы развития. 2023. №18-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskiiy-suverenitet-k-voprosu-o-suschnosti-i-mehanizme-dostizheniya> - дата обращения: 20.09.2023.
2. Афанасьев, А.А. Технологический суверенитет: варианты подходов к рассмотрению проблемы / А.А. Афанасьев // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 689–706. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=ziaoxu> - дата обращения: 21.09.2023.
3. Алиев А. Т., Арсентьев Ю. Н. Особенности технологического развития промышленности и менеджмента бизнеса в экономике современной России // Проблемы экономики и юридической практики. 2023. Т. 19. № 4. С. 155–161. URL: <http://ru.urvak.testers-site.ru/articles/pr-8853-vypusk-4-osobennosti-tekhnologicheskogo-ra/> - дата обращения: 10.10.2023.
4. Н.В. Барсегян, Н.В. Сравнительный анализ категорий «импортозамещение» и «технологический суверенитет» в условиях рисков развития закрытых инновационных систем / Н.В. Барсегян, А.И. Ван, А.Р. Уренцова // Управление устойчивым развитием. – 2023. – № 3(46). – С. 30–35. – DOI 10.55421/2499992X_2023_3_30.
5. Горячева Татьяна Владимировна, Мызрова Ольга Александровна Роль и место технологического суверенитета в обеспечении устойчивости экономики России // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-mesto-tehnologicheskogo-suvereniteta-v-obespechenii-ustoychivosti-ekonomiki-rossii> - дата обращения: 25.09.2023.
6. Мамлеева Эльвира Рашидовна Государственное регулирование инновационной деятельности // Вестник евразийской науки. 2016. №3 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-regulirovanie-innovatsionnoy-deyatelnosti> - дата обращения: 05.10.2023.
7. Янковская Елизавета Сергеевна Технологический суверенитет России: понятие, сущность, стратегия и пути ее реализации // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2022. №4 (84). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskiiy-suverenitet-rossii-ponyatie-suschnost-strategiya-i-puti-ee-realizatsii> - дата обращения: 03.10.2023.
8. Постановление Правительства РФ от 15.04.2023 № 603 «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета URL: <http://government.ru/docs/48272/> - Дата обращения 27.09.2023.
9. Концепция технологического развития на период до 2030 года (далее— Концепция), утвержденная распоряжением Правительства от 20 мая 2023 г. № 1315-р. URL: <http://government.ru/docs/48570/> - Дата обращения 15.10.2023.
10. Росстат (Федеральная служба государственной статистики). Официальный сайт. URL: <http://www.gks.ru> - дата обращения: 15.10.2023.
11. Научно-технологическое развитие Российской Федерации. Официальный сайт. URL: <https://нтр.рф> - дата обращения: 16.10.2023.

Яньшин С.О.

студент

your_soul_my_soul@mail.com

Жданова А.О.

студент

19alisa19@mail.ru

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ОБЗОР ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ «ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ»

Аннотация. Статья представляет собой комплексный обзор понятия инвестиционной привлекательности, предназначенный для использования данной информации в исследовательских и практических целях. В начале работы авторами представлена характеристика статьи, основанная на концепции Купера и модифицированная в связи с осуществлением авторского перевода иностранных терминов на русский язык. Проведен анализ существующих подходов к сущности инвестиционной привлекательности. Авторами предложена собственная классификация определений инвестиционной привлекательности, основывающаяся на системном подходе, а также сформулировано собственное определение рассматриваемого понятия.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность; инвестиции; инвесторы; таксономия; обзор; понятие.

Yanshin S.O.

student

your_soul_my_soul@mail.com

Zhdanova A.O.

student

19alisa19@mail.ru

Saint Petersburg State University of Economics

LITERATURE REVIEW TO THE DEFINITION OF THE TERM "INVESTMENT ATTRACTIVENESS"

Abstract. The article is a comprehensive overview of the concept of investment attractiveness for the possibility of using this information for research and practical purposes. At the beginning of the work, the authors present a characteristic of the article based on the Cooper's concept and modified in connection with the implementation of the author's translation of foreign terms into Russian. The analysis of existing approaches to the essence of investment attractiveness is carried out. The authors propose their own classification of definitions of investment attractiveness based on a systematic approach, and then the authors formulate their own definition of the concept under consideration.

Keywords: investment attractiveness; investments; investors; taxonomy; revue; definition.

Введение

Инвестиционная привлекательность играет ключевую роль в привлечении капитала и стимулировании экономического роста. Страны и регионы, обладающие высокой инвестиционной привлекательностью, аккумулируют денежные средства, что способствует их быстрому развитию. Предприятия же или проекты, способные привлечь инвестиции

являются наиболее жизнеспособными и перспективными для дальнейшего роста. В таких условиях, становится важным понимание факторов, влияющих на привлекательность объектов финансирования в глазах инвесторов. Целью данной статьи является создание обзора, комплексного рассматривающего категорию инвестиционной привлекательности для возможности использования данной информации в исследовательских и практических целях. Для этого необходимо изучить сущность инвестиционной привлекательности, проанализировать существующие подходы к рассматриваемому определению и выявить основные категории, характеризующие данное понятие.

Таксономия

В данном разделе будут описаны методологические подходы к классификации сущности инвестиционной привлекательности. Для демонстрации объема обзора определений, данный раздел написан в соответствии с таксономией обзора литературы, первоначально разработанной Харрисом Купером и Ларри Хеджесом [20]. Таксономия Купера нацелена на описание обзоров литературы с позиции шести категорий: направленность, цель, перспектива, охват, организация и аудитория. Каждая из категорий подразделяется на характеристики.

Попробуем оценить характеристику нашей статьи в соответствии с упомянутой таксономией. При этом отметим, что первоначальные термины, используемые автором, были переведены нами с английского языка на русский, что может вызывать некоторые неточности и разночтения в трактовках.

По направленности, проделанный обзор определений фокусируется на результатах исследований, а также используемых теоретических материалах, что необходимо для наиболее качественного и полного анализа использования понятия инвестиционной привлекательности в различных аспектах.

Статья преследует несколько тесно связанных друг с другом целей. Во-первых, это интеграция рассматриваемых определений в течение некоторого периода времени, что позволит изучить изменение подходов к пониманию инвестиционной привлекательности в динамике, а также прийти к собственному пониманию изучаемого понятия, возможности предложить новую интегрированную формулировку. Во-вторых, работа нацелена на поиск отличий определений, благодаря которым станет возможным классифицировать рассмотренные формулировки по определенному признаку на несколько групп.

Проделанный обзор стремится рассматривать обозначенные трактовки понятия инвестиционной привлекательности с нейтральной стороны, проявляя уважение к мнениям всех рассмотренных авторов и не выделяя

какое-либо из определений в качестве эталонного или, наоборот, не соответствующего реальности.

Что касается охвата, то эта статья носит комплексный характер с выборочным цитированием, так как позволяет в полной мере проследить динамику определения инвестиционной привлекательности разными авторами.

Организация обзора определений несет как исторический характер, что выражается в систематизации определений инвестиционной привлекательности во временном отрезке с 1994 по 2016 год, так и концептуальный, что, в свою очередь, проявляется в наличии классификации определений в зависимости от того, с какой точки зрения рассматривается понятие.

Наконец, данная статья нацелена на аудиторию практикующих специалистов, связанных с темой финансов и инвестиций, а также научное сообщество.

Таким образом, мы получаем преобразованную под данную статью таксономию литературы (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика статьи на основе таксономии Купера

| Категории | Характеристики | | | |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------|--|----------------------------|
| | Результаты исследования | Методы исследования | Теории | Практики или приложения |
| Направленность | Результаты исследования | Методы исследования | Теории | Практики или приложения |
| Цель | Интеграция | Критика | Выявление основных проблем | |
| Перспектива | Нейтральное представление | | Отстаивание позиции | |
| Охват | Исчерпывающий | Комплексный с выборочным цитированием | Репрезентативный | Центральный или стержневой |
| Организация | Исторический | Концептуальный | Методический | |
| Аудитория | Научное сообщество | | Практикующие специалисты или органы управления | Широкая публика |

Определение концептуальных основ

Разработка концептуальных основ инвестиционной привлекательности позволит получить представление о наиболее проработанных сторонах данной темы, а также о направлениях, обладающих потенциалом для дальнейших исследований. Многие авторы сходятся во мнении, что данная тема «остаётся поводом для дискуссий, так как в экономической литературе до настоящего времени не даётся полного представления о содержании этого понятия» [5]. Таким образом, основными задачами данного раздела являются: изучение и анализ существующих подходов к определению инвестиционной привлекательности и формирование на данной основе характеристики инвестиционной привлекательности (табл. 2).

Обзор выбранных определений термина «инвестиционная привлекательность»

| № | Определение | Автор/Авторы | Год |
|----------------|---|---|------|
| Объект | | | |
| 1 | Инвестиционная привлекательность — это состояние его хозяйственного развития, при котором с высокой долей вероятности в приемлемые для инвестора сроки инвестиций могут дать удовлетворительный уровень прибыльности или может быть достигнут другой положительный эффект. [4] | Гуськова Т.Н. | 1997 |
| 2 | Инвестиционная привлекательность — это интегральная характеристика отдельных предприятий - объектов предстоящего инвестирования с позиций перспективности развития, объемов и перспектив сбыта продукции, эффективности использования активов, их ликвидности, состояния платежеспособности и финансовой устойчивости. [14] | Савчук В.П., Применко С.И., Велчко Е.Г. | 1999 |
| 3 | Инвестиционная привлекательность — динамическая категория, представляющая собой определенный вектор (или систему векторов) инвестиционного развития предприятия. [18] | Толмачев В.А. | 2004 |
| 4 | Инвестиционная привлекательность предприятия — это система экономических отношений между субъектами хозяйствования по поводу эффективного развития бизнеса и поддержания его конкурентоспособности. [17] | Толкаченко О. Ю. | 2008 |
| 5 | Инвестиционная привлекательность — это система экономических отношений между хозяйствующими субъектами относительно эффективности развития объекта инвестирования. [5] | Закирова Э. Р. | 2016 |
| Субъект | | | |
| 6 | Инвестиционная привлекательность — это совокупность различных объективных признаков, свойств, средств, возможностей, обуславливающих потенциальный платежеспособный спрос на инвестиции в основной капитал. [13] | Ройзман И.И., Гришина И.В. | 1998 |
| 7 | Инвестиционная привлекательность определяется совокупностью свойств внешней и внутренней среды объекта инвестирования, определяющих возможность граничного перехода инвестиционных ресурсов. [9] | Мозгоев. А. О. | 2002 |
| 8 | Инвестиционная привлекательность — обобщенная характеристика преимуществ и недостатков инвестирования отдельных направлений и объектов с позиций конкретного инвестора. [3] | Бланк И. А. | 2005 |
| 9 | Инвестиционная привлекательность предприятия – это, прежде всего, его возможность вызвать коммерческий или иной интерес у реального инвестора, включая способность самого предприятия “принять инвестиции” и умело ими распорядиться, то есть таким образом, чтобы после реализации инвестиционного проекта получить качественный (или количественный) скачок в области качества производимой продукции, объемов производства, увеличения доли рынка, и т.д., что, в конечном итоге, влияет на основной экономический показатель коммерческого предприятия – чистую прибыль [1] | Алавердян В. В. | 2006 |
| 10 | Первая трактует инвестиционную привлекательность как характеристику уровня благоприятных экономических условий для осуществления инвестиций. Данная позиция не предполагает четкого определения объекта и субъекта, так как речь ведется о целесообразности инвестиций вообще во всем их многообразии, равно как о всевозможных инвесторах. То есть в данном контексте инвестиционной привлекательностью могут обладать страна в целом, федеральный округ, область, край, республика или отрасль, предприятие (хозяйствующий субъект). [15] | Сёмин А. Н., Кибилов А. Я. | 2013 |

| | | | |
|--------------|---|--|------|
| 11 | Вторая концептуальная позиция характеризует инвестиционную привлекательность как совокупность организационных, кредитно – финансовых, экономических и правовых условий, обуславливающих выбор инвесторам объекта инвестирования для вложения средств с целью получения какой – либо выгоды. В данном случае инвестиционная привлекательность рассматривается как субъективная оценка конкретным инвестором того или иного объекта инвестирования с точки зрения целесообразности вложения средств. [15] | Сёмин А. Н., Кибиров А. Я. | 2013 |
| Связь | | | |
| 12 | Инвестиционная привлекательность представляется совокупностью показателей, которые характеризуют финансовое состояние предприятия. [2] | Бирман Г., Шмидт С. | 1997 |
| 13 | Инвестиционная привлекательность характеризуется не только устойчивостью финансового состояния, но и наряду с этим инвестиционная привлекательность формируется благодаря конкурентоспособности продукции и клиентоориентированности, выражающейся в наиболее полном удовлетворении запросов потребителей. [7] | Крылов Э. Н., Власова В. М., Егорова М. Г. | 2003 |
| 15 | Инвестиционная привлекательность предприятия — это совокупность экономических и финансовых показателей предприятия, определяющих возможность получения максимальной прибыли в результате вложения капитала при минимальном риске вложения средств. [6] | Иванов А.П., Сахарова И.В., Хрусталев Е. Ю. | 2005 |
| 16 | Инвестиционная привлекательность — это самостоятельная экономическая категория, которая характеризуется эффективностью использования имущества, способностью к саморазвитию на базе повышения доходности капитала и технико–экономического уровня производства. [11] | Прибытова Г. А. | 2005 |
| 17 | Инвестиционная привлекательность предприятия — это экономическая категория, характеризующая, эффективность использования имущества предприятия, его платежеспособность, финансовую устойчивость, способность к инновационному развитию на базе повышения доходности капитала, технико–экономического уровня производства, качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции. [12] | Путятина Л.М., Ванчугов М.Ю. | 2005 |
| 18 | Инвестиционная привлекательность предприятия– комплекс показателей его деятельности, которое определяет для инвестора наиболее предпочтительных значений инвестиционного поведения. [19] | Трясицина Н.Ю. | 2006 |

Приведенные в данной статье определения рассматриваются в рамках системы отношений субъекта инвестирования и объекта финансирования, являющихся основными элементами данной системы, и связи между ними. Данные определения имеют ряд сходств так как описывают термин «инвестиционная привлекательность» с помощью одной или нескольких категорий. Данные категории были отмечены в работе Закировой Э.Р. «Экономическое содержание категории «инвестиционная привлекательность»» [5]. Этими категориями являются: уровень экономической системы (государство, регион, отрасль, уровень хозяйствующих субъектов); характеристика (количественная/качественная); факторы (внешние/внутренние); Временной аспект (текущий период/прогнозный период). Таблица 3 иллюстрирует четыре представленные категории и соответствующие им характеристики.

Категории, характеризующие понятие «инвестиционная привлекательность»

| | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------|--------|
| Инвестиционная привлекательность | | | | | |
| Уровень | Государственный | Региональн ый | Отраслево й | Предприятие | Проект |
| Характеристика | Качественная характеристика | | Количественная характеристика | | |
| Элементы системы | Субъект инвестирования | Объект финансирования | | Связь между ними | |
| Факторы | Внешние факторы | | Внутренние факторы | | |
| Период | Текущий период | | Прогнозный период | | |

Первая категория - это уровень экономической системы. Большая часть рассматриваемых определений (№ 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18) определений упоминается в рамках работ, относящихся к определенному уровню экономической систем. Стоит отметить, что номера работ, указанные в списке источников и номера определений в таблице, приведенной выше, не совпадают. Так в работах [13] и [15] определение рассматривается в рамках отрасли. В трудах [1], [6], [7], [18], [12], [19] данный термин является характеристикой предприятия, а в работах [2] и [14] выражает свойства проекта. Закирова Э. Р. в своей работе [5] выделяет следующие уровни экономической системы в контексте инвестиционной привлекательности: государственный, региональный, отраслевой, уровень хозяйствующих субъектов. Также Сёмин А. Н., Кибиров А. Я. подчеркивают значимость данной категории в своей работе [15] «инвестиционной привлекательностью могут обладать страна в целом, федеральный округ, область, край, республика или отрасль, предприятие (хозяйствующий субъект)». Также в рамках данной статьи предлагается рассматривать уровень проектов, что обусловлено существованием проблемы определения инвестиционной привлекательности проектов на практике.

Вторая категория рассматривает понятие с точки зрения внешних и внутренних факторов данной системы. Данная характеристика была отражена в определении № 7, представленного в работе [9] Мозгоева А. О. Стоит также отметить, что, упомянутая система не является закрытой, а указанные элементы являются только основными её составляющими. Внешние и внутренние факторы могут оказывать влияние на различные компоненты данной системы, так, например, государственная поддержка конкретных отраслей может стать значимым фактором при принятии решения инвестором о вложении денежных средств в предприятие определенной отрасли.

Третья категория — это количественная/качественная характеристика элементов рассматриваемой системы. Данная категория определяет отдельные характеристики объекта финансирования, его внешних и внутренних факторов. В некоторых определениях № 12–18 понятие

инвестиционной привлекательности рассматривается с точки зрения определенных показателей, характеризующих хозяйствующий субъект. Так как показатели выражают количественные и качественные характеристики, следовательно, они могут рассматриваться в качестве категорий, определяющих понятие инвестиционная привлекательность.

Четвертая категория — это временной аспект. Инвестиционная привлекательность может рассматриваться в текущем и прогнозном периоде. В зависимости от рассматриваемого периода применяются различные методики определения инвестиционной привлекательности на различных уровнях экономической системы. Следовательно, содержание инвестиционной привлекательности будет зависеть от выбранной “точки отсчета” в текущем или прогнозном периоде.

Характеристика понятия «инвестиционная привлекательность» в рамках рассматриваемых категорий

Опираясь на приведенные выше определения и учитывая тот факт, что общепринятого определения термина «инвестиционная привлекательность» не существует [5], [15], в данной работе предлагается выявить сущностную характеристику рассматриваемого понятия: Инвестиционная привлекательность представляет собой условие существования системы экономических отношений субъекта инвестирования и объекта финансирования по поводу целесообразного вложения и получения средств в рамках данной системы. Необходимо также подчеркнуть, решение об использовании терминов «инвестирование» и «финансирование» обусловлено сущностными различиями, в рассмотрении с разных сторон одного процесса: движения средств от субъекта к объекту. Данная характеристика является выражением сущности рассматриваемого понятия, которое может быть конкретизировано с помощью категорий, представленных в таблице 2.

Комплексная характеристика понятия инвестиционная привлекательность может быть сформулирована так: Инвестиционная привлекательность представляет собой условие существования системы экономических отношений субъекта инвестирования и объекта финансирования по поводу целесообразного вложения и получения средств в рамках данной системы. Данная категория характеризуется совокупность внешних и внутренних факторов, а также качественных и количественных показателей на любом из уровней экономической системы в текущем и прогнозном периоде.

Классификация определений

В рамках данной работы нами предложена собственная классификация определений инвестиционной привлекательности, основывающаяся на системном подходе, в соответствии с которой предполагается распределить

формулировки на три категории. Стоит отметить, что критерии классификации являются достаточно гибкими: одно и то же определение может быть отнесено сразу к нескольким категориям. Тем не менее, в данном исследовании мы постарались выделить ключевые аспекты в каждой интерпретации для отнесения лишь к одной конкретной группе.

Так, в первой группе определений инвестиционная привлекательность может быть рассмотрена с точки зрения объекта финансирования. Данное определение может быть выражено в виде «условий развития» определенного элемента экономической системы, например, «условий развития предприятия». Данный тезис не подразумевает отсутствия упоминания иных элементов системы, однако отводит определяющую роль объекту финансирования.

Определения второй группы связаны с субъектом инвестирования. В данном случае инвестиционная привлекательность может быть выражена в виде «условий инвестирования» или определенных выгод, которые получит в будущем, может получить инвестор в контексте отношений с объектом финансирования.

В третью группу вошли определения, в которых инвестиционная привлекательность представлена в виде экономической категории, в виде связи элементов системы. Определения в данной группе в первую очередь характеризуют инвестиционную привлекательность, как совокупность каких-либо характеристик, показателей. Это не исключает возможного упоминания в определении субъекта инвестирования или объекта финансирования или иных элементов описываемой системы, так как характеристики или показатели выступают в качестве основного элемента данных определений.

Вследствие продолжающихся дискуссий вокруг понятия «инвестиционная привлекательность», а также перспектив разработки данной темы, представляется значимым разработать модель (рис. 1), позволяющую описывать определенные категории и понятия в рамках концепции инвестиционной привлекательности. Данный шаблон может быть использован для классификации и построения терминов, связанных с инвестиционной привлекательностью путем выбора одной характеристики из каждой категории и соединения всех характеристик вместе. Получаемые в результате характеристики, такие как «качественная характеристика внешних факторов инвестиционной привлекательности проекта в прогнозном периоде» или «внутренний фактор инвестиционной привлекательности региона», могут быть применены при развитии концепции инвестиционной привлекательности. Определения и характеристика, представленные в данном обзоре, описывают термин «инвестиционная привлекательность» в целом, а шаблон фокусируется на терминах и характеристиках, описывающих специализированное явление в рамках инвестиционной привлекательности предприятия.



Рис. 1. Модель описания терминов, связанных с инвестиционной привлекательностью

Представляется важным также отметить тенденцию к снижению интереса научного сообщества к концепции инвестиционной привлекательности на основе данных информационной платформы «Elibrary» (рис. 2). В соответствии с представленными данными количество публикаций с упоминанием «инвестиционная привлекательность» во всем тексте работы сокращается в течение рассматриваемого периода (2018 гг. - 2022 гг.). Выявление причин подобной тенденции требуют дальнейших исследований, однако в рамках данной статьи можно сделать предположение, что снижение интереса к данной теме обусловлено ощущением глубокой и даже избыточной проработанности данной категории. Принимая во внимание динамику внешней среды, к примеру растущую значимость нефинансовой отчетности в рамках различных моделей инвестиционной привлекательности, можно сделать вывод о растущих возможностях и направлениях дальнейших исследований в рамках концепции инвестиционной привлекательности.

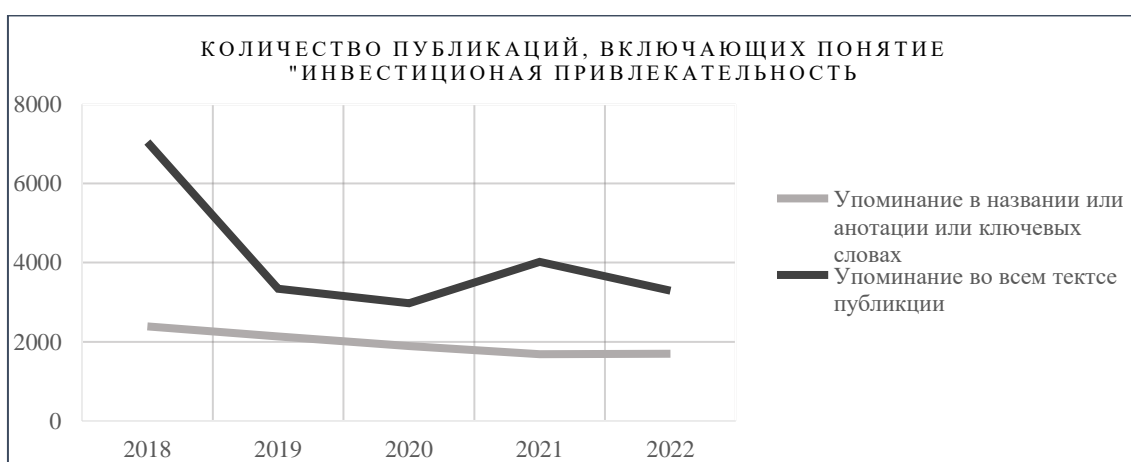


Рис. 2. Динамика ежегодного числа публикаций с упоминанием понятия «инвестиционная привлекательность»

Заключение

Таким образом, в рамках данной работы было исследовано понятие «инвестиционная привлекательность», а также существующие подходы к его определению, был отмечен системный характер данного понятия и выделены группы определений инвестиционной привлекательности. На основе научных работ и представленных определений были описаны основные категории, характеризующие понятие «инвестиционная привлекательность» составлена модель, позволяющая формулировать определенные положения в рамках концепции инвестиционной привлекательности.

Список литературы

1. Алавердян В.В. Инвестиционный перелом или об инвестиционной привлекательности российских предприятий // I-CON.RU: инвестиционный консалтинг. 2006. URL: <https://i-con.ru/publikaczii-2/drugie-publikaczii-i-intervyu/investiczionnyj-perelom-ili-ob-inves/> (дата обращения: 27.10.2023).
2. Бирман Г. Капиталовложения. Экономический анализ инвестиционных проектов / Бирман Г., Шмидт С. – Москва: ЮНИТИ, 1997. – 631 с.
3. Бланк И. А. Основы инвестиционного менеджмента / И.А. Бланк. – СПб. Ника-Центр, 2005. – 536 с.
4. Гуськова, Т.Н. Методология статистического исследования инвестиционной привлекательности объектов: специальность 08.00.12 "Бухгалтерский учет, статистика": диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Гуськова Татьяна Николаевна. – Самара, 1997. – 151 с. – EDN NLJKXX.
5. Закирова, Э.Р. Экономическое содержание категории "инвестиционная привлекательность" / Э.Р. Закирова // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 20016. – № 2. – С. 327–333.
6. Иванов А.П. Принципы и факторы определения инвестиционного рейтинга предприятий / А.П. Иванов, И.В. Кусакин, Е. Ю. Хрусталева // Консультант директора. – 2005. – № 12. – С. 31–36.
7. Крылов Э.Н. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия / Э.Н. Крылов, В.М. Власова, М.Г. Егорова. – Москва: Финансы и статистика, 2003. – 192с.
8. Лахметкина, Н.И. Понятие и сущность инвестиционной привлекательности предприятия / Н. И. Лахметкина // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2010. – № 16. – С. 35–39.
9. Мозгоев. А. О некоторых терминах, используемых в инвестиционных процессах// Инвестиции в России / Мозгоев. А. // Инвестиции в России. – 2002. – № 6. – 48 с.
10. Мудрык, Е.В. Понятие и факторы инвестиционной привлекательности предприятия / Е. В. Мудрык // Экономика и право. – 2015. – № 10. – С. 38–43.
11. Прибытова Г.А. Методологические подходы к оценке инвестиционной привлекательности как основы разработки инвестиционной политики // Т.Н. Прибыткова Г. // Инвестиции в России. – 2005. – № 3. – С. 3–9.
12. Путятина Л.М. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия на основе его экономического потенциала /Л.М. Путятина, М.Ю. Ванчугов // Собственность и рынок. – 2009. – № 6. – С. 21–33.
13. Ройзман И.И., Сложившаяся перспективная инвестиционная привлекательность крупнейших отраслей отечественной промышленности / Ройзман И.И., Гришина И.В.// Инвестиции в России. – 1998. – № 1. – С. 37–39.

14. Савчук В.П. Основы инвестиционного менеджмента / Савчук В.П., Применко С.И., Велчиго Е.Г. – Киев. Эльга, 1999. – 23 с.
15. Сёмин А. Н. Базисные направления и инструменты повышения инвестиционной привлекательности аграрного сектора экономики / А.Н. Сёмин, А.Я. Кибиров // Экономика региона. – 2013. – № 3. – С. 233–237.
16. Сергеев Н. В. Веретенникова И. Н., Яновский В. В. Организация и финансирование инвестиций/ Н. В. Сергеев, И. Н. Веретенникова, В. В. Яновский – Москва: Финансы и статистика, 2003. – 400 с.
17. Толкаченко О.Ю Классификация подходов к определению инвестиционной привлекательности предприятия / Толкаченко О.Ю // Транспортное дело России. – 2010. – № 4. – С. 86–87.
18. Толмачев В. А. Инвестиционная привлекательность в системе корпоративного управления предприятием / В.А. Толмачев // Собственность и рынок. – 2004. – № 3. – 11 с.
19. Трясцина Н.Ю. Комплексная оценка инвестиционной привлекательности предприятий / Н.Ю. Трясцина // Экономический анализ. – 2006. – № 18. – С. 5–7.
20. Westner. M. Information systems offshoring: Results of a systematic literature review//RESEARCHGATE.NET: информационная платформа. 2015. URL: https://www.researchgate.net/publication/279889290_Information_systems_offshoring_Results_of_a_systematic_literature_review (дата обращения: 27.10.2023).
21. Результаты поиска научных работ, в которых упоминается термин «инвестиционная привлекательность» / – Текст: электронный // ELIBRARY.RU: информационная платформа: [сайт]. – 2005. – URL:https://www.elibrary.ru/query_results.asp (дата обращения: 21.02.2006).

СЕКЦИЯ 12. «ЗЕЛЕНОЕ» СТРОИТЕЛЬСТВО, КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА

Бочарникова О.С.

студент

bocharnikova.002@icloud.com

Клюев Р.В.

преподаватель

kluev-roman@rambler.ru

Московский политехнический университет

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕЗВИБРАЦИОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ТОННЕЛЯ И СТАНЦИИ МЕТРОПОЛИТЕНА В УСЛОВИЯХ БОЛЬШОЙ МОСКВЫ

Аннотация. В представленной работе проводятся исследования в области повышения эффективности строительства тоннеля и станционного комплекса «Румянцево» Сокольнической линии Московского метрополитена. При выполнении расчетов технологических параметров были учтены физические свойства, геологические, гидрогеологические и прочие условия участка строительства. По результатам расчетов и сравнительного анализа эффектом от применения технологии Low Vibration Track является: снижение нагрузок на строение пути, увеличение срока службы путевого бетона, понижение вибраций, передающихся через грунт на фундаменты соседних зданий и сооружений, экономичность, безопасность, экологичность.

Ключевые слова: подземная урбанизация; метрополитен; рельсовый транспорт; вибрационные нагрузки; прочность конструкции; колебания грунта; фундамент.

Bocharnikova O.S.

student

bocharnikova.002@icloud.com

Klyuev R.V.

lecturer

kluev-roman@rambler.ru

Moscow Polytechnic University

INCREASING THE EFFICIENCY OF VIBRATION-FREE CONSTRUCTION OF A TUNNEL AND METRO STATION IN THE CONDITIONS OF GREATER MOSCOW

Annotation. In the presented work, research is carried out in the field of increasing the efficiency of the construction of the tunnel and the Rumyantsevo station complex on the Sokolnicheskaya line of the Moscow Metro. When performing calculations of technological parameters, the physical properties, geological, hydrogeological and other conditions of the construction site were taken into account. According to the results of calculations and comparative analysis, the effect of using Low Vibration Track technology is: reducing loads on the track structure, increasing the service life of track concrete, reducing vibrations transmitted through the soil to the foundations of neighboring buildings and structures, efficiency, safety, and environmental friendliness.

Keywords: underground urbanization; metro; rail transport; vibration loads; structural strength; ground vibrations; foundation.

Нормальное функционирование мегаполисов неразрывно связано с развитием метрополитена, для которого характерно наличие шума и вибрации. Подобные вибрации негативно влияют не только на конструкции, но и на состояние людей, находящихся в метро, работающих и проживающих в зданиях, расположенных около метрополитена [1-3].

Станция «Румянцево» Сокольнической линии Московского метрополитена запроектирована на территории Юго-Западного (ЮЗАО) и Новомосковского (НАО) административных округов города Москвы.

Строительство станционного комплекса предусматривают открытым способом в котлованах с ограждением устраиваемым методом «стена в грунте». Притоннельные сооружения сооружают открытым способом параллельно с проходкой тоннелей с применением тоннелепроходческих механизированных комплексов (ТПМК). Устройство ограждения котлованов методом «стена в грунте» выполняют до проходки тоннелей ТПМК. Противофильтрационную завесу (ПФЗ) по дну котлована также выполняет до щитовой проходки. ПФЗ выполняют из грунтоцементных секущих неармированных свай методом струйной цементации.

После разработки котлована под вентиляционную камеру осуществляется проходка шахтного ствола диаметром 6,0 м и глубиной 13,11 м при помощи автокрана, оборудованного двухтормозной системой подъема. Конструкции перегонных тоннелей выполнены из монолитного железобетона и имеют прямоугольное сечение.

Для правого пути тоннелей закрытого способа работ приняты:

- сборная железобетонная обделка диаметром $\text{Øн}/\text{Øвн} = 6,0/5,4$ м из блоков толщиной 300 мм сплошного сечения, шириной 1,2 м из бетона В45, W12, F300;
- сборная чугунная обделка диаметром $\text{Øн}/\text{Øвн} = 6,0/5,6$ м из блоков шириной 1 м. Обделка устанавливается в местах примыкания притоннельных сооружений;
- сборная металлическая обделка диаметром $\text{Øн}/\text{Øвн} = 6,0/5,6$ м из стальных блоков шириной 1,2 м. Обделка устанавливается в местах примыкания притоннельных сооружений, по бокам от чугунных колец.

Для левого пути тоннелей закрытого способа работ приняты:

- сборная железобетонная обделка диаметром $\text{Øн}/\text{Øвн} = 6,0/5,4$ м из блоков толщиной 300 мм, шириной 1,4 м из бетона В45, W12, F300 – на основных участках главных путей;
- сборная чугунная обделка диаметром $\text{Øн}/\text{Øвн} = 6,0/5,6$ м из блоков шириной 1 м. Обделка устанавливается в местах примыкания притоннельных сооружений;

– сборная металлическая обделка диаметром $\text{Øн/Øвн} = 6,0/5,4$ м из стальных блоков шириной 1,2 м. Обделка устанавливается в местах примыкания притоннельных сооружений, по бокам от чугунных колец.

Герметизация стыков блоков сборных железобетонных обделок осуществляется за счет обжатия эластичных уплотнителей.

В целях снижения звукового давления на станции, на стенах и полах предусмотрено применение конструкций и материалов для снижения уровня шума, запроектирован звукопоглощающий подвесной потолок, а также виброоснования под оборудования. Однако выше упомянутые и другие мероприятия, не обеспечивают эффективную защиту одноименно близко расположенного бизнес-центра от вибрационной нагрузки [4].

Исходя из вышеизложенной высокой актуальности и важности, в работе проводятся исследования по разработке способов снижения вибрационной нагрузки в метрополитене.

Параметрами, характеризующими вибрацию, являются частота f (Гц), амплитуда виброперемещения a (м), амплитуда колебательной скорости (виброскорость) V (м/с), амплитуда колебательного ускорения (виброускорение) W (м/с²).

Процессы, происходящие в организме человека под действием вибрации разнообразны, но в любом случае носят крайне негативный характер. Вибрацию относят к факторам, обладающим большой биологической активностью. Наиболее сильное отрицательное влияние вибрация оказывает на центральную нервную систему, эмоциональную и умственную деятельность человека, ведет к постоянному стрессу.

Безусловно, одна лишь борьба со следствием не приведет к улучшению качества жизни и здоровья человека. Необходимо в первую очередь бороться с причиной возникновения шумов и вибраций.

Максимальный уровень шума L_{max} создаваемого поездами метро на станции рассчитывают по формуле:

$$L_{\text{max}} = 27,5 \lg V + 10 \lg \left(\arctg \frac{1}{50} \right) + 36,2, \text{ дБА}, \quad (1)$$

где V – максимальная скорость движения поезда, км/ч; l – длина поезда, м.

Коррекцию на тип пути, наличие стыков определяют по формуле:

$$\Delta L_{\text{путь}} = \Delta L_{\text{п}} + 10 \lg(1 + f), \text{ дБА}, \quad (2)$$

где $\Delta L_{\text{п}}$ – коррекция на тип пути, равная 3 дБА для типовой конструкции; f – параметр, учитывающий наличие стыков (для пути без стыков параметр равен нулю, для пути со стыками – 1/30).

$$\Delta L_{\text{путь}} = 3 \text{ дБА}.$$

Оценку уровней шума проводят посредством сопоставления их с допустимыми уровнями, установленными в СП 2.5.1337 – 03. Требуемое снижение уровней шума $\Delta L_{\text{тр}}$ определяют по формуле:

$$\Delta L_{\text{тр}} = L_{\text{max}} - L_{\text{доп}} + 10 \lg n, \text{ дБА}, \quad (3)$$

где $L_{\text{доп}}$ – допустимый по СП 2.5.1337 – 03 уровень шума, дБА; n – число источников, шум которых учитывают в рассматриваемой расчетной точке.

$$\Delta L_{\text{тр}} = 101,5 - 70 + 10 \lg 1 = 31,5, \text{ дБА}.$$

На рис. 1 показано возбуждение вибрации от движущегося поезда в грунте и передача ее на ближайшее здание.

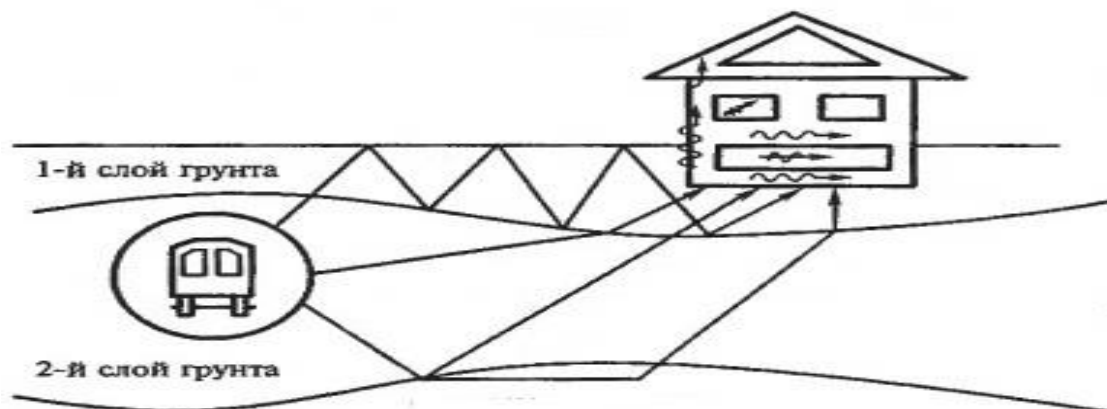


Рис. 1. Возбуждение вибрации от движущегося поезда в грунте и передача ее на ближайшее здание

Основными рассматриваемыми конструкциями в работе являются конструкция безбалластного пути [5, 6] LVT (Low Vibration Track) (рис. 2); конструкция пути с деревянными шпалами и виброизолирующим матом, уложенным на тоннельную обделку (рис. 3).

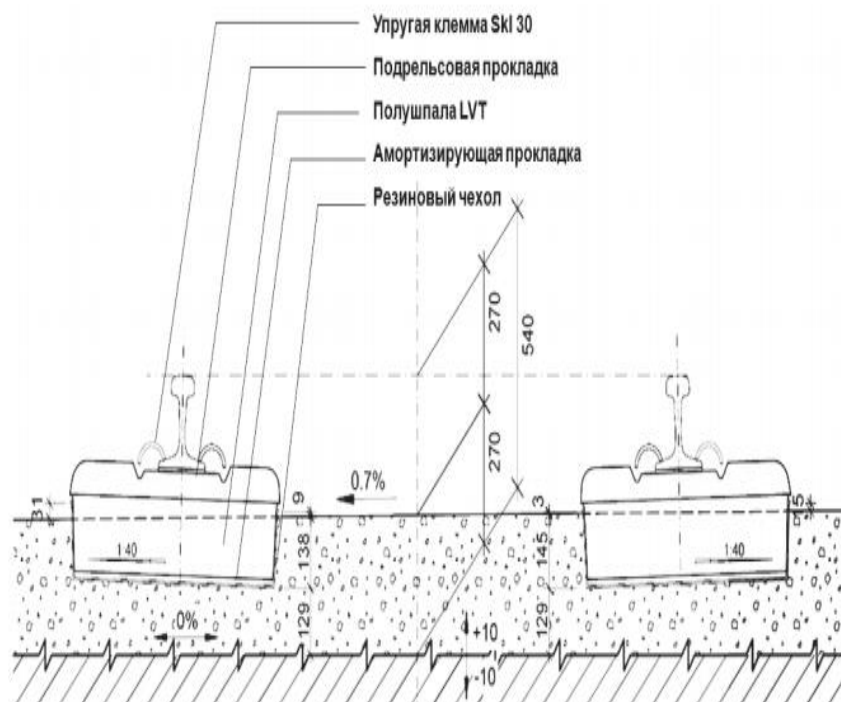


Рис. 2. Конструкция безбалластного пути LVT

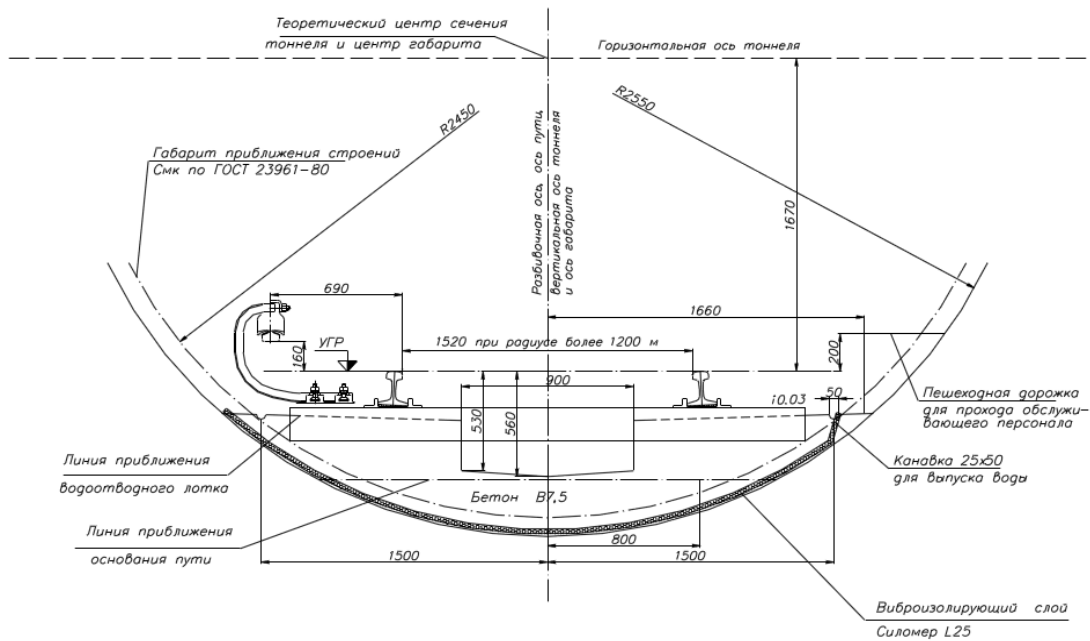


Рис. 3. Типовая конструкция ВСП с деревянными шпалами и виброизолирующими матами

Далее рассмотрим безбалластной конструкции системы LVT. Система LVT (low vibration track – путь пониженной вибрации) одна из первых в мире безбалластных конструкций верхнего пути с пониженной вибрацией. Автором технологии LVT является компания Sonnevile, которая обеспечивает высокие качества всех компонентов и оказывает техническую поддержку для подрядчиков и клиентов. Система LVT состоит из бетонного блока, эластичной прокладки, и резинового чехла, которые замоноличены в неармированный бетон (рис. 4).

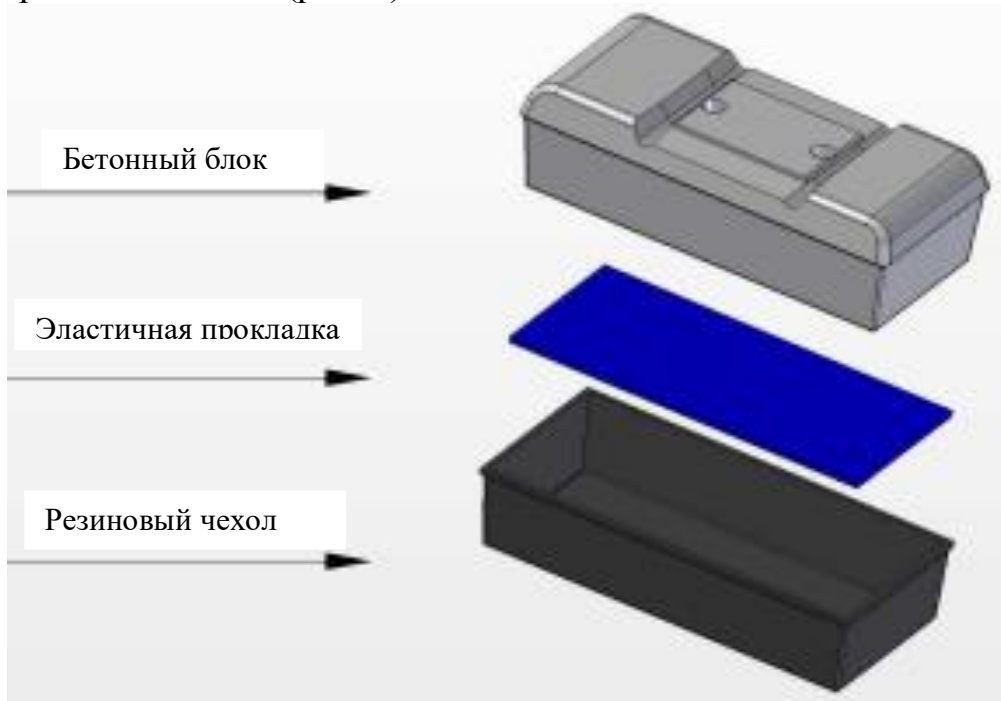


Рис. 4. Элементы LVT

Условное обозначение полушпалы состоит из:

- из наименования типа полушпалы (LVT);
- буквы М, обозначающей для путей метрополитена;
- букв APC – тип рельсового скрепления APC.

Пример условного обозначения: LVT М – APC по ТУ 5864-299-01124323-2012. Способы маркировки по ГОСТ13015.

Выводы

В работе рассмотрены физико-механические свойства грунтов и проанализированы виды конструкций верхнего строения пути; произведены расчеты прочности верхнего строения пути, шумов и ожидаемых вибраций в метро. Результаты работы рекомендуются для внедрения в аналогичных условиях. Эффектом от применения технологии LVT является виброизоляция пути от грунта и как следствие существенное снижение вредного вибрационного воздействия на фундамент зданий. Низкая стоимость эксплуатации и большой жизненный цикл конструкции позволяет со временем добиться существенной экономии средств. Срок службы такой конструкции более 50 лет. Использование предлагаемого метода позволит обеспечить достаточный уровень безопасности и высокую надежность работ.

Список литературы

1. Анисимов П.С. Защита от шума на высокоскоростных магистралях // Мир транспорта. 2010. Т. 8. № 2 (30). С. 120–129.
2. О роли шумовой агрессии на комфортность среды обитания человека / Л.Х. Загороднюк, В.С.Лесовик, Е.В.Канева, А.С.Кучерова. Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2016. № 12. С. 40–47.
3. Дудкин Е.П., Черняева В.А. Проблемы охраны труда и геоэкологической опасности городского транспорта // Технологии техносферной безопасности. 2014. № 1 (53). С. 29.
4. Тягунова Л.Ю., Стульчикова М.В. Строительство зданий и сооружений вблизи линий метрополитена // В сборнике: Труды научной конференции 17-го Российского архитектурно-строительного форума. Доклады секций семинара. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет; ответственный редактор А. А. Лапшин. 2019. С. 43–45.
5. Разуваев А.Д., Цыпин П.Е. Оценка экономической эффективности строительства безбалластного пути на эстакадах // Экономика железных дорог. 2016. № 2. С. 81–85.
6. Савин А.В. Критерии выбора конструкции безбалластного пути // Путь и путевое хозяйство. 2014. № 2. С. 2–8.

Гальцева Е.П.

студент

Семенушкина П.А.

студент

Милькина И.В.

преподаватель

iv_milkina@guu.ru

Государственный университет управления

РЕВИТАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗЕЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. Ревитализация объектов культурного наследия является важным процессом, направленным на сохранение исторических зданий и сооружений, памятников архитектуры. Для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду особое внимание уделяется вопросам использования «зеленых» технологий в строительстве. В статье рассмотрен вопрос применения таких технологий в отношении объектов культурного наследия.

Ключевые слова: ревитализация; культурное наследие; зеленые технологии; строительство; экологичные материалы.

Galtseva E.P.
student

Semenushkina P.A.
student

Milkina I.V.
lecturer

iv_milkina@guu.ru
State University of Management

REVITALIZATION OF CULTURAL HERITAGE SITES USING GREEN TECHNOLOGIES

Abstract. Revitalization of cultural heritage sites is an important process aimed at preserving historical buildings and structures, architectural monuments. To reduce the negative impact on the environment, special attention is paid to the use of «green» technologies in construction. The article discusses the issue of using such technologies in relation to cultural heritage sites.

Keywords: revitalization; cultural heritage; green technologies; construction; eco-friendly materials.

За последние десятилетия градостроители всего мира стали всё больше обращать внимание на проблемы состояния окружающей среды. В связи с активным развитием процесса урбанизации (роста значимости городов, распространением городского образа жизни и городской культуры), особенно остро встала проблема нарушения биосферы: концентрация производства и населения на обширной территории привела к загрязнению атмосферы, воды и почвы, изменению ландшафта и нарушению экологического равновесия на планете [3].

В ответ на эти вызовы в конце 20-го века появилось «зелёное» строительство, которое было связано с растущим осознанием необходимости устойчивого развития территорий и охраны окружающей среды. Такое строительство ориентировано на использование возобновляемых источников энергии, повышение энергоэффективности, а также на создание экологически чистых и комфортных условий для жизни человека.

Важно понимать, что современный город — это сложное сочетание искусственной среды (различные здания и инженерные сооружения,

дороги) и элементов природы, и одной из важнейших задач современного градостроительства является установление гармоничного сочетания между ними.

Ревитализация объектов культурного наследия с использованием «зелёных» технологий - это процесс восстановления, сохранения и развития исторических зданий и сооружений, памятников архитектуры и других объектов культурного наследия, наделяния их новым функциональным использованием без изменения исторической значимости, с применением экологически чистых материалов и инновационных технологий [1].

Одной из основных целей «зеленой» ревитализации является сохранение и приспособление объектов культурного наследия к современным требованиям экологии и энергоэффективности. Для реализации данной цели градостроители используют различные методы, подходы и технологии.

Одним из ключевых методов при ревитализации объектов культурного наследия с использованием «зелёных» технологий является сохранение и восстановление исторической архитектуры зданий. Это может быть достигнуто путем использования экологически чистых материалов. Применение таких материалов позволит улучшить энергоэффективность и экологическую пригодность объекта ревитализации.

Международные эксперты разработали рейтинг безопасных строительных материалов, которые широко применяются для возведения стен в жилых зданиях. В этом рейтинге на первом месте располагается самый экологически чистый вариант, а затем идут другие материалы в порядке убывания.

Таким образом к экологически чистым материалам, которые возможно использовать при проведении реставрационных работ, относятся:

1. Солома — сухие стебли пшеницы, известные как соломенные дома, использовались задолго до того, как появились камень и глина. Некоторые ученые считают, что первые посевы пшеницы были осуществлены с целью заготовки материала для строительных работ, а не для получения зерна.
2. Сырая глина занимает важное место в средневековых европейских городах. До сих пор такие дома пользуются популярностью, и в последние годы в развитых странах наблюдается рост спроса на них. Независимые исследования глиняных домов в разных странах показывают, что даже краткосрочное пребывание в таком доме благотворно влияет на самочувствие человека.
2. Древесина занимает почетное третье место в рейтинге. Этот натуральный материал не нуждается в дополнительных объяснениях и доказательствах своей экологической безопасности. Однако стоимость строительной древесины постоянно растет, и это заставляет производителей искать новые композитные материалы, такие как арболит. Применение добавок и связующих веществ позволяет снизить затраты на материал, но уменьшает степень его экологической безопасности.

3. Гипс занимает четвертое место в рейтинге экологически чистых материалов. Его добывают в карьерах, расположенных во многих странах мира. Из гипса производят блоки, кирпичи, листовые материалы, строительные смеси и другие изделия. Чтобы увеличить прочность материала, производители обрабатывают его при высокой температуре с использованием специальных добавок. Кроме того, гипс обладает противопожарными свойствами, что также делает его привлекательным для использования в строительстве.

Что касается экологических стеновых материалов, то можно отметить глиняные и силикатные кирпичи, которые изготовлены из смеси натуральных компонентов, предоставляя прочность и безопасность. Древесина, в форме бруса, бревна или досок, также является экологическим материалом, но требует защиты от биологических и атмосферных факторов. Камень, как самый прочный и тяжелый вариант, также может быть использован для строительства стен, будучи требовательным к мощному фундаменту. Керпен (керамическая пена) — это пористые блоки, состоящие из легкоплавких глин, перлитов, цеолитов и горных пород. Примером может служить зидарит - плиты на основе древесной стружки, жидкого стекла и цемента. Наконец, соломит и камышит, изготовленные из сухих стеблей и глины, также являются экологическими строительными материалами.

В отношении экологических утеплителей, эковата, выполненная из распущенных волокон целлюлозы, минеральная вата на основе натурального базальта без добавления шлаков, пеностекло и волна (прессованные плиты из древесной стружки) являются представителями этой категории.

Для экологических кровельных покрытий мы можем рассмотреть натуральную керамическую черепицу, металлические кровельные покрытия в различных формах, листовую медь и высококачественную мягкую битумную кровлю, которая благодаря своей долговечности и возможности вторичной переработки также может быть отнесена к экологической продукции.

В отделочных материалах, которые должны соответствовать экологическим стандартам, включаются краски на основе природных смол, масел и глины с добавлением пигментов земляного и растительного происхождения. Паркетная доска, паркет и пробковые покрытия с лаком на водной основе являются экологически безопасными материалами для отделки пола. В качестве обоев, которые должны отвечать экологическим требованиям, могут быть использованы текстильные, бумажные и пробковые обои, прикрепленные к стене с помощью крахмального клея. И, наконец, штукатурки и шпатлевки с длительным временем высыхания, а также клеевые смеси на основе природных адгезивов также являются представителями экологических отделочных материалов [5].

К технологиям «зелёного» строительства в процессе ревитализации объектов культурного наследия также можно отнести возобновляемые

источники энергии и систему энергоэффективного освещения и вентиляции. Установка солнечных батарей, ветрогенераторов и систем энергоэффективного освещения и вентиляции поможет снизить зависимость от традиционных источников энергии и негативное воздействие на окружающую среду.

Методы ревитализации в архитектуре

Ревитализация в архитектуре является важным процессом, который включает в себя восстановление и модернизацию уже существующих зданий для придания им новой жизни и функциональности. Рассмотрим несколько методов ревитализации, которые чаще всего применяются в архитектурной практике для достижения этих целей.

Первый метод — это реставрация. Эта техника ревитализации направлена на восстановление и сохранение значимых исторических зданий и элементов архитектуры. При реставрации происходит детальное исследование объекта, а затем восстанавливаются оригинальные детали и декоративные элементы. Таким образом реставрация позволяет сохранить культурное наследие и придать зданиям старинный и статный вид.

Второй метод - реконструкция. Реконструкция осуществляется путем значительных изменений и преобразований существующих зданий с целью адаптации к новым требованиям и потребностям. Этот процесс может включать изменение планировки, добавление новых архитектурных элементов, замену старых материалов и другие действия. Цель реконструкции - создание функционального и современного пространства с максимальным сохранением исторической ценности здания.

Третий метод - функциональное изменение. Этот метод ревитализации предусматривает изменение предназначения зданий и их адаптацию для новых целей. Например, бывшая фабрика может быть преобразована в торговый центр, а пустой склад - в офисное здание. При функциональном изменении здания осуществляется существенная перепланировка и реконструкция, чтобы они соответствовали новым требованиям и потребностям пользователей.

Четвертый метод - уличное и ландшафтное озеленение. Этот метод ревитализации направлен на создание зеленых зон и благоустроенных пространств вокруг зданий и городской среды. Добавление растительности, деревьев, цветов и газонов помогает создать комфортную и привлекательную атмосферу, улучшает качество воздуха и общий внешний вид города. Уличное и ландшафтное озеленение способствует экологической устойчивости и снижению уровня шума.

Пятый метод — социальная ревитализация, которая включает различные социальные и культурные инициативы с целью создания активных и живых сообществ. Это может включать организацию мероприятий, создание общественных и спортивных объектов, поддержку

малого бизнеса и другие социальные меры. Социальная ревитализация способствует привлечению людей и созданию благоприятной среды [4].

Методы ревитализации в архитектуре представляют собой систему для сохранения и преобразования уже существующих зданий. При выборе соответствующего метода следует учитывать историческую ценность объекта, потребности пользователей и цели ревитализации, чтобы создать уникальное и функциональное пространство, которое будет радовать и вдохновлять людей.

Практика «зелёной» ревитализации в России

Одним из примеров ревитализации с использованием «зелёных» технологий является проект реставрации здания Центральной электрической станции городского трамвая - ГЭС-2 Мосэнерго.

Комплекс зданий ГЭС-2 расположен в Москве в районе Якиманка по адресу Болотная набережная, дом 15. В 2009 году комплексу был присвоен статус объекта культурного наследия регионального значения, что предполагает наложение ряда ограничений в вопросе приспособления объекта к современному использованию согласно Федеральному закону от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Комплекс зданий, созданный архитектором Василием Башкировым и инженером Михаилом Поливановым, в 2014 году выкупил некоммерческий фонд V-A-C для выполнения реставрационных работ и приспособления объекта под центр современного искусства. Открытие ГЭС-2 после проведенных работ состоялось 4 декабря 2021 года.

Проектом реконструкции предусматривалось восстановление первоначального исторического облика электростанции и переосмысление её внутреннего пространства. При проведении реставрационных работ специалистами использовались принципы энергоэффективной и устойчивой архитектуры: были установлены солнечные батареи, проработана система очистки воздуха через трубы, установлен сбор дождевой воды. Крышу зданий для обеспечения естественного освещения в течение всего дня сделали стеклянной.

Особое внимание во время реализации реставрационных работ было уделено качеству и безопасности строительных материалов. Большинство материалов содержали вторичные компоненты, некоторые из них использовались в здании ещё до начала работ.

Рядом с ГЭС-2 была высажена березовая роща из 600 деревьев, и установлена под ними специальная система фильтрации грунта, позволяющая собирать воду и снег. Дальнейшее очищение воды происходит с применением фильтров. После чистая вода используется для санитарно-технических нужд и для полива растений в целях экономии ресурсов.

На крыше комплекса зданий были установлены солнечные батареи общей площадью 5000 квадратных метров, позволяющие производить до 10% необходимой электроэнергии. Все инженерные системы в ГЭС-2 предполагают использование специальных технологий в целях минимизации потребления энергии [2].

Проект ревитализации ГЭС-2 получил «зелёный» сертификат Leed Gold, подтверждающий применение в комплексе зданий эффективных и экологических методов строительства. Данный пример доказывает, что в России возможно применение «зелёных» технологий при ревитализации объектов культурного наследия.

Список литературы

1. Внедрение ESG-принципов как механизм обеспечения устойчивого развития в системе корпоративного управления / Демин А.В. [и др.] - Муниципальная академия. 2023. № 1. С. 14-21.
2. Городское культурное пространство ГЭС-2 // METROPOLIS. URL: <https://metropolis-group.ru/projects/mnogofunktsionalnye-kompleksy/ges2/?ysclid=lnx0fx5u16167491170> (дата обращения: 25.10.2023).
3. Городское зеленое строительство: Учебник для вузов / Л. Б. Лунц. — Издание 2-е, дополненное и переработанное. — Москва: Стройиздат, 1974. — 275 с.
4. Ревитализация в архитектуре: принципы, методы, примеры // Домашний журнал Помощник по дому (helpdoma.ru). URL: <https://helpdoma.ru/faq/revitalizaciya-v-arhitekture-sut-celi-i-texniki?ysclid=lo45eyz98f953338214> (дата обращения: 25.10.2023).
5. Экологически чистые и безопасные строительные материалы // Строительный Эксперт (ardexpert.ru). URL: <https://ardexpert.ru/article/ehkologicheski-chistye-materialy-dlya-stroitelstva?ysclid=lo34iwt9fj479798832> (дата обращения 25.10.2023).

Кульдьякина О.М.

студент

kldolesissss@mail.ru

Шрейбер К.А.

преподаватель

konstantin.shreiber@yandex.ru

Московский политехнический университет

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБЪЕКТОВ МАЛОЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ

Аннотация. Выявлена проблема ухудшения экологии из-за неправильной утилизации твердых бытовых отходов. В статье рассмотрены статистики производимых отходов, негативное влияние полигонов ТБО. Предложены современные и экологичные решения утилизации древесных отходов, которые позволяют использовать энергию, выделяющуюся при их сжигании.

Ключевые слова: ТБО; древесина; экология; сжигание; топливо; биотопливо; утилизация; котельная; электрическая энергия; котлы, экономическая эффективность, система.

Kuldyakina O.M.

student
kldolesissss@mail.ru
Schreiber K.A.
lecturer
konstantin.shreiber@yandex.ru
Moscow Polytechnic University

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL THERMAL POWER FACILITIES USING WOOD WASTE

Abstract. The problem of environmental degradation due to improper disposal of solid household waste has been identified. The article discusses the statistics of waste produced, the negative impact of landfills. Modern and eco-friendly solutions for the disposal of wood waste are proposed, which make it possible to use the energy released during their combustion.

Keywords: solid waste; wood; ecology; combustion; fuel; biofuels; utilization; boiler house; electric energy; boilers, economic efficiency, system.

В нашей стране чрезвычайно остро стоит проблема утилизации твёрдых бытовых отходов, количество которых с каждым годом увеличивается. По данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в 2017 году в России было произведено 274,5 млн куб. м твердых бытовых отходов (ТБО), что на 30 % больше, чем в 2007 г. Полигоны ТБО занимают огромные территории, крайне негативно влияя на экологическую обстановку (рис. 1).



Рис. 1. Общий вид полигона ТБО

Единственным выходом из сложившейся ситуации является глубокая переработка ТБО с использованием различных технологий. Насколько эффективным может быть такой подход, показывает опыт Швеции. Если тридцать лет назад на полигоны в этой стране вывозилось около 1,4 млн.т ТБО, то на сегодняшний день полигонное захоронение осуществляется в

количестве менее 1% от общего объёма образования ТБО. Остальное количество отходов сжигается, позволяя получать электрическую энергию и тепло.

В Швеции насчитывается более 30 заводов по сжиганию бытовых отходов. Согласно исследованию Avfall Sverige, мощности мусоросжигательных заводов превышают количество отходов, подвергаемых сжиганию. Именно этим обуславливается то, что Швеция вынуждена завозить отходы из других стран. На данный момент Швеция импортирует ТБО в основном из Великобритании и Норвегии. В 2017 году сжиганию было подвергнуто 2 400 440 тонн бытовых отходов. Сжигание отходов удовлетворяет потребности в отоплении 1 250 000 квартир и потребности в электроэнергии из 680 000 квартир.

Подготовка ТБО к сжиганию является достаточно сложной и дорогостоящей. Кроме того, попадающие в атмосферу продукты горения негативно влияют на экологическую ситуацию. Поэтому в ряде развитых стран (Австрия, Финляндия, Норвегия и др.) получение электрической и тепловой энергии давно осуществляется путём сжигания древесных отходов производства и потребления.

Только в Московской области в общей массе ТБО ежегодно происходит захоронение не менее 250 000 т древесных отходов, которые могли бы быть использованы в качестве топлива в котельных на биотопливе, предназначенных для получения тепловой энергии путем сжигания древесных отходов (коры, опилок, щепы, стружки) и передачи ее потребителю посредством нагретого теплоносителя для отопления жилых и гражданских зданий.

Котельная, работающая на древесных отходах, представляет логическую систему доставки биотоплива, хранения и подачи биотоплива, его сжигания и получения тепловой и электрической энергии. Оборудование для таких котельных выпускается компанией «Теплоресурс» (г. Ковров, Владимирская обл.), EcoWorld и СпецГазПром (Москва) и многими другими организациями. Принципиальный состав оборудования у различных производителей приблизительно одинаков и включает в себя:

- систему приемки, складирования и подачи биотоплива (топливный приемник, загрузчик, топливный склад);
- систему сжигания биотоплива с производством тепловой энергии (водогрейный биотопливный котел, или несколько котлов);
- систему аспирации дымовых газов (золоуловители циклонного или каскадного типа с дымососом, дымоходы, боровые части, дымовые трубы);
- систему золоудаления (устанавливается как опция на котлы на биотопливе с высоким процентом зольности);
- систему контроля и управления (система автоматического регулирования дозирования подачи топлива и управления процессами оптимального горения и теплообмена в котле).

Одной из главных особенностей котлов на отходах древесины является способ подачи топлива. Если в угольных или дровяных печах требуется топка большого размера, то в котлах на древесных отходах топку делают небольшого размера, поскольку топливо подается малыми порциями и непрерывно. Для большинства котлов подача воздуха в зону горения осуществляется сверху, что в сочетании с малым размером топки обеспечивает максимальную эффективность при сжигании топлива.

Опыт реализации в регионах России многочисленных программ по внедрению котельных, работающих на древесной щепе и других древесных отходах, показывает, что строительство новых источников теплоснабжения или реконструкция существующих с целью замены ископаемых видов топлива (таких как мазут или уголь) на биотопливо и использования современных технологий сжигания твердой биомассы вполне оправданны и с точки зрения экономики, и с точки зрения экологии.

Для обоснования экономической эффективности использования древесных отходов в качестве топлива применяется комплексный показатель - приведенные затраты, включающие в себя как себестоимость тепла, так и объем капитальных затрат, необходимых для этого варианта производства тепловой энергии. При этом надо учитывать, что только полное и ритмичное обеспечение щепой, опилками и другими древесными отходами, причем высокого качества позволяет обеспечить эффективную эксплуатацию котельной. При выполнении этого условия экономическая эффективность котельной достаточно высока, поскольку выручка складывается из возмездного приёма древесных отходов и платы за реализацию тепловой (а в ряде случаев и электрической) энергии.

Источниками древесных отходов для котельных являются:

- ТБО,
- отходы при проведении работ по благоустройству и озеленению,
- отходы лесозаготовки и деревообрабатывающих производств.

Получение древесных отходов из ТБО, во-первых, исключает получение дохода от приёма, а, во-вторых, требует достаточно глубокой сепарации ТБО.

Отходы при проведении работ по благоустройству и озеленению носят, как правило, сезонный характер, что исключает возможность ритмичного поступления топлива.

Поэтому котельные, использующие в качестве топлива древесные отходы, целесообразно размещать в местах расположения достаточно крупных деревообрабатывающих производств. На котельных, которые расположены вне крупных деревообрабатывающих комплексов, довольно трудно создать аварийный запас твердого биотоплива, поскольку объем такого склада должен быть очень большим. Целесообразно сжигать древесные отходы по мере их поступления с деревообрабатывающего предприятия, а в качестве резервного топлива использовать другие виды твердого топлива. Поэтому в современных котлах все большее применение

находят топки для сжигания нескольких видов топлива, а также комбинированные топки для слоевого и камерного сжигания твердого топлива (факельно-слоевые топки). В таких котлах в качестве топлива можно использовать как щепу, так и пеллеты, брикеты, кусковые древесные отходы. В этом случае при переходе на то или иное топливо меняются только подача, складирование топлива и режим работы котла. Большинство современных котлов соответствуют этим требованиям.

Большое значение имеет то, используются для сжигания влажные или сухие древесные отходы. При использовании влажного материала в состав котельного оборудования дополнительно включают предтопок, покрытый обмуровкой с небольшими участками нагрева, которые способствуют поддержанию высокой температуры для более полного сжигания топлива. Сухими считаются древесные отходы, влажность которых составляет менее 30%, верхняя допустимая граница влажности находится в пределах 55%.

Следует иметь в виду, что влажность топлива напрямую влияет на получаемое количество тепла.

Как котельные других типов, котельные, работающие на древесных отходах, достаточно широко варьируются по способу возведения - они могут быть встроенными, пристроенными, могут располагаться стационарно или в блочно-модульном формате, когда котельная собирается на заводе и поставляется для монтажа и пуска наладки на объект.

Оборудование, которым комплектуется котельная, работающая на древесных отходах, можно разделить на отдельные подгруппы (узлы):

- котлоагрегат с запорной арматурой и предохранительными клапанами;
- вентиляторы первичного и вторичного воздуха;
- топливный бункер склад (в штатной конструкции агрегата или отдельное механизированное устройство);
- насос;
- дымосос;
- дымовая труба;
- газоходы;
- система автоматики;
- система водоподготовки (в случае высокой жёсткой используемой воды).

Котельные на древесных отходах отечественного производства комплектуются водотрубными водогрейными и паровыми агрегатами с вихревой камерой горения (топкой) и автоматической подачей шнековым транспортером, либо агрегатами с подовой топкой.

Котлоагрегат с вихревой камерой горения комплектуется из следующих узлов:

- бункер;
- питатель шнековый;
- вихревая топка;

– котельный блок с конвективными пакетами.

Для улучшения устойчивости процесса горения используют зажигательный пояс из огнеупорного кирпича и бетона, которые облицовывают топку. Облицовка уменьшает теплоотдачу котлоагрегата в окружающую среду, повышая эффективность его работы.

Для создания вихря используется отдельная подача воздуха: первичный воздух подается с помощью высокопроизводительного вентилятора в зону топливной подачи, а вентилятор средней производительности подает вторичный воздух для дожига топлива и стимуляции вторичного вихревого потока.

Котлы на древесных отходах с подовым горением применяются для сжигания древесных отходов естественной влажности, а также сырых и влажных отходов, что рационально при ритмичной поставке древесных отходов непосредственно к котельной.

Подовая топка изготавливается из огнеупорного кирпича, способствующего созданию пояса зажигания для сжигания сырого топлива. Особая система подачи воздуха в топку способствует интенсивной сушке влажных и сырых древесных отходов крупных и мелких фракций, а также поддерживает процесс горения топлива. Большой объем топочной камеры позволяет одновременно загружать большой объем топлива. Поворотная камера на выходе из топки работает как зона догорания легких и мелких топливных частиц, которые захватываются потоком уходящих газов.

Котельные установки на древесных отходах оснащаются подпиточным и сетевым насосами, которые осуществляют перенос тепла от котельной к точкам потребления.

В тех случаях, когда существует риск перебоев с поставками древесных отходов, в комплексе с котельной создаётся площадка для хранения резервного запаса топлива, которая одновременно используется и для подготовки древесных отходов к сжиганию (рис. 2). Главная сложность при создании и эксплуатации такой площадки заключается в необходимости создания пожаробезопасных условий, что требует значительных затрат как при строительстве, так и в процессе эксплуатации (кольцевой противопожарный водопровод, автоматизированные системы активного пожаротушения и др.).



Рис. 2. Подготовка древесных отходов к сжиганию в котельной на площадке для резервного запаса топлива

В тех случаях, когда подача подлежащих сжиганию древесных отходов осуществляется без устройства площадки, подача топлива к месту сжигания может осуществлять различными конвейером, манипуляторами, электрическими тельферами или погрузочным автотранспортом.

На механизированных складах, непосредственно примыкающих к котельным, вместо шнековых транспортеров используют транспортёры, укомплектованы скребковыми транспортирующими устройствами, которые отличаются большей производительностью, надёжностью и слабой восприимчивостью к качеству и фракции транспортируемого топлива.

Для удобства монтажа и технического обслуживания оборудование сгруппировано в модули (рис. 3).



Рис 3. Модульная группировка оборудования биотопливных котельных

В тех случаях, когда помимо тепловой энергии есть необходимость в выработке электрической энергии (это может иметь место на территориях с дефицитными энергосистемами) в состав оборудования включают турбинную установку. Однако, практика показывает, что такое решение без достаточного обоснования является малоэффективным, поскольку себестоимость производства электрической энергии на биотопливных

котельных выше, чем при традиционных способах генерации. Кроме того, включение в состав котельного оборудования турбины кратно увеличивает стоимость строительства котельной.

В Мытищинском районе Московской области более 10 лет работают котельные на древесных отходах (рис. 4), опыт эксплуатации которых позволяет сделать следующие выводы.

1. Утилизация древесных отходов в котельных, работающих на биотопливе, позволяет снизить нагрузку на окружающую среду за счёт сокращения объёмов захораниваемых ТБО.
2. Строительство и эксплуатация котельных, работающих на отходах древесины, экономически эффективны при условии ритмичной поставки необходимого количества древесных отходов.
3. Выработка котельными, работающими на биотопливе, экономически не целесообразна, и использование такого варианта может рассматриваться лишь при большом дефиците электрической энергии в тех регионах, где предполагается строительство котельной.



Рис. 4. Машинный зал котельной на древесных отходах в г. Мытищи (Московская область)

Список литературы

1. Житлова, Е. Ю. Проблемы накопления и утилизации твёрдых бытовых отходов в Москве и Московской области / Е. Ю. Житлова, Ю. В. Мукосеева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 50 (236). — С. 407–414.
2. Котельные на древесных отходах. snab@urgk.ru. URL: https://www.urgk.ru/kotelnye/na_drevesnyh_othodah/ (дата обращения 20.09.2023).
3. Котельные на древесных отходах. sb@kvzr.ru. URL: <https://www.kvzr.ru/boiler-houses-wood-waste.html> (дата обращения 20.09.2023).

4. Энергия из отходов: шведский феномен. ЛесПромИнформ №1 (83), 2012 г.

СЕКЦИЯ 13. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ЭЛЕМЕНТ ESG. ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ФИНАНСОВОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ

Платонов М.Н.

студент

mnplatonov0@gmail.com

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации*

АНАЛИЗ ESG БПИФ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Аннотация. В Европе и США биржевые инвестиционные фонды (ETF) являются одним из широко распространённых средств для социально ответственного инвестирования. В России рынок БПИФ возник совсем недавно, а первый ESG фонд появился только в 2020 году. Данная статья анализирует инвестиционную привлекательность российских биржевых фондов и их роль как инструментов устойчивого развития.

Ключевые слова: ESG, ETF, БПИФ, социально-ответственное инвестирование, анализ рынка.

Platonov M.N.

student

mnplatonov0@gmail.com

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

ANALYSIS OF ESG ETFS ON THE RUSSIAN MARKET

Abstract. In Europe and the United States, exchange-traded funds are one of the most common vehicles for socially responsible investing. In Russia, the mutual fund market has emerged quite recently, and the first ESG fund appeared only in 2020. This article analyzes the investment attractiveness of Russian exchange-traded funds and their role as tools for sustainable development.

Keywords: ESG, ETF, socially responsible investing, market analysis.

Введение

В 2004 году 20 крупных финансовых организаций в сотрудничестве с ООН опубликовали отчёт “Who cares wins,” посвященный проблемам экологического, социального и корпоративного управления (environmental, social, and corporate governance). Составители отчёта полагали, что повышенное внимание к принципам ESG приведёт к появлению более стойких инвестиционных рынков и будет способствовать устойчивому развитию общества [22].

Одним из инструментов ESG-политики стали Exchange Traded Funds (ETF) - фонды, торгуемые на бирже. ESG ETF - инвестиционные фонды, портфель которых состоит из акций компаний с высоким ESG-рейтингом. С 2014 года стоимость активов под управлением ESG фондов выросла с 4.7 млрд. долларов до 425 млрд. долларов в 2021 году [12] (рис. 1).

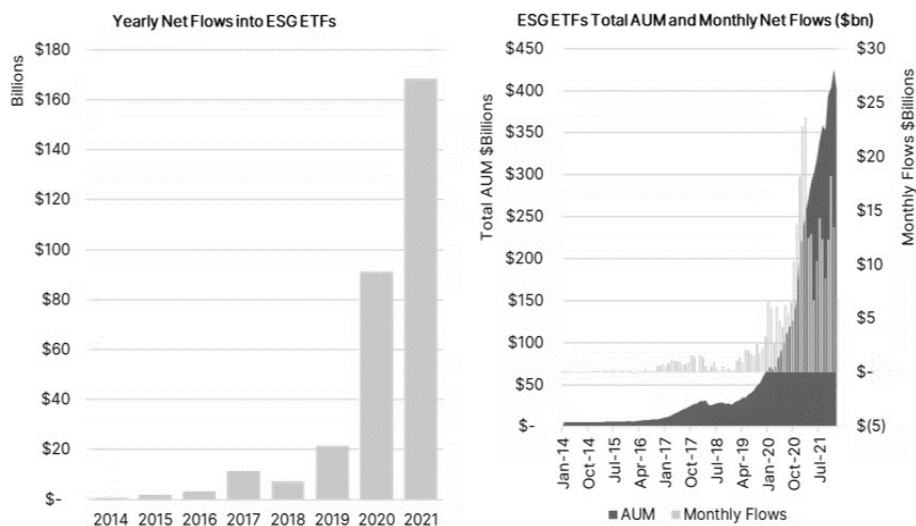


Рис. 1. Приток капитала и активы под управлением ESG-фондов 2014–2021

По данным на 31.12.2021, 263 млрд долларов активов находились на европейском рынке, 152 млрд. на американском и 12 млрд. на рынках в азиатско-тихоокеанском регионе [12] (рис. 2).

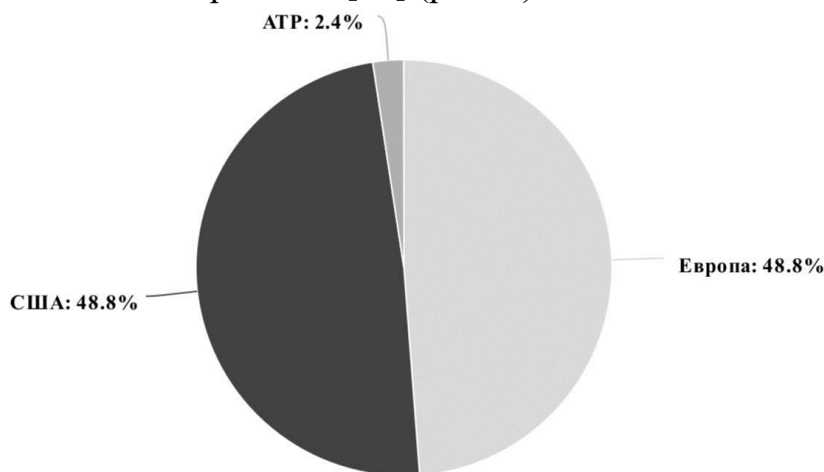


Рис. 2. Распределение активов под управлением ESG ETF по регионам

В России аналогом ETF является БПИФ - биржевой паевый инвестиционный фонд. Первый российский БПИФ был запущен “Сбербанк Управление Активами” (сейчас - УК “Первая”) в сентябре 2018 года и отслеживал индекс Мосбиржи [11]. Через 2 года, в июле 2020, появился первый ESG БПИФ – ESGR [10].

Сейчас на Мосбирже можно приобрести паи 7 ESG фондов - ESGR (Управляющая компания РСБХ), ESGE (УК ВИМ инвестиции), SCFT (УК Система Капитал), SBRI и SBNI (УК Первая), TSST и TGRN (УК Тинькофф Капитал). На 05.10.2023 суммарная стоимость чистых активов (СЧА) фондов составляет 2 млрд. 543 млн. рублей. SBRI - крупнейший из ESG-фондов с большим отрывом, его стоимость чистых активов составляет 1 млрд. 318 млн. рублей [21] (рис. 3).

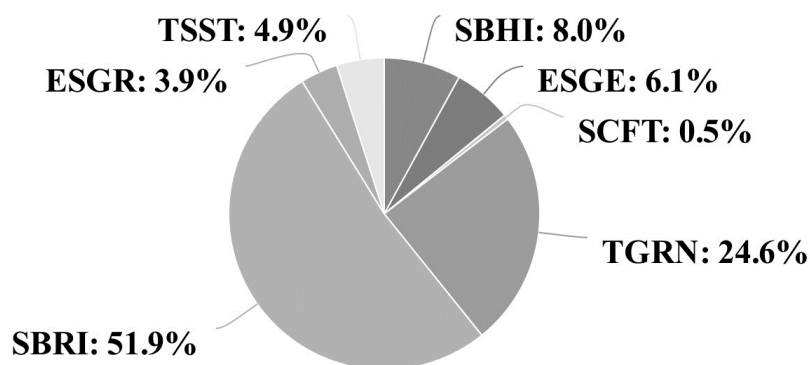


Рис. 3. Распределение СЧА по российским ESG БПИФ

В данной статье ESG фонды сначала рассматриваются с точки зрения инвестиционной привлекательности в сравнении друг с другом и с не-ESG БПИФ, а затем с точки зрения соответствия ESG-инициативе и целям устойчивого развития.

Инвестиционная привлекательность

ESG БПИФ будут проанализированы с точки зрения доходности, привлечения инвестиций, риска и диверсификации. В таблице 1 приведены данные rusefts.com на 29.09.2023 по доходности ESG биржевых фондов за год [21].

Таблица 1

Доходность ESG БПИФ⁷¹

| № | Токен на бирже | Название фонда | Управляющая компания | Прирост, % |
|---|----------------|---|--------------------------|------------|
| 1 | TSST | Индекс лидеров устойчивого развития | Тинькофф Капитал | 101.11 |
| 2 | SBHI | Фонд Халяльные инвестиции | Первая | 75.71 |
| 3 | ESGE | Устойчивое развитие российских компаний | ВИМ Инвестиции | 63.61 |
| 4 | ESGR | Индекс МосБиржи - РСПП Вектор устойчивого развития, полной доходности, брутто | РСХБ Управление активами | 62.16 |
| 5 | SBRI | Фонд Ответственные инвестиции | Первая | 59.76 |
| 6 | TGRN | Индекс экологически чистых технологий | Тинькофф Капитал | 43.56 |

Наилучший результат показал фонд TSST, портфель которого полностью состоит из акций американского ETF ESGU. Прирост в 111%

⁷¹ В таблице нет данных по фонду SCFT, так как он существует меньше года. С января 2023 г. пай SCFT потерял 49% стоимости согласно УК Система Капитал [10]

объясняется падением курса рубля, и параллельным ростом ESGU (состоящего из акций крупных IT и технологических компаний) на 20% [18].

Наименее доходный фонд, TGRN, также состоит из акций американского фонда – ICLN, который фокусируется на «зелёных» технологиях. За год ICLN потерял 22% доходности, с чем связаны плохие результаты российского «двойника» [19].

При сравнении доходности ESG БПИФ за год с остальными фондами только TSST попадает в Топ-10 (из 63), заняв 6 место [16]. Остальные ESG фонды (за исключением SBHI на 21 позиции) занимают места во второй половине таблицы, опережая по доходности только денежные фонды и фонды-держатели облигаций.

Необходимо отметить, что в связи с падением курса рубля, наибольшую доходность показывают фонды, владеющие акциями иностранных компаний. Если их исключить (в том числе TSST и TGRN), то Фонд Халяльные инвестиции (SBHI) займёт 4 место, но остальные российские ESG фонды останутся наименее прибыльными БПИФ с портфелем из акций.

Корреляционный анализ, выполненный rusefts.com показывает, что БПИФы акций российских компаний с коэффициентом корреляции от 0.8 до 0.94 зависят от индекса Мосбиржи и в меньшей степени от цен на нефть, в то время как TSST связан с S&P500 с коэффициентом 0.84, а TGRN с 0.68 [21].

ESG-фонды в том числе сталкиваются с трудностями в привлечении инвестиций [17] (табл. 2).

Таблица 2

Объем привлеченных средств ESG БПИФ за год⁷²

| № | Токен на бирже | Название фонда | Управляющая компания | Привлеченные средства, млн. руб. |
|---|----------------|---|--------------------------|----------------------------------|
| 1 | SBHI | Фонд Халяльные инвестиции | Первая | 41.36 |
| 2 | ESGE | Устойчивое развитие российских компаний | ВИМ Инвестиции | 5.02 |
| 3 | SBRI | Фонд Ответственные инвестиции | Первая | -0.32 |
| 4 | ESGR | Индекс МосБиржи - РСПП Вектор устойчивого развития, полной доходности, брутто | РСХБ Управление активами | -34.82 |
| 5 | TSST | Индекс лидеров устойчивого развития | Тинькофф Капитал | -56.91 |
| 6 | TGRN | Индекс экологически чистых технологий | Тинькофф Капитал | -315.82 |

¹ По данным УК фонда SCFT, СЧА упала на 49% с момента запуска фонда

Отток капитала из TSST и TGRN может быть связан как с инфраструктурными и рыночными рисками, с которыми столкнулись все БПИФ с иностранными акциями [1][6], так и с неудовлетворительными результатами фонда (в случае TGRN).

Анализ Value at risk (VaR) показывает, что для большинства ESG фондов с 95% вероятностью потери не превышают 2% от СЧА. Исключениями являются TSST (-3.80%) и TGRN (-2.54%). ESG БПИФ с наименьшим риском – ESGE (-0.30%). Инвестиции в ESG БПИФ имеют больший средний уровень риска (-1.90%), чем рынок БПИФ-держателей акций в целом⁷³ (-1.71%), если убрать из выборки аномальные значения двух фондов – АКQU (-19.92%) и TBUY (-11.90%) [21].

С точки зрения диверсификации, наибольшее число различных активов, посредством владения долями в американских ETF, удерживают TSST и TGRN (акции в портфеле TGRN принадлежат компаниям в сфере «зелёной энергетики», в связи с чем они подвержены отраслевому риску). Среди БПИФ, владеющих акциями российских компаний, уровень диверсификации можно представить в таблице 3 [21].

Таблица 3

Уровень диверсификации ESG БПИФ⁷⁴

| № | Токен на бирже | Количество активов | Топ-3 акций, % | Топ-5 акций, % | Топ-10 акций, % |
|---|----------------|--------------------|----------------|----------------|-----------------|
| 1 | SCFT | 22 | 17.92 | 28.66 | 53.45 |
| 2 | ESGE | 20 | 21.10 | 32.29 | 58,52 |
| 3 | SBRI | 20 | 19.91 | 31.72 | 58.35 |
| 4 | SBHI | 14 | 29.07 | 47.83 | 90.49 |

Таким образом, ESG фонды не являются лучшим выбором как для инвесторов, стремящихся максимизировать прибыль, так и для инвесторов, желающих избежать рисков.

Следующая часть статьи посвящена влиянию российских ESG фондов на достижение целей устойчивого развития.

Соответствие принципам ESG

Как уже было отмечено ранее, фонды TSST и TGRN являются «двойниками» американских фондов ESGU и ICLN соответственно, и эти два фонда отражают два различных подхода к ESG-инвестированию.

Портфель ESGU состоит из крупнейших компаний США – «Apple», «Microsoft», «Amazon», «Alphabet», «Tesla» и многих других. Несмотря на кажущуюся приверженность принципам ESG, многие из этих компаний

⁷³ Расчеты автора

¹ В таблице не представлен фонд ESGR, в связи с тем, что информация по его составу отсутствует в открытом доступе

обвинялись в неэтичных бизнес-практиках (например, использование детского труда «Apple» [15] и «Tesla» [13], или ужасные условия труда на складах «Amazon» [20]). Очевидно, что эти акции были выбраны управляющей компанией, потому что они являются «голубыми фишками», которые могут приносить инвесторам стабильный доход, а не из-за следования принципам устойчивого развития.

ICLN, в свою очередь, состоит из акций компаний, деятельность которых непосредственно направлена на снижение углеродного следа человечества и переход на более экологически чистые источники энергии.

К сожалению, ESG-фонды российских компаний являются представителями первого подхода к инвестированию. Самый крупный российский ESG БПИФ – SBRI является держателем акций «Лукойл», который регулярно обвиняется в загрязнении почвы нефтепродуктами [2][8][9], «Газпрома», «Роснефти», «Татнефти» – компаний, чья деятельность непосредственно связана с добычей ископаемого топлива и нанесением вреда окружающей среде, а также «Норникель» – одна из причин, по которой Норильск является одним из самых грязных городов России [3][5]. Эти акции суммарно составляют около 28% активов фонда.

Те же самые акции в сопоставимых долях присутствуют и в других ESG-фондах, в то время как компании, действительно уделяющие внимание экологии, например, «Новолипецкий металлургический комбинат» [4], в сравнимых долях представлены в не-ESG фондах, например в МКВД. При этом, из всего портфеля акций ESG БПИФ, только одна компания – «ЭН+ ГРУП» – занимается альтернативными источниками энергии в рамках основной деятельности.

Кроме того, важно отметить, что в России, в отличие от стран ЕС, отсутствуют стандарты ESG-отчетности и независимый ESG аудит, что предоставляет недобросовестным компаниям широкий простор для гринвошинга и манипуляций со статистикой.

Даже игнорируя эти факторы, ESG-фонды слишком малы, чтобы выполнять одну из основных задач ESG-инвестирования – увеличение стоимости капитала для компаний, не придерживающихся целей устойчивого развития. Согласно исследованию Д. Бёрка и Ж.Х. Ван Бинсберген, влияние ESG ETF на стоимость капитала слишком мало, чтобы повлиять на инвестиционные решения [14]. Соответственно, на гораздо меньшем рынке российских БПИФ, гораздо менее крупные ESG фонды, тем более не могут оказать такого влияния.

Заключение

В качестве инструментов инвестирования ESG БПИФ акций российских компаний показывают средние или ниже среднего результаты, что связано с тем, что они практически ничем не отличаются от обычных

БПИФ по своей структуре. Их доходность сильно связана с индексом Мосбиржи, ценой на нефть и курсом рубля.

ESG БПИФ основанные на западных ETF показали сильно отличающиеся результаты, что объясняется различной инвестиционной стратегией американских фондов.

При этом ESG БПИФ являются плохим инструментом достижение целей устойчивого развития, потому что не создают необходимых стимулов для компаний и инвесторов.

Список литературы

1. Интерфакс "Атон-менеджмент" закрывает 15 фондов, имущество которых инвестировано в иностранные ETF // [interfax.ru](https://www.interfax.ru/business/849359): новостное издание. 2022. URL: <https://www.interfax.ru/business/849359> (дата обращения: 09.10.2023)
2. Интерфакс Суд взыскал с "дочки" "ЛУКОЙЛа" 18 млн рублей за загрязнение леса в ХМАО // [interfax.ru](https://www.interfax.ru/russia/924542): новостное издание. 2023. URL: <https://www.interfax.ru/russia/924542> (дата обращения: 09.10.2023)
3. Ляликова А. Яковенко Д. «Мы болеем и умираем»: чего добился «Норникель», потратив десятки миллиардов рублей на экологию // [forbes.ru](https://www.forbes.ru/milliardery/405047-my-boleem-i-umiraem-chego-dobilsya-nornikel-potrativ-desyatki-milliardov-rublej-na-ekologiyu): финансово-экономическое издание. 2022. URL: <https://www.forbes.ru/milliardery/405047-my-boleem-i-umiraem-chego-dobilsya-nornikel-potrativ-desyatki-milliardov-rublej-na-ekologiyu> (дата обращения: 09.10.2023)
4. НЛМК Липецк — самый чистый металлургический город // [nlmk.com](https://nlmk.com/ru/sustainability/environment/lipetsk-the-least-polluted-steelmaking-city/): сайт металлургического комбината. 2019. URL: <https://nlmk.com/ru/sustainability/environment/lipetsk-the-least-polluted-steelmaking-city/> (дата обращения: 09.10.2023)
5. Парфененкова М. В каких городах России самый чистый и самый грязный воздух // [vedomosti.ru](https://www.vedomosti.ru/esg/ratings/articles/2023/02/01/961261-v-kakih-gorodah-rossii-samii-chistii-samii-gryaznii-vozduh): новостное издание. 2023. URL: <https://www.vedomosti.ru/esg/ratings/articles/2023/02/01/961261-v-kakih-gorodah-rossii-samii-chistii-samii-gryaznii-vozduh> (дата обращения: 09.10.2023)
6. Рузлева Е., Скрынникова А. Как купить активы «недружественных» стран после запрета и стоит ли это делать // [forbes.ru](https://www.forbes.ru/investicii/478661-kak-kupit-aktivy-nedruzestvennyh-stran-posle-zapreta-i-stoit-li-eto-delat): финансово-экономическое издание. 2022. URL: <https://www.forbes.ru/investicii/478661-kak-kupit-aktivy-nedruzestvennyh-stran-posle-zapreta-i-stoit-li-eto-delat> (дата обращения: 09.10.2023)
7. Система Капитал Технологии будущего // [sistema-capital.com](https://sistema-capital.com/catalog/tekhnologii-budushchego/): управляющая компания. 2023. URL: <https://sistema-capital.com/catalog/tekhnologii-budushchego/> (дата обращения: 09.10.2023)
8. ТАСС "Лукойл - Западная Сибирь" должен выплатить 67 млн рублей за загрязнение земли в ХМАО // [tass.ru](https://tass.ru/ekonomika/12860689): федеральное информационное агентство. 2021. URL: <https://tass.ru/ekonomika/12860689> (дата обращения: 09.10.2023)
9. ТАСС "Лукойл-Коми" выплатило более 130 млн рублей за ущерб почвам от разлива нефти // [tass.ru](https://tass.ru/proisshestiya/12727679): федеральное информационное агентство. 2021. URL: <https://tass.ru/proisshestiya/12727679> (дата обращения: 09.10.2023)
10. ТАСС РСХБ Управление Активами и Мосбиржа запустили торги паями первого в РФ БПИФ стандарта ESG // [tass.ru](https://tass.ru/ekonomika/8911965): федеральное информационное агентство. 2018. URL: <https://tass.ru/ekonomika/8911965> (дата обращения: 09.10.2023)
11. ТАСС УК Сбербанк запустила первый российский биржевой паевый инвестфонд // [tass.ru](https://tass.ru/ekonomika/5571558): федеральное информационное агентство. 2018. URL: <https://tass.ru/ekonomika/5571558> (дата обращения: 09.10.2023)
12. Abboud R. ESG ETF investing outlook for 2022 // [trackinsight.com](https://www.trackinsight.com/en/etf-news/esg-etf-investing-outlook-2022): платформа анализа ETF. 2022. URL: <https://www.trackinsight.com/en/etf-news/esg-etf-investing-outlook-2022> (дата обращения: 09.10.2023)

13. As You Sow Tesla's Shareholders Call to Prevent Child Labor and Forced Labor in Supply Chains // [asyousow.org](https://www.asyousow.org): некоммерческая организация по защите прав акционеров. 2023. URL: <https://www.asyousow.org/press-releases/2023/5/2/tesla-shareholders-child-forced-labor-supply-chain> (дата обращения: 09.10.2023)
14. Berk J., van Binsbergen J. H. The Impact of Impact Investing // Law & Economics Center at George Mason University Scalia Law School Research Paper Series No. 22-008, 2021.
15. Dimri A. Child Labor and the Human Rights Violations Embedded in Producing Technology // [culawreview.org](https://www.culawreview.org): юридический журнал. 2022. URL: <https://www.culawreview.org/journal/child-labor-and-the-human-rights-violations-embedded-in-producing-technology> (дата обращения: 09.10.2023)
16. InvestFunds Рэнкинг ПИФ по доходности // investfunds.ru: сайт об инвестициях. 2023. URL: <https://investfunds.ru/fund-rankings/fund-yield/> (дата обращения: 09.10.2023)
17. InvestFunds Рэнкинг ПИФ по объему привлеченных средств // investfunds.ru: сайт об инвестициях. 2023. URL: <https://investfunds.ru/fund-rankings/fund-inflow/> (дата обращения: 09.10.2023)
18. iShares iShares ESG Aware MSCI USA ETF Overview // [ishares.com](https://www.ishares.com): управляющая компания. 2023. URL: <https://www.ishares.com/us/products/286007/ishares-esg-aware-msci-usa-etf> (дата обращения: 09.10.2023)
19. iShares iShares Global Clean Energy ETF Overview // [ishares.com](https://www.ishares.com): управляющая компания. 2023. URL: <https://www.ishares.com/us/products/239738/ishares-global-clean-energy-etf> (дата обращения: 09.10.2023)
20. Leonhardt D. The Amazon Customers Don't See // [nytimes.com](https://www.nytimes.com): новостное издание. 2021. URL: <https://www.nytimes.com/2021/06/15/briefing/amazon-warehouse-investigation.html> (дата обращения: 09.10.2023)
21. RusEfts Скринер // rusefts.com: платформа для анализа БПИФ. 2023. URL: <https://rusefts.com/screener> (дата обращения: 09.10.2023)
22. Who Cares Wins: Connecting the Financial Markets to a Changing World / Jacobs M. [and others]. United Nations, The Global Compact, 2004. P. 8

СЕКЦИЯ 14. КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БИЗНЕСА В СИСТЕМЕ ESG

Герасимова М.В.

студент

oshibarshina@mail.ru

Довченко И.Н.

студент

oshibarshina@mail.ru

Фролова В.А.

студент

oshibarshina@mail.ru

Шибаршина О.Ю.

преподаватель

oshibarshina@mail.ru

Филиал Московский университет имени С.Ю. Витте» в г. Рязани

ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНОГО ЗАКАЗА В РОССИИ И ИДЕИ МЕЖСЕКТОРНОГО ПАРТНЁРСТВА

Аннотация. Целью данной научной статьи является исследование механизмов функционирования института социального заказа как системы финансирования проектов, направленных на решение социальных проблем в различных регионах России. Сформулирован вывод о том, что внедрение института социального заказа позволит улучшить качество жизни населения, повысить уровень образования и здравоохранения, развивать инфраструктуру и поддерживать культурные мероприятия. Кроме того, институт социального заказа способствует развитию гражданского общества и повышению уровня ответственности граждан.

Ключевые слова: социальный заказ; межсекторное партнерство; социальная сфера; гражданское общество; социальная услуга; общественные потребности.

Gerasimova M.V.

student

oshibarshina@mail.ru

Dovzhenko I.N.

student

oshibarshina@mail.ru

Frolkova V.A.

student

oshibarshina@mail.ru

Shibarshina O.Yu.

lecturer

oshibarshina@mail.ru

Vitte Moscow University, branch in Ryazan

INSTITUTE OF SOCIAL ORDER IN RUSSIA AND IDEAS OF INTERSECTORAL PARTNERSHIP

Abstract. The purpose of this scientific article is to study the mechanisms of functioning of the institute of social order as a system of financing projects aimed at solving social problems in various regions of Russia. The conclusion is formulated that the introduction of the institute of social order will improve the quality of life of the population, increase the level of education and healthcare, develop infrastructure and support cultural events. In addition, the institute of social order promotes the development of civil society and increases the level of responsibility of citizens.

Keywords: social order; intersectoral partnership; social sphere; civil society; social service; public needs.

Социальный заказ - это один из способов решения государством проблем социальной сферы. Вместе с этим, под «социальным заказом» также стоит понимать генерализированную общественную потребность. Нередко в правовых актах можно встретить понятия «государственный заказ» и «муниципальный заказ». Предполагается, что данные понятия тождественны «социальному заказу», однако последний выступает скорее зонтичным понятием, в которое включены более узкоспециализированные.

Чёткая формулировка социального заказа имеет колоссальную важность, поскольку именно от неё будет зависеть программа дальнейших действий по оказанию социальных услуг и мероприятий.

Выполнение социальных услуг может быть возложено на неправительственные организации, которые получают возмещение расходов. Для выбора лучшего поставщика проводится конкурс. Сферы социальных услуг могут быть максимально широки: от образования до общественного транспорта.

Межсекторное партнёрство и социальный заказ могут принести необходимый полезный социально-экономический результат, если в обществе действительно есть потребность в наличии и функционировании таких институтов, а также при наличии сильных социальных связей, которые не просто являются суммой взаимодействий государства, корпоративного и некоммерческого секторов, но больше представляют из себя социальную систему, которая имеет устойчивый характер, проявляющийся в интеграции элементов и наличии функций, которые могут быть изменены и скорректированы для достижения наиболее эффективного результата.

Социальные запросы в отечественной социально-экономической жизни имеют очень острый характер, поскольку в ходе общественных трансформаций конца XX – начала XXI в. эти вопросы имели второстепенное значение по сравнению с хозяйственно-экономическими делами [6].

Цель межсекторного социального партнёрства состоит в том, чтобы кооперативно решать существующие в обществе проблемы, достигая синергетического эффекта от аккумуляции имеющихся ресурсов. Разность взглядов участников партнёрских отношений гораздо больше подходит для

формирования как консолидирующего социального заказа, так и определения ответственности каждой из сторон взаимодействия.

Многофакторность социального заказа также благоприятна для развития межсекторного партнёрства, однако работа над его развитием будет занимать продолжительное время.

Количество социальных заказчиков приводит к необходимости умения выработать такие механизмы и решения, которые будут удовлетворять требования всех сторон.

Содержание «социальных заказов» у разных социальных субъектов может отличаться, поэтому развитые механизмы институционального партнёрства способны решить возможные сложности в достижении общего результата.

Отечественный опыт показывает, что развитие гражданского общества идёт в сторону расширения коммерческого и некоммерческого сектора в производстве и предоставлении социальных услуг, что позволяет решать часть проблем, связанных с недостаточной работой государства по решению имеющихся социальных проблем [7].

Вместе с этим, российские органы власти слабо представляют, как регулировать вопросы, связанные с правовым оформлением социального заказа, поскольку в РФ до 2020 г. не было специального законодательства, посвящённого этому вопросу. Основным источником позитивных изменений в этом вопросе должны стать муниципальные органы власти, что подтверждается рядом примеров развития нормативного регулирования для реализации социальных инициатив.

На данный момент только 2 субъекта РФ имеют закон о «социальном заказе», который принят органами регионального управления и действует на территории региона: это Тюменская и Свердловская области. Однако 7 июля 2020 г. был принят Федеральный закон № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» [1].

Его действие распространилось на тридцать четыре субъекта РФ и продлится до 1 января 2025 г. Пилотные регионы необходимы для понимания масштаба изменений, которые требует социальная система, а также для проверки методов, на основе которых будет проводиться отбор исполнителей.

Закон стремится расширить число участников социальной политики в области образования, здравоохранения, социальной защиты, занятости населения, физической культуры и спорта, туризма. Обозначенные области социальных взаимоотношений именуется отраслями социальной сферы.

Данный закон – это важный шаг в развитии межсекторного партнёрства, поскольку он демонстрирует возможность достижения взаимовыгодного сотрудничества в легальных формах и на правовых принципах.

Создание правового поля должно облегчить как вход новых участников на рынок социальных услуг, так и удовлетворить общественные потребности в социальной сфере [3].

По данному закону на каждом уровне власти (федеральном, региональном, муниципальном) порядок формирования заказа утверждается органами исполнительной власти. По закону также предлагается реализация социальных услуг через конкурсные механизмы и «социальные сертификаты».

Новые методы позволяют вовлечь большее количество граждан в процессы межсекторного партнёрства, а также упростить процессы получения социальных услуг.

Введение социальных сертификатов должно способствовать формированию конкурентной среды в секторе оказания социальных услуг, где государственные организации находятся в ситуации борьбы за потребителя, а, значит, должны повышать качество выполнения социальных услуг, чтобы потребитель выбирал именно эти структуры, а не НКО или иных исполнителей.

Важно отметить, что финансирование социального заказа также требует понимания и толкования, поскольку сфера социальной политики – это сфера бюджетного финансирования. Поскольку контроль за ней во многом находится на государственных плечах, трудно говорить о том, что патерналистские настроения в обществе снижаются.

Люди ждут важных шагов в решении социальных проблем, в первую очередь, от государства, но экономические реалии приводят к тому, что социальные проблемы опять остаются на втором плане по отношению к более масштабным хозяйственным делам, несомненно, требующим значительного внимания со стороны высшего государственного руководства.

Предполагается, что с принятием и действием нового закона, ситуацию с выделением бюджетных средств будет регулировать легче, поскольку данные о количестве социальных услуг, финансируемых из бюджетных средств, будут в широком доступе, что также укрепит требуемое межсекторное партнёрство, а также позволит сформировать новые механизмы общественного контроля.

Получается, что мы находимся в сложной ситуации, которая, к сожалению, далека от быстрого и стремительного изменения. С одной стороны, есть общество, которое желает позитивных социальных изменений, чтобы ощущать «благополучие».

С другой стороны, есть структуры, которые готовы взять на себя выполнение некоторых государственных задач, умеющие делать это на высоком уровне и способные оказывать социальные услуги не хуже, чем государственные организации профильных направлений.

Действия государства в этой сфере уступают темпам развития других акторов, однако контроль за основными ресурсами, необходимыми для

поддержания социальной сферы, остаётся именно в государственном ведении, с чем остальным участникам межсекторного партнёрства приходится считаться.

Правовое регулирование может стать основой для новых социальных технологий, которые не только позволят более эффективно расходовать бюджетные средства на реализацию социальных услуг, но и более точно определить приоритеты социальных инициатив, которые будут согласованы со всеми позициями социального заказа [2].

Институт социального заказа необходим и для развития социального предпринимательства, которое также способно укрепить межсекторное партнёрство, увеличив в нём роль коммерческого сектора. Преимущество коммерческого сектора в умении доставать необходимые ресурсы для реализации проектов, а развитое гражданское общество может способствовать развитию социальной ориентации бизнеса [4]. В перспективе это может позитивно отразиться на качестве социальных связей, а также совершенствовании человеческого капитала и гражданской культуры.

Реальная практика показывает, что только у компаний с крупными ресурсными базами получается в действительности вести необходимые социальные программы, чтобы люди, работающие на этих предприятиях, чувствовали свою причастность как к делу компании, так и не стремились покидать компанию, принося своим трудом необходимый для её существования доход [5].

Именно в этом аспекте гражданское общество должно более тесно взаимодействовать с коммерческим сектором, поскольку налаженное партнёрство позволит как сформулировать необходимые требования к социальному заказу со стороны секторов, не имеющих непосредственной власти, так и продемонстрировать возможность социального совершенствования без указания «сверху».

Государство в социальном заказе может обеспечить общество квалифицированным управлением и ресурсами (не обязательно финансовыми), однако для достижения такого состояния необходимы и другие изменения, имеющие корни в самой системе управления и распределения власти.

В этом смысле имеющийся сейчас институт государственных закупок представляется в социальной сфере промежуточным: как органы государственной власти, так и исполнители тренируются проводить конкурсные мероприятия. Сами по себе закупки не кажутся пагубными: это неплохо для единовременной реализации потребности государственного органа в бумаге или новом ремонте.

Но реализация потребностей общества, например, в помощи инвалидам (которая в определенных случаях должна быть незамедлительной, от этого зависит благополучие и жизнь человека), отличается от этого ввиду особого субъектного состава и особенных социально значимых действия. Проводить

их должны опытные профессионалы и не на единичной основе, а постоянно, на регулярной основе.

Таким образом, меры, предусмотренные Федеральным законом № 189-ФЗ, в силах обеспечить требуемое постоянство и передать осуществление государственных полномочий в надежные руки.

Список литературы

1. Федеральный закон «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» от 13.07.2020 N 189-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] Режим доступа <http://consultant.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Кострова Ю.Б., Шибаршина О.Ю. Диагностика региональной конкурентоспособности Рязанской области // Московский экономический журнал. – 2019. – № 1. – С. 46.
3. Кострова, Ю. Б. Общество потребления: методологические подходы к анализу / Ю. Б. Кострова, О. Ю. Шибаршина // Финансовый бизнес. – 2021. – № 11(221). – С. 73-76.
4. Шибаршина, О. Ю. Модели корпоративной социальной ответственности: зарубежный и отечественный опыт / О. Ю. Шибаршина // Тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты: сборник научных статей 9-й Международной научно-практической конференции, Курск, 19–20 сентября 2019 года. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. – С. 414-422.
5. Шибаршина О. Ю. К вопросу об устойчивом развитии социально значимых рынков в Рязанской области // Устойчивое развитие социально-экономических систем: наука и практика: материалы III МНПК. – Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2016. – С. 717-725.
6. Шибаршина О.Ю. К вопросу о развитии цифровой экономики в современном обществе // Современные тенденции управления и экономики в России и мире: цивилизационный аспект: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Том Часть 2. – Москва: Издательский дом «ИМЦ», 2021. – С. 232–235.
7. Шибаршина О.Ю. К вопросу о структуре корпоративной социальной ответственности // Актуальные проблемы современной науки и производства: Материалы III Всероссийской научно-технической конференции. – Рязань: ИП Коняхин А.В. (Book Jet), 2018. – С. 200–207.

Пауль А.Р.

студент

nastyapaul@gmail.com

Окумбекова М.Б.

преподаватель

MOkumbekova@fa.ru

Финансовый университет при Правительстве РФ

ТЕНДЕНЦИЯ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ КСО НАЦИОНАЛЬНЫМИ ТОРГОВЫМИ РИТЕЙЛАМИ

Аннотация. В данной статье исследуется актуальная тема внедрения концепции корпоративной социальной ответственности (КСО) национальными торговыми ритейлерами. Основная цель исследования заключается в анализе тенденций и практик

внедрения КСО-стратегий в данном секторе. Результаты исследования помогут торговому ритейлу вести дальнейшую работу над программой устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие; корпоративная социальная ответственность; торговый ритейл; тенденции; стратегия.

Paul A.R.

student

nastyapaul@gmail.com

Okumbekova M.B.

lecturer

MOkumbekova@fa.ru

Financial University under the Government of the Russian Federation

TREND OF CSR CONCEPT IMPLEMENTATION BY NATIONAL RETAILERS

Abstract. This article explores the current topic of implementation of the concept of corporate social responsibility (CSR) by national trade retailers. The main objective of the study is to analyze the trends and practices of CSR strategies implementation in this sector. The results of the research will help trade retailers to conduct further work on the sustainable development program.

Keywords: sustainable development; corporate social responsibility; trade retail; trends; strategy.

В современной бизнес-среде и обществе все чаще и чаще сталкиваются с разнообразными вызовами и проблемами. Зачастую, они связаны с социальным неравенством и экологическими кризисами. Именно поэтому созданные меры по обеспечению общественной безопасностью начали касаться большинства сфер жизни. Так, понятия «экология», «социальная политика», «корпоративная социальная ответственность» укоренились в нашей жизни. Устойчивое развитие стало неотъемлемой частью бизнес-стратегии многих компаний. Исходя из этого, становится ясно, что концепция корпоративной социальной ответственности (КСО), или ESG, приобретает все больший вес и влияет на деятельность организаций в разнообразных секторах экономики.

КСО представляет собой многоуровневый подход к управлению бизнесом, с помощью которого организация учитывает интересы общества, речь идет об экологических, социальных и управленческих аспектах. Зачастую эти элементы объединяются и фигурируют в сокращении ESG (Environmental, Social, Governance), что обозначает:

1. Environmental (Экологическая составляющая)

Данный аспект рассматривает воздействие компании на окружающую среду. Подробно освещаются вопросы эффективного использования ресурсов, соблюдение экологических стандартов, климатическая ответственность, экологическая устойчивость, управление экологическими рисками и снижение выбросов и отходов.

2. Social (Социальная составляющая)

В этот аспект входит оценка влияния компании на общество и индивидуумов. Под этим подразумеваются вопросы о трудовых правах, взаимодействии с клиентами и сообществами, разнообразие и включение людей с ограниченными возможностями в трудовую деятельность, а также вопросы, связанные с этикой и общественной ответственностью.

3. Governance (управленческая составляющая)

Эта часть связана с непосредственным управлением компании и особенностями внутренней системы контроля. Подробно прорабатываются моменты, относящиеся к корпоративной этике, управлению рисками, прозрачности и системе вознаграждения. Неотъемлемой частью этого пункта является корпоративная культура и учет интересов акционеров и стейкхолдеров.

Корпоративная социальная ответственность и ESG взаимосвязаны между собой, они оба направлены на учет социальных и экологических аспектов в деятельности компании. Эти два течения имеют общую цель учета фундаментальных аспектов для общества.

ESG подразумевает под собой структурированный и стандартизированный подход к проблемам, в жизни он часто используется инвесторами и аналитическими агентствами для оценки компаний и принятия важнейших решений. В то же время КСО является специфическим обязательством компании в отношении общества и окружающей среды. Социальную ответственность можно отнести к более «гибкому» методу управления, который включает в себя различные индивидуальные инициативы (от лица организации), которые в свою очередь позволяют создавать и укреплять общественного имиджа.

Организации, которые реализуют принципы КСО, стремятся к устойчивому развитию, учитывая интересы всех сторон, включая клиентов, работников, поставщиков, общество и окружающую среду. Как итог – КСО зачастую способствует улучшению восприятию компаний среди ее персонала: повышает моральный дух и энтузиазм, происходит единение рабочего коллектива и укрепление внутренних связей. Помимо этого, КСО повышает лояльность потребителей, продвигает важность и ценности устойчивого развития среди целевой аудитории бренда.

В бизнес-среде можно рассматривать тенденции внедрения концепции КСО на примере различных компаний, но вовлеченность национальных торговых ритейлов в этот процесс заслуживает особого внимания. Ведь розничные сети являются неотъемлемой частью жизни всего населения, они ежедневно поставляют товары и взаимодействуют с миллионами конечных потребителей. С помощью этого у организаций есть возможность влиять на ключевые социальные и экологические общественные аспекты.

Включение КСО-стратегии становится основой для выявления новых возможностей для инноваций и устойчивого роста, улучшения управленческих решений внутри компании. Также этот процесс дает возможность оптимизации использования ресурсов и снижает издержки.

Исходя из этого, становится ясно, что такая управленческая стратегия становится важнейшим шагом для торговых ритейлов. Ведь у них появляется возможность сокращения экономических издержек, совершенствования внутреннего климата коллектива и улучшения общественного образа и репутации компании.

Цель данной статьи – анализ тенденций и практик внедрения КСО-стратегий торговыми ритейлерами в Российской Федерации, а также оценка их влияния на устойчивое развитие бизнеса и общества. Будут выявлены главные «тренды» КСО в розничных сетях. В ходе работы будет представлен не только аналитический обзор текущего положения в сфере КСО, но также будут предложены рекомендации, которые могут поспособствовать улучшению КСО-практик в сфере торгового ритейла.

Объект исследования – КСО в контексте деятельности продуктовых ритейлов в России.

Предмет – анализ и обзор текущих тенденций внедрения концепции социальной ответственности на примере лидеров рынка.

История внедрения КСО в бизнес-среду по-настоящему богата, она имеет определенные этапы развития и свои особенности. Появление Корпоративной Социальной Ответственности за рубежом:

– В конце XIX века и начале XX века Соединенные Штаты переживали быстрое индустриальное развитие. Это привело к росту крупных корпораций и монополий, которые контролировали различные отрасли. Одновременно с этим возникали проблемы, связанные с недобросовестной конкуренцией, эксплуатацией трудовой силы, а также негативным воздействием бизнеса на окружающую среду и общество в целом.

– Для борьбы с новыми сложностями, ставшие результатом индустриализации и роста корпоративной деятельности, начали появляться первые разговоры о необходимости внедрения стандартов и норм поведения для бизнеса. Эти нормы должны были способствовать более справедливой конкуренции, защите интересов общества и окружающей среды.

– 16 июля 1933 года был создан Национальный комитет по надзору за подготовкой "кодексов добросовестной конкуренции" в Соединенных Штатах. Этот комитет стал ключевой организацией, отвечавшей за разработку и реализацию принципов, которые способствовали бы более справедливой и этичной конкуренции среди предприятий. Это событие можно считать отправной точкой для развития КСО в мире.

– К середине и концу XX века стали все более очевидными негативные последствия неограниченного бизнес-роста на общество и окружающую среду. Бизнес-практики, которые ранее могли быть считаны нормальными, приобрели негативный общественный статус. Различные корпоративные скандалы и экологические катастрофы привлекли внимание общества и законодателей к проблемам социальной и экологической ответственности бизнеса.

– В ответ на эти вызовы различные организации и неправительственные организации начали разрабатывать инструменты и стандарты для КСО. Например, появились стандарты ISO 26000, которые предоставляют рекомендации по внедрению КСО в бизнес-практики.

– Компании осознали, что долгосрочный успех зависит не только от финансовых показателей, но также от их воздействия на общество и окружающую среду. Политика КСО стала частью стратегии компаний, ориентированных на устойчивое развитие. Это позволяет компаниям совместно добиваться более стабильных результатов и лучшей репутации.

– Рост интернета и социальных сетей позволил обществу более эффективно выражать свои ожидания от бизнеса. Потребители стали более информированными и требовательными по отношению к КСО компаний, и они могут оказывать давление на компании через свои покупательские решения.

Развитие КСО в России:

– В начале 2000-х годов в России произошли изменения в законодательстве, которые стали стимулировать развитие КСО. В частности, принятие законов и нормативных актов, направленных на регулирование обязанностей компаний в области социальной и экологической ответственности, создало правовую основу для внедрения КСО в практику российских предприятий. Эти законы обязывали компании принимать во внимание социальные и экологические аспекты в своей деятельности.

– В это же время в России стал наблюдаться рост интереса общества к вопросам КСО. Отчеты о социальной ответственности стали более доступными и понятными для широкой публики, что способствовало обсуждению практик компаний в этой области. Это создало давление на компании, чтобы они более активно занимались КСО и сообщали о своих успехах и усилиях в этой сфере.

– Российские компании начали ориентироваться на мировой опыт в области КСО и внедрять мировые стандарты, такие как стандарты ISO 26000 и Global Reporting Initiative (GRI). Это позволило им придерживаться признанных международных норм и рекомендаций в разработке своих программ КСО.

– Российские компании стали разрабатывать собственные программы КСО, охватывающие различные аспекты социальной и экологической ответственности. Они начали внедрять устойчивые практики в своих операциях, включая вопросы управления трудовыми ресурсами, экологической устойчивости, вовлечения в социальные проекты и многое другое.

– Многие российские компании начали активно участвовать в социальных проектах и партнерствах с неправительственными

организациями и государственными учреждениями. Это способствовало совместной работе над решением социальных и экологических проблем.

Продуктовый ритейл в России является важнейшим сектором экономики, ведь продукты питания являются бесспорно актуальными в повседневной жизни, эту сферу причисляют к товарам первой необходимости. Данный рынок имеет постоянный спрос и является защищенным в случаях экономического спада. Даже в условиях меняющегося мира продуктовый ритейл смог показать свои сильные стороны, ведь изменение условий поставок оказали небольшой негативный эффект. Это связано с тем, что в этой сфере экономики доля импорта не столь высока, то есть изменение процесса поставок не так уж и сильно повлияла на состояние компаний.

В каждой стране есть свой уклад и свой спрос, который отражается на форматах магазинов, торговом ассортименте, специфических цепочках поставки, корпоративной культуре, оформлении магазинов. В России есть свои особенности продуктового ритейла, есть свои тренды.

Специфика рынка заключается в географической особенности страны, из этой составляющей произрастает региональная дифференциация доходов населения, которая непосредственно влияет на потребительскую корзину. «В I квартале 2023 года среднемесячные денежные доходы на душу населения составили 28795 рублей, среднемесячные денежные расходы на душу населения – 28883 рубля. В I квартале 2023 года денежные доходы населения уменьшились по сравнению с IV кварталом 2022 года – на 21,8%, а расходы – на 7,3%»⁷⁵

Из-за снижения доходов населения и денежных потоков ритейлы делают ставку на небольшие форматы «у дома» и дискаунтеры, где покупателей привлекает низкая стоимость товара.

Так же в мировом и российском ритейле отмечается уровень роста темпов цифровизации, это связывают с увеличением потребительского использования цифровых технологий. В связи с этим, особое внимание уделяется этому аспекту, наблюдается цифровая трансформация в торговом ритейле: изменились способы взаимодействия и внедрения в сфере логистики, управления запасами, работы с клиентами и др.

К ключевой особенности национального ритейла можно отнести явления слияния и поглощения. Наблюдается сплочение рынка, когда небольшие игроки становятся частью больших компаний. Подобные механизмы используются с целью увеличения экономических показателей и укрепления в конкурентной среде. Помимо этого, процессы слияния и поглощения расширяют географию присутствия компаний и укрепляют бизнес-процессы. Данная особенность чаще всего негативно отражается на жизни потребителей, ведь сокращается и ослабевает конкурентная среда.

⁷⁵ Цитата из источника «Денежные доходы» от Федеральной службы государственной статистики

Применение КСО в продуктовом ритейле имеет существенную необходимость и может принести свои плоды. В этой отрасли по-настоящему важно внедрение корпоративной социальной ответственности, ведь продуктовый ритейл непосредственно связан с продажей пищи и других товаров, влияющих на здоровье и безопасность потребителей. КСО позволяет компаниям более тщательно контролировать производство, доставку и продажу продуктов, что способствует обеспечению их качества и безопасности.

Продуктовый ритейл имеет значительное воздействие на окружающую среду через использование упаковки, транспортировку и утилизацию продуктов. КСО позволяет компаниям внедрять экологически устойчивые практики, сокращать отходы и минимизировать экологический след.

Не стоит забывать, что продуктовый ритейл часто вовлечен в глобальные цепи поставок, и КСО способствует борьбе с проблемами детского и вынужденного труда, незаконных рабочих практик и др. Компании в этой отрасли могут внедрять стандарты и мониторинг, чтобы убедиться, что их продукты производятся в соответствии с социальными нормами.

На данный момент можно выделить наиболее важные аспекты КСО для продуктового ритейла в России:

1. Устойчивое развитие, в том числе экологическая ответственность и ответственность перед обществом.
2. Социально ответственное поведение, включающее улучшение условий труда и безопасности сотрудников, сотрудничество с некоммерческими организациями и образовательными учреждениями, а также внедрение социально ответственного маркетинга.
3. Благотворительность, включающая поддержку проектов местных организаций и участие в выборе поддержки проектов.
4. Ответственные закупки, включающие выделение специальной зоны в магазине для продукции местных производителей, обеспечение поддержки производителям экологически чистой продукции, применяющим современные технологии.
5. Вовлечение сотрудников в благотворительность, участие в выборе поддержки проектов местных организаций, стимулирование инициатив сотрудников по сбору средств в поддержку благотворительных организаций.
6. Социально ответственный маркетинг, включающий использование специфических для отрасли возможностей и учет социальных и экологических проблем в маркетинговых кампаниях.

Главенствующие компании продуктового ритейла представлены на фондовом рынке, были выбраны самые ликвидные акции в отрасли: «X5 Retail Group», «Магнит» и «Лента» (см. табл.).

Таблица

Главенствующие компании продуктового ритейла, представленные на фондовом рынке

| | Лента | Магнит | Пятерочка |
|---|--|--|---|
| Принципы КСО/приоритетные области работы (основные направления деятельности) | <ul style="list-style-type: none"> – Создание привлекательных рабочих мест, обучение и развитие персонала – Низкие цены и удовлетворение запросов покупателей – Ориентация на работу с местными товаропроизводителями – Забота об окружающей среде – Инвестиции в экономику регионов и поддержка местных сообществ – Охрана труда и техника безопасности | <ol style="list-style-type: none"> 1) Окружающая среда <ul style="list-style-type: none"> – Выбросы парниковых газов – Отходы упаковки – Пищевые отходы – Потребление воды и электроэнергии 2) Ответственные источники продукции <ul style="list-style-type: none"> – Продукция от местных поставщиков – Продовольственная и непродовольственная безопасность – Ответственное собственное производство и сельское хозяйство – Зелёный маркетинг 3) Сотрудники <ul style="list-style-type: none"> – Справедливые и безопасные условия труда – Управление персоналом – Обучение и развитие персонала 4) Местные сообщества <ul style="list-style-type: none"> – Корпоративное волонтерство – Помощь в ЧС – Благотворительность – Инклюзивная среда 5) Здоровье и благополучие <ul style="list-style-type: none"> – Продвижение здорового образа жизни: питания и спорта – Обеспечение максимальной доступности товаров для здорового образа жизни | <ul style="list-style-type: none"> – Поддержка местных сообществ через расширение социальных инвестиций и благотворительных программ. – Содействие здоровому образу жизни и доступности качественных и полезных продуктов. – Обеспечение достойных условий труда и равных возможностей для сотрудников. – Содействие ответственному потреблению и использованию ресурсов. |
| Взаимосвязь продуктового ритейла и КСО в России | <ul style="list-style-type: none"> – Компании следуют принципам устойчивого развития и социальной ответственности – Ритейлеры работают над экономией ресурсов и снижением издержек, в том числе за счет использования возобновляемой энергии – Продуктовой ритейл работает над оптимизацией бизнес-процессов, повышением их эффективности и снижению издержек – Компании взаимодействуют с благотворительными программами, поддерживают НКО и социальные проекты | | |

| | |
|--|--|
| | – Ритейлеры уделяют внимание своим сотрудникам, создавая систему мотивации и развивая безопасность рабочей среды |
|--|--|

Авторская таблица, созданная на основе информации из открытых источников

Компания «Лента» активно занимается реализацией КСО в рамках своей долгосрочной стратегии. Компания уделяет приоритетное внимание реализации проектов экологической и социальной ответственности. Одним из ключевых проектов компании является проект «Зеленая Лента», который направлен на снижение воздействия на окружающую среду.

В рамках этого проекта компания активно занимается сокращением потребления энергии и воды, уменьшением выбросов в атмосферу и утилизацией отходов. «Лента» также активно продвигает продукты, произведенные с использованием экологически чистых технологий.

Компания также активно заботится об обеспечении и поддержании безопасной среды для своих сотрудников и покупателей. В рамках этого проекта компания проводит регулярные проверки на соответствие требованиям безопасности и здоровья на рабочем месте, а также обучает своих сотрудников правилам безопасности и реализует процесс непрерывного обучения по разнообразным областям. Помимо этого, большое внимание уделяется социальным инвестициям и оценивает степень полноты и комплексности этого процесса.

Анализируя деятельность компании в области КСО, становится ясно, что компания активно занимается устойчивым развитием. В процессе своей работы должное внимание отводится социально ответственному поведению. Это выражается через взаимодействие с благотворительностью, экологической ответственностью, улучшением условий труда и безопасности сотрудников, сотрудничеством с НКО и образовательными учреждениями, а также внедрением социально ответственного маркетинга.

Компания «Магнит» также внедряет в свою деятельность КСО. Одним из ключевых проектов компании является политика в области обеспечения ответственной цепочки поставок, которая была запущена в 2019 году. В рамках этой политики поставщики компании подписывают Декларацию поставщика ПАО «Магнит» в области устойчивого развития, ведут чек-лист деятельности поставщиков, а также используют перечень систем сертификации в добровольном формате. Компания также организует совместные проекты по производству и использованию эко-упаковки с различными организациями.

Компания стремится интегрировать принципы КСО во все бизнес-процессы и учитывать социальные, экономические и экологические аспекты в принятии решений. Одним из ключевых проектов компании является проект «Семейный доктор», который направлен на улучшение здоровья населения. В рамках этого проекта компания организует бесплатные медицинские консультации и обследования для своих сотрудников и их семей, а также для жителей регионов, где расположены магазины компании.

Подводя итог можно сказать, что «Магнит» активно поддерживает местные сообщества, участвует в социальных проектах и оказывает помощь нуждающимся. Так, становится ясно, что внутри долгосрочной стратегии содержатся пункты, связанные с корпоративной социальной ответственностью.

Внутри «Пятерочки» реализуется проект «Светофор», который направлен на повышение осведомленности потребителей о содержании вредных веществ в продуктах питания. Смысл заключается в том, что на упаковках продуктов питания используют цветовую маркировку, которая позволяет потребителям быстро и легко определить уровень содержания соли, сахара и жирных кислот в продукте с учетом рекомендуемой суточной нормы потребления этих веществ. Компания также активно работает над снижением содержания вредных веществ в продуктах питания и улучшением качества продукции.

Компания «Пятерочка» также активно заботится об экологии, в 2019 году была проведена масштабная оценка выбросов парникового газа. А в 2020 началась программа в области энергоэффективности, за это время интенсивность выбросов парниковых газов на квадратный метр снизилась на 9%⁷⁶

Исходя из проанализированной информации удалось выработать ряд рекомендаций для улучшения и совершенствования практик КСО:

1. Проведение постоянный анализ результатов реализованных направлений внутри программы КСО, это позволит найти аспекты, которые в большей мере нуждаются в улучшении и привлечении дополнительных ресурсов
2. Совершенствование системы отчетности позволит обеспечить подробную и прозрачную информацию для заинтересованных лиц: клиентов, инвесторов и пр.
3. В случае сотрудничества со сторонами, которые также стремятся следовать и осуществлять принципы устойчивого развития, можно прийти к большим результатам
4. Анализ и сбор обратной связи со стороны клиентов. Это поможет принять наиболее эффективные решения по улучшению программы КСО на основе запросов клиентов.
5. Следование актуальным трендам в сфере КСО и вносите изменения, которые помогут следовать популярным течениям и запросам общества.

Подводя итоги важно сказать, что многие торговые ритейлы стремятся к уменьшению границ в области КСО, главное стремление – прозрачность в предоставлении информации о воздействии на окружающую среду, этических стандартов, условиях производства товаров, а также участии в благотворительных и социальных проектах.

⁷⁶ Согласно публикации издания КО - об ESG в ритейле.

Также компании работают над снижением отрицательного влияния на состояние окружающей среды с помощью изменений реализации упаковки, транспортики и сортировки отходов. Помимо прочего, они продвигают идеи устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности в массы. Проводят различные мероприятия и информационные кампании для потребителей.

Важно отметить, что с ростом интереса со стороны общества, изменениями в законодательстве и поддержкой со стороны инвесторов, КСО продолжает развиваться. Этот процесс стимулирует инновации и создание новых инструментов для более эффективной интеграции КСО в бизнес-практики. Это оказывает влияние на восприятие компаний как устойчивых и ответственных организаций.

В будущем, ожидается, что КСО будет продолжать развиваться и станет не только стандартной практикой, но и движущей силой для достижения социальных и экологических целей. Компании, интегрирующие КСО в свою стратегию, будут способствовать созданию более устойчивого и ответственного бизнеса, который взаимодействует с обществом и окружающей средой в гармонии.

Внедрение КСО в деятельность торговых ритейлов в России может требовать времени и ресурсов, но оно может принести значительные выгоды для компании и общества в целом, включая:

- Улучшение репутации компании и повышение доверия со стороны потребителей;
- Поддержка благотворительных организаций и социальных проектов, что может привести к улучшению качества жизни в обществе;
- Расширение доступа к дешевому капиталу и повышение конкурентоспособности компании;
- Улучшение экологической ситуации и снижение рисков, связанных с негативным воздействием на окружающую среду;
- Качественное повышение отношений со стейкхолдерами и повышение уровня удовлетворенности сотрудников;
- Снижение рисков, связанных с нарушением законодательства и негативным воздействием на окружающую среду;
- Улучшение качества продукции и услуг, что может привести к увеличению продаж и прибыли.

Список литературы

1. Гриднева О.В. История развития и понятие корпоративной социальной ответственности // Пробелы в российском законодательстве. 2017. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-razvitiya-i-ponyatie-korporativnoy-sotsialnoy-otvetstvennosti> (дата обращения: 22.10.2023).
2. Кеба, В. Р. Корпоративная социальная ответственность ритейла на примере ПАО "Магнит" / В. Р. Кеба, Н. Хоанг-Ань, Е. К. Толмачева // Научные записки молодых исследователей. – 2022. – Т. 10, № 3. – С. 28–35. – EDN MХВКVN. Кеба Вероника Руслановна, Хоанг-Ань Нгуен, Толмачева Екатерина Кирилловна КОРПОРАТИВНАЯ

СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РИТЕЙЛА НА ПРИМЕРЕ ПАО «МАГНИТ» // Научные записки молодых исследователей. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnaya-sotsialnaya-otvetstvennost-riteyla-na-primere-rao-magnit> (дата обращения: 25.09.2023).

3. Лазебная, А. М. влияние целей устойчивого развития на построение корпоративной социальной политики торговых компаний / А. М. Лазебная, И. А. Красюк // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли: Сборник трудов Всероссийской научно-практической и учебно-методической конференции. В 4-х частях, Санкт-Петербург, 01–04 июня 2021 года. Том Часть 2. – Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. – С. 64–69. – EDN YPJZMD. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47200991> (дата обращения: 22.10.2023).

4. Майорова Е. А., Майорова А. Н. Экологическая ответственность в годовых отчетах торговых компаний // АНИ: экономика и управление. 2017. №4 (21). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskaya-otvetstvennost-v-godovyh-otchetah-torgovyh-kompaniy> (дата обращения: 25.09.2023).

5. Никоноров, С. М. Предпосылки трансформации системы управления розничных продуктовых компаний на основе принципов устойчивого развития / С. М. Никоноров, А. Н. Куликова // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2020. – № 2. – С. 189–196. – DOI 10.33983/2075-1826-2020-2-189-196. – EDN XIEQNL. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42959904> (дата обращения: 13.10.2023)

6. Турбина, К. Е. Корпоративные стратегии устойчивого развития / К. Е. Турбина, Р. Б. Ромов // ESG-трансформация как вектор устойчивого развития: В трех томах / Под общ. ред. К. Е. Турбиной и И. Ю. Юргенса. Том 3. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательство "Аспект Пресс", 2022. – С. 243–472. – EDN BDQGUS. (дата обращения: 14.10.2023)

7. Чжун Юань КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА РУБЕЖОМ // Экономика и социум. 2020. №6-2 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnaya-sotsialnaya-otvetstvennost-za-rubezhom> (дата обращения: 22.10.2023).

8. Шокола, Я. В. Корпоративная социальная ответственность восприятию покупателями / Я. В. Шокола // Креативная экономика. – 2013. – № 7(79). – С. 10–19. – EDN QZPRKL. Шокола Яна Владимировна Корпоративная социальная ответственность восприятию покупателями // КЭ. 2013. №7 (79). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnaya-sotsialnaya-otvetstvennost-vospriyati-rokupatelyami> (дата обращения: 02.10.2023).

9. Эркинбекова Ж.Э. Корпоративная социальная ответственность: история и эволюция концептуальной парадигмы в современной экономической науке // Социальное предпринимательство и корпоративная социальная ответственность. – 2023. – Том 4. – № 2. – С. 87–116. – URL: 10.18334/social.4.2.117166. (дата обращения: 04.10.2023)

10. Юрина А. С. Специфика корпоративной социальной ответственности в ритейле // Colloquium-journal. 2019. №2-4 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-korporativnoi-sotsialnoi-otvetstvennosti-v-ritei-le> (дата обращения: 02.10.2023).

Рябых В.С.

студент

Victoria.ryabyh@mai.ru

Санкт-Петербургский государственный университет

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КОРПОРАТИВНОГО АСПЕКТА ESG-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье рассматривается применение цифровых инструментов для реализации ESG-целей в области корпоративного управления. Отмечаются преимущества цифровизации корпоративных процессов, их влияние на HR-бренд компании. Также в работе выделены трудности, которые тормозят цифровизацию ESG.

Ключевые слова: ESG; КСО; цифровизация; корпоративное управление.

Ryabyh V.S.

student

Victoria.ryabyh@mai.ru

St. Petersburg State University

DEVELOPMENT OF DIGITAL SOLUTIONS FOR THE CORPORATE ASPECT OF ESG ACTIVITIES

Abstract. The use of digital tools for the implementation of ESG goals in the field of corporate governance are considered in the article. The advantages of digitalization of corporate processes and their impact on the company's HR brand are noted. The paper also highlights the difficulties that hinder the digitalization of ESG.

Keywords: ESG; CSR; digitalization; corporate governance.

Если корпоративная социальная ответственность уже достаточно давно вошла в практику российского бизнеса, то новый ее этап, ESG-концепция все еще на стадии развития. Наблюдается переход от КСО к устойчивому развитию и ESG, представляющему собой не столько набор благотворительных проектов от бизнеса, сколько некий стандарт. Он активно используется в отчетности перед инвесторами и напрямую влияет на финансовую успешность компании и ее привлекательность как работодателя. Число компаний в мире, официально признавших «Принципы ответственного инвестирования», увеличилось с 63 в 2006 г. до 3826 в 2021 г., что увеличивает количество компаний, внедряющих в свою деятельность ESG-практики⁷⁷. Это нарастающий тренд, наравне с цифровой трансформацией. Согласно данным Google Trends, цифровая и ESG-трансформации стали заметны в информационном поле в одно время — в 2014 году, а с середины 2018-го интерес к этим темам заметно усилился⁷⁸. А сейчас мы всё чаще замечаем переплетение этих двух тенденций и видим увеличение числа применений новых технологий для реализации задач устойчивого развития. С одной стороны, это помогает их более эффективно решить, а с другой — повышает ценность компании в глазах внутренней и внешней общественности.

⁷⁷ Чувывчкина И. А. ESG-инвестирование: мировой и российский опыт // Экономические и социальные проблемы России. – 2022. – №. 1 (49). – С. 95–110.

⁷⁸ Цифровая трансформация.2023.URL:

<https://trends.google.ru/trends/explore?date=today%205->

[y&q=%2Fm%2F0by114h,%2Fm%2F0g5r88p](https://trends.google.ru/trends/explore?date=today%205-y&q=%2Fm%2F0by114h,%2Fm%2F0g5r88p) (Дата обращения: 12.10.2023)

Целью работы служит выявление применения цифровых технологий в рамках реализации задач устойчивого развития в сфере корпоративного управления.

Цифровизация корпоративного управления позволяет более эффективно работать с данными и организовывать работу внутри команды, демонстрируя тем самым ответственное отношение компании к своим сотрудникам. В то время как формирование бренда работодателя — часть реализации ESG-концепции.

В широком смысле ESG - это устойчивое развитие коммерческой деятельности, которое строится на принципах, которые сформулированы бывшим генеральным секретарем ООН Кофи Аннаном:

- ответственное отношение к окружающей среде;
- высокая социальная ответственность;
- высокое качество корпоративного управления.

Особое внимание уделяется экологическому направлению концепции. Это объяснимо, поскольку вопросы защиты окружающей среды носят глобальный характер и не теряют своей актуальности. Кроме того, это одно из первых направлений, по которому компании стали проявлять свою социальную ответственность, а значит механизм создания соответствующих проектов, их реализации и внесения в свою стратегии вполне понятен для бизнеса. Компании, как и раньше, продолжают реализовывать проекты для поддержки социально незащищенных слоев населения. Меньшее внимание получает g-компонент концепции, корпоративное управление. Сам термин «employer brand» впервые был представлен управленческому сообществу в 1990 г.⁷⁹. Но именно в 2020 году он приобрел новые смыслы в связи с пандемией и последовавшими геополитическими процессами. Это заставило компании развивать подходы к развитию HR-бренда, а именно учитывать новые критерии выбора работодателя со стороны соискателей. Фокус потенциальных работников начинает смещаться с внешней привлекательности компании и ее места на рынке на внутренний. А именно человекоориентированность, забота о сотрудниках, «новая искренность» (трансляция компанией честной информации о себе от первого лица). Причем обратившись к исследованию нидерландской Инновационной академии HR, видим, что эксперты ставят рядом человеческий фактор и цифровизацию.⁸⁰ Сама по себе цифровизация HR-процессов — не новая тенденция. Однако в 2022–2023 гг. этот процесс ускорится, говорится в исследовании. Мы понимаем, что для многих компаний это означает необходимость инвестировать в специальное программное обеспечение. Это сможет закрыть сразу несколько вопросов,

⁷⁹ Barrow S. Turning recruitment advertising into a competitive weapon: paper delivered at the CIPD Annual Conference. — Harrogate: Chartered Institute of Personnel and Development (CIPD), 1990.

⁸⁰ 11 HR Trends for 2024: Elevating Work. 2022.URL: https://www.aihr.com/blog/hr-trends/?roistat_visit=1255815 (дата обращения: 01.10.2023)

например, поможет правильно подбирать сервисы для оптимизации работы, не допускать «технологической дискриминации» в отношении кандидатов на новые вакансии или действующих сотрудников. И в данном случае привычных подходов, которые предлагались в рамках корпоративной социальной ответственности, уже недостаточно. Они сводятся к стандартным мерам поддержки сотрудников (соблюдение прав и свобод, обучение и обеспечение комфортных условий труда), в то время как ESG-концепция по своей сути вписывается в корпоративную стратегию компании и пронизывает все аспекты ее деятельности. В таком случае сотрудники становятся частью системы, где для них создаются специальные службы, программы в рамках соблюдения ESG-критериев. Это уже не отдельные инструменты по улучшению жизни сотрудников внутри компании, а многоаспектная деятельность, подразумевающая заботу и честное, уважительное отношение к человеку на всех этапах взаимодействия с ним: от подачи резюме до адаптации в коллективе и дальнейшей работы. Поскольку корпоративное управление в рамках ESG подразумевает бизнес-этику, систему вознаграждений, подключение стейкхолдеров к принятию решений и т.д. Из всех аспектов ESG, корпоративное управление (G) является наиболее перспективным индикатором и обеспечивает более тесную связь с финансовыми результатами компании. В свою очередь, аспекты E и S, находясь вне области корпоративного управления, могут становиться источниками рисков для компании.

Документ Всемирного экономического форума определил пять тем, описывающих корпоративное управление в контексте ESG, или надлежащее корпоративное управление (good corporate governance)⁸¹;

1. Тематика приоритетной цели, а именно наличие у компании цели, которая связана с экологическими, социальными и экономическими результатами.
2. Управление рисками и возможностями, которое заключается во включении ESG -рисков в корпоративное управление, связанные с ним проекты.
3. Метрики качества работы руководящего органа. Они должны показывать, насколько деятельность совета директоров/топ-менеджмента направлена на долгосрочное увеличение стоимости компании, привлечение к сотрудничеству ключевых стейкхолдеров. Метрики также позволяют отслеживать, насколько орган управления по аспектам эффективен.
4. Тема взаимодействия с заинтересованными сторонами. В данном случае следует говорить об отражении регулярного процесса выявления и

⁸¹ Корпоративное управление в контексте ESG. 2021. URL: <http://inveb-docs.ru/attachments/article/sd-library/09-2022/corporate-governance-in-the-context-of-esg.pdf> (дата обращения: 20.10.2023)

выбора ключевых стейкхолдеров, анализ их интересов и активное включение в процессы принятия решений.

5. Индикаторы уровня этичности ведения бизнеса, которые, в свою очередь, показывают разницу между внедрением этических принципов де-юре и реализованным на практике подходом, направленным на долгосрочную реализацию поставленных ESG-целей.

В данном случае «надлежащее корпоративное управление» и «корпоративное управление в контексте ESG» используются как синонимичные выражения. А значит, выделенные темы основаны на ESG-принципах, что доказывает необходимость применения концепции для реализации стратегических целей в области корпоративного управления. И добиваться их достижения на данный момент становится проще с помощью цифровых инструментов, особенно когда мы говорим о цифровизации и ESG-ориентации компании как параллельно идущих трендах.

На практике это позволяет не только продуктивнее решать конфликты, но и защищать интересы более широкого круга внутренних стейкхолдеров. Например, путем обеспечения возможности для них участвовать в управлении компанией ради достижения общественно значимых интересов. При этом используются комплексные управленческие механизмы: разработка ESG-стратегий и управление ESG-рисками, стандартизация различных видов операционного менеджмента (управление качеством, охрана труда и промышленная безопасность), также «включение стейкхолдеров в комитеты совета директоров и в специализированные общественные советы при исполнительном директоре, внедрение антикоррупционных политик и системы соответствующих мероприятий, а также развитие практик обеспечения прозрачности компании и соблюдение бизнес-этики».

Благодаря техническому прогрессу и все набирающей обороты цифровизации ESG-концепция также получает возможности технического сопровождения. Иными словами, развитость цифровых практик в России создает возможности для синергии между цифровой и ESG-трансформацией, которая приведет к достижению наиболее значимых результатов в области корпоративного управления. Ввиду этого появилась концепция EDGES, представляющая собой интеграцию зарекомендовавших себя ESG и финансовой отчетности с технологией цифровизации⁸².

⁸² Ермохин А. В. Цифровая трансформация ESG-повестки в мире //Digital. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 11.

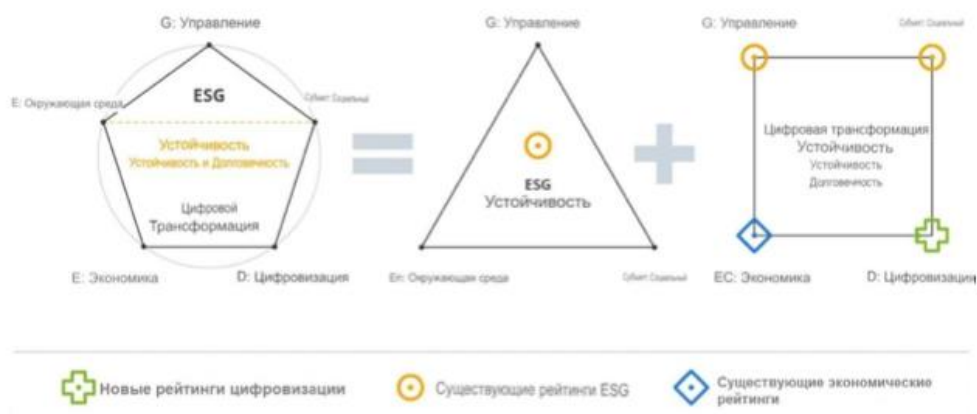


Рис. 25

Исследование РБК показывает, что на данный момент цифровые решения для ESG почти не используются компаниями (35%) или используются только для некоторых задач⁸³. В то же время можно увидеть статистику за последние годы, основанную на ESG-рейтинге, который создан Университетом Перуджи и АКР «Да-Стратегия» по поводу ESG-ориентированного корпоративного управления. Баллы российским компаниям присваивались на основе 3-х блоков показателей: стратегия и риск-менеджмент, структура совета директоров и участие стейкхолдеров в управлении, антикоррупционная деятельность и бизнес-этика.



Рис. 26

Исходя из этих данных, актуализируется вопрос о дополнительных мерах по внедрению ESG-практик в корпоративное управление. И здесь уместно говорить про цифровые технологии, которые должны оптимизировать работу по реализации ESG-принципов и повысить ее качество. Ключевыми направлениями для внедрения цифровых инноваций на данный момент являются такие бизнес-процессы, как подготовка отчетности (12%), защита данных (11%), управление персоналом (10%) и

⁸³ Как цифровизация помогает ESG-трансформации бизнеса. 2023. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/63512ca29a79477492c63be0> (дата обращения: 13.10.2023)

организация цепочки поставок и логистики (9 %) ⁸⁴, в то время как на другие процессы приходится довольно низкий процент автоматизации и иной цифровой инновационной деятельности. Зачастую это решения в области AI и IoT (Artificial Intelligence и Internet of Things). На данный момент существует несколько основных направлений цифровизации, применимых к корпоративному управлению.

1. Решения, обеспечивающие эффективную коммуникацию. Общие собрания акционеров проходят в онлайн-формате, что стало не только вынужденной необходимостью в определенной время, но и сейчас присутствует в практике как способ сэкономить время и финансовые ресурсы, а значит более рационально их использовать. К тому же некоторые компании дают возможность акционерам непосредственно присутствовать на трансляции заседания ОСА (общего собрания акционеров). Тем самым, закрывается вопрос вовлечения стейкхолдеров во внутреннюю деятельность, что показывает открытость компании, ее заинтересованность в достижении блага ключевых сторон.

2. Решения, обеспечивающие принятие решений. Ввиду географического разброса акционеров компании все чаще применяют практику электронного голосования на общих собраниях. Здесь речь идет о сервисах, которые включают возможность подготовки и проведения заседаний, где направляются приглашения участникам, формируется повестка дня и рассылаются материалы по вопросам повестки, с которыми участники могут ознакомиться и задать интересующие вопросы. Для этого используются новые цифровых инструменты — специальные ПО для реализации электронного голосования, создания онлайн-бюллетеней, чем еще и реализуется цель компании привлечь ключевых стейкхолдеров в процесс принятия решений. Помимо программного обеспечения, распространены облачные сервисы, мобильные приложения, модули на базе Bitrix24, собственные решения, разработанные компаниями.

3. Решения, облегчающие документооборот. Использование удобных инструментов для автоматизации процессов обработки документов улучшает качества работы и развития корпоративного управления. С одной стороны, с внедрением таких решений циркуляция информации внутри компании становится быстрее, а значит сокращается время на бюрократизм, что также благотворно сказывается на продуктивности решения задач сотрудниками. С другой стороны, мы рассматриваем здесь еще и вопрос предоставления документов для внешней общественности, а именно отчетов, постановлений и т.д. Вопрос ESG-отчетности всё еще актуален из-за отсутствия единых установленных стандартов и критериев, однако цифровые решения могли бы быть использованы как платформа/программа для приведения информации к единообразию. Это смогло бы облегчить

⁸⁴ Как цифровизация помогает ESG-трансформации бизнеса. 2023. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/63512ca29a79477492c63be0> (дата обращения: 13.10.2023)

поиск информации о корпоративной ответственности компании со стороны потенциальных сотрудников, инвесторов. Также с учетом того, что корпоративное управление подразумевает управление рисками, онлайн-отчетность обеспечивает еще и быстрое реагирование на изменения в базово важных показателях, поскольку перечень индикаторов показателей на виду у топ-менеджмента и постоянно обновляется. В качестве примера можно привести программу Convene ESG из Гонконга, которая позволяет собирать в одном месте, систематизировать и визуализировать данные об ESG, позволяет формировать и контролировать выполнение ESG-стратегии. Или же, американский SmartHead, который создает отчеты по ESG, устойчивому развитию автоматически, компаниям нужно лишь загружать данные.

4. Решения, обеспечивающие взаимодействие с сотрудниками. Всё вышеперечисленной также применяется равно как при работе с внутренней общественностью, так и с внешней. Однако хотелось бы выделить инструменты, которые характерны именно для взаимодействия с сотрудниками компании на разных этапах знакомства. ESG-подход подразумевает заботу о сотрудниках с первого этапа знакомства, демонстрация ценностей еще на этапе отбора, а затем путем внедрения отдельных механизмов поддержания комфортной атмосферы в коллективе. Например, для того создаются платформы для тимбилдинга, чтобы укрепить отношения внутри команды, приложения для корпоративного обучения и повышения квалификации персонала, сервисы для оперативной обратной связи и коммуникации между отделами и иерархическими структурами.

4.1. Системы управления персоналом. Подобные системы не просто позволяют проводить подбор персонала, вести таблицу и рассчитывать зарплату согласно выработке. Они помогают значительно повысить качество взаимоотношений с сотрудниками, исключив какую-либо дискриминацию и создав условия для контроля норм охраны труда. Всё это способствует соблюдению приоритетов устойчивого развития.

4.2. Программы планирования. Цифровые технологии планирования ресурсов (трудовых, временных, финансовых и др.) позволяет избежать переработок, устанавливать нормы труда, а также самим сотрудникам более рационально планировать рабочий день, что, в свою очередь, благоприятно сказывается на отношении к работодателю и призвано снизить уровень стресса.

4.3. Системы безопасности персонала. В данном случае речь идет как о защите персональных данных, что тоже служит отражением социальной ответственности и грамотного корпоративного управления компании, так и о физической безопасности на ряде производств, где это необходимо. Например, программное решение от американской компании Sphera предлагает отдельные пакеты для многих индустрий. Строительству и промышленности Sphera предлагает инструменты для аудита и развития политики безопасности на рабочем месте: удобную

систему информирования о происшествиях, аналитику данных о несчастных случаях, планировщик обучения технике безопасности, и даже сбор данных о политиках безопасности у подрядчиков. Похожие примеры находятся и на российском рынке. Это внедряемые цифровые ассистенты для обеспечения охраны труда («Умная каска», «Цифровой электромонтер», «Мобильный обходчик»), а также роботизированная диагностика инфраструктуры. При этом активно используются технологии виртуальной и дополненной реальности для обучения персонала, проведения необходимых инструктажей, что демонстрирует синергию ESG- и цифровой трансформаций как повышения качества заботы о сотрудниках через внедрение новых технологий.

5. Системы бизнес-анализа. Бизнес-аналитика в этом случае рассматривается не столько как визуализация данных, сколько разработанная система управленческого учета, система корпоративных классификаторов. Агрегируя на их базе фактические данные бизнес-процессов и объективные данные технологических процессов, можно значительно повысить качество корпоративного управления (G). При этом получаемые отчёты создают условия, где права акционеров соблюдаются, вознаграждение сотрудников и руководства проконтролировано и дополнительно регламентировано, а информация прозрачна и доступна. Тем самым повышается качество управления рисками.

Наблюдается положительный эффект от внедрения цифровых решений в ESG-трансформацию компании (рис. 3). По статистике, собранной ТеДо совместно с Центром устойчивого развития Школы управления СКОЛКОВО⁸⁵, заметно, что эффект от применения цифровых решений в сфере корпоративного управления преобладает (отчетность, защита данных, HR, охрана труда) над их внедрением в решение вопросов экологии, например.

⁸⁵ ESG в цифровом мире: вызовы и возможности.2022.URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/esg-v-cifrovom-mire-vyzovy-i-vozmozhnosti/?ysclid=lo2kni7p63535187288> (дата обращения: 15.10.2023)



*Рис. 27. В каких областях уже достигнут эффект от применения цифровых решений?
% соотношения процессов*

В качестве успешных кейсов можно рассмотреть представителей российского бизнеса. Например, в ПАО «СегежаГрупп», лесопромышленный комплекс, внедряется система видеоаналитики промышленной безопасности на основных предприятиях. Этот проект направлен на защиту жизни, здоровья и безопасности персонала. Видеоаналитика собирает и обрабатывает данные, выявляет и фиксирует опасные зоны, а также отслеживает использование средств индивидуальной защиты работниками. У компании в планах внедрить портативные устройства, чтобы отслеживать состояние здоровья сотрудника на особо опасных объектах для предотвращения критических ситуаций.

Или же можно рассмотреть кейс «Маревен Фуд Сэнтрал», российской торгово-производственной компании. Для того, чтобы облегчить адаптацию новых сотрудников, они разработали чат-бот на платформах Telegram, WhatsApp. Бот активирует нужный сценарий по номеру телефона пользователя. HR-специалист регистрировал нового сотрудника в CRM-системе с привязкой к стране и графику работы. Виртуальный помощник автоматизировал некоторые процессы, например, подсказывал, какие документы принести, делился информацией о компании (ее корпоративной культуре, ценностях, иерархическом устройстве и др.), а также сообщал подробности о корпоративном обучении и давал возможность начать его прохождение.

Эти примеры позволяют понять, что на данный момент на ИТ-рынке существуют решения для реализации задач, поставленных при следовании ESG-концепцией, особенно если мы говорим о повышении качества корпоративного управления. Тем не менее, тут возникает сложность в создании самой ESG-концепции с интеграцией в нее цифровых решений. Например, компания «Петрович» не объявляет себя ESG-ориентированной,

но ответственно проявляет себя по отношению к персоналу, в то время как, например, более крупные компании как, например, ВТБ, регулярно делятся отчетностью в сфере ESG, однако в их практике не представлено кейсов по реализации задач g-компонента.

Несмотря на явные преимущества и практическую применимость цифровизации корпоративного управления, вопрос широкого использования новых технологий и их интеграции в деятельность компании в рамках ESG-стратегии всё еще остро стоит. Исследование показывает, что на данный момент цифровые решения для ESG почти не используются компаниями (35%) или используются только для некоторых задач (50%)⁸⁶. Одна из причин — сложность для большинства компаний разного уровня развития и деятельности в обеспечении качественной подготовки и обретения требуемых навыков специалистами в области инфокоммуникационных технологий. Особенно это касается работников предпенсионного возраста. Нехватка необходимых компетенций у сотрудников останавливает 45% компаний от активного внедрения информационных технологий, в то время как недостаточно развитие цифровых практик останавливает лишь 11% компаний. Иными словами, данные показывают, что проблема по большей части не в недостатке разработок на рынке, а в сложности их внедрения. Так, у 44% российских компаний до сих пор не сложено четкое представление о необходимости ESG-практик, а 40% не понимают, какова цель у синергии ESG и цифровизации⁸⁷. В этом видятся задачи компании, поскольку присутствует низкая заинтересованность и/или незнание внутренней общественности о проводимых или потенциально возможных ESG-инициативах и практиках. А значит, существует необходимость в большей интеграции ESG в корпоративную культуру компании, в ее управление. Таким образом, есть вероятность, что это поможет добиться понимания практики ESG и, тем самым, повысит качество корпоративного управления за счет внедрения принципов концепции, в то время как дальнейшая цифровизация этой трансформации сделает компанию действительно ESG-ориентированной. Это, в свою очередь, позволит повысить производительность и эффективность многих процессов, инвестиционную привлекательности и ускорит достижение целевых KPI.

Список литературы

1. 11 HR Trends for 2024: Elevating Work. 2022.URL: https://www.aihr.com/blog/hr-trends/?roistat_visit=1255815 (дата обращения: 01.10.2023)

⁸⁶ Как цифровизация помогает ESG-трансформации бизнеса. 2023. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/63512ca29a79477492c63be0> (дата обращения: 13.10.2023)

⁸⁷ ESG в цифровом мире: вызовы и возможности.2022.URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/esg-v-cifrovom-mire-vyzovy-i-vozmozhnosti/?ysclid=lo2kni7p63535187288> (дата обращения: 15.10.2023)

2. Ермохин А. В. Цифровая трансформация ESG-повестки в мире //Digital. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 11.
3. Как цифровизация помогает ESG-трансформации бизнеса. 2023. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/63512ca29a79477492c63be0> (дата обращения: 13.10.2023)
4. Корпоративное управление в контексте ESG. 2021. URL: <http://inveb-docs.ru/attachments/article/sd-library/09-2022/corporate-governance-in-the-context-of-esg.pdf> (дата обращения: 20.10.2023)
5. Кузина Г. П., Крылов А. Н. Трансформация корпоративного управления в условиях цифровизации экономики //актуальные проблемы управления-2019. – 2020. – С. 304–308.
6. Турсунов Б.Р. Цифровизация как условие повышения эффективности корпоративного управления //Экономика и социум. – 2022. – №. 11-1 (102). – С. 1131–1137.
7. Цифровая трансформация.2023.URL: <https://trends.google.ru/trends/explore?date=today%205-y&q=%2Fm%2F0by114h,%2Fm%2F0g5r88p> (Дата обращения: 12.10.2023)
8. Чувычкина И. А. ESG-инвестирование: мировой и российский опыт //Экономические и социальные проблемы России. – 2022. – №. 1 (49). – С. 95–110.
9. Barrow S. Turning recruitment advertising into a competitive weapon: paper delivered at the CIPD Annual Conference. — Harrogate: Chartered Institute of Personnel and Development (CIPD), 1990.
10. ESG в цифровом мире: вызовы и возможности.2022.URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/esg-v-cifrovom-mire-vyzovy-i-vozmozhnosti/?ysclid=lo2kni7p63535187288> (дата обращения: 15.10.2023)

Шишмонин В.С.

студент

vldmr_shishmonin@mail.ru

Филатова О.В.

преподаватель

filatova-ov@ranepa.ru

*Российская академия народного хозяйства и государственного управления
при Президенте Российской Федерации*

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИК СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ESG-ПЛАНИРОВАНИИ

Аннотация. В статье рассматривается текущий этап развития ESG-повестки в России и в мире. Автор предлагает подход к расширению методического аппарата в области стратегического ESG-планирования. В качестве одного из вариантов подобного расширения видится применение методики системного анализа, дана его краткая характеристика и раскрыты его составляющие. Продемонстрированы возможности данного подхода на примере анализа ESG-стратегии компании Норникель. Сделан вывод о том, что представленный подход может быть использован для составления ESG-стратегии.

Ключевые слова: стратегическое планирование; ESG; устойчивое развитие; теория систем; системный анализ.

Shishmonin V.S.

student

vldmr_shishmonin@mail.ru

APPLICATION OF THE PROVISIONS OF SYSTEM ANALYSIS IN STRATEGIC ESG PLANNING

Abstract. The article examines the current stage of development of the ESG agenda in Russia and in the world. The author suggests an approach to expanding the methodological apparatus in the field of strategic ESG planning. As one of the options for such an extension, the application of the methodology of system analysis is seen, its brief description is given and its components are disclosed. The possibilities of this approach are demonstrated by the example of the analysis of the ESG strategy of Norilsk Nickel. It is concluded that the presented approach can be used to compile an ESG strategy.

Keywords: strategic planning; ESG; sustainable development; systems theory; system analysis.

На сегодняшний день все большую значимость в корпоративном мире приобретает концепция ESG (Environmental, Social, Governance). Во многих странах и регионах мира, например, в Европейском Союзе вводятся обязательные требования к раскрытию нефинансовой отчетности в области устойчивого развития и ESG [9]. Не исключено, что подобные мероприятия рано или поздно коснутся и российских компаний, т.к. либо они будут являться контрагентами компаний из стран с обязательным раскрытием отчетности, либо в Российской Федерации также произойдет развитие нормативно-правовой базы в области устойчивого развития [2], либо компании захотят получить наиболее высокую строчку в ESG-рейтингах.

Так или иначе, для возможности публикации нефинансовой отчетности в области устойчивого развития необходимо иметь ESG-стратегию, которая описывала бы цели и задачи компании в сфере устойчивого развития [1].

Несмотря на то, что явлению устойчивого развития в корпоративной сфере достаточно много лет (в том или ином ее виде – будь то КСО или ESG), на сегодняшний день очень сложно найти методические рекомендации по формированию ESG-стратегии, в том числе учитывающие специфику национального законодательства и социально-экономической среды и охватывающие всю систему отношений внутри компании и отношения с внешней средой. В связи с этим представляется важным разобраться, как сформировать ESG-стратегию так, чтобы она описывала отношения в сфере социальной и экологической ответственности, а также корпоративного управления с точки зрения функционирования компании как социальной системы и ее взаимоотношений с внешней средой.

Учет системы взаимодействия функционально значимых элементов социальной системы является одним из важнейших принципов системного анализа и целесообразен с точки зрения стратегического планирования. Один из важнейших принципов системного анализа – принцип целеориентирующего воздействия, который гласит, что без

целеориентирующего воздействия любая система стремится к максимизации своей энтропии [6]. Таким образом, без конкретной стратегической цели, любая организация – будь то частная фирма или государственная корпорация – обречена на неудачу в своей деятельности.

Исходя из вышеуказанного принципа, лица, отвечающие за развитие компаний, стремятся получить свое образование в области стратегического менеджмента, чтобы овладеть такими методиками стратегического планирования как форсайт, стратегии из эталонных вариантов, ретроспективный анализ и т.д. [3] Тем не менее, на современном этапе отсутствуют общеизвестные методологические основы стратегического ESG-планирования. Это говорит о том, что почти все компании, составляя свои ESG-стратегии, делают это либо опираясь на опыт конкурентов, либо создавая свои управленческие ноу-хау, слабо осмысленные с теоретической точки зрения. Именно этот факт вызывает повышенный интерес к изучению методики формирования ESG-стратегии с точки зрения принципов системного анализа.

Как уже было сказано выше, одним из фундаментальных принципов теории систем является принцип целеориентирующего воздействия. Следовательно, компания, собирающаяся сформировать свою стратегию в области ESG должна определить для себя стратегическую цель в данном направлении. Представляется, что на текущий момент есть две принципиально важные для компании цели в рамках устойчивого развития: это привлечение инвесторов и оптимизация деятельности компаний с помощью инновационных принципов. Большая часть разговоров о сознательности компаний в области экологии, социальной сферы и управления, в большинстве случаев оказывается очередным маркетингом и пиаром [7].

Реальное, а не декларативное развитие в области социальной ответственности, экологии и корпоративного управления нуждается в системном стратегическом подходе. Методики для такого подхода могут быть заимствованы из аппарата системного анализа. Например, принятие стратегических решений по развитию социально-экономической системы в соответствии с адаптированным Семеновым С.А. подходом к анализу функционально значимых характеристик социально-экономических систем, может осуществляться после обоснования стратегически узкого места, определяемого посредством квантификационных оценок 12 функционально значимых характеристик социально-экономических систем [8]. Выделяют следующие функционально значимые характеристики:

1. Процессы
2. Технологии
3. Сырье
4. Результат
5. Метасистемная связь
6. Подсистема управления

7. Кадры
8. Эквивалент обмена
9. Регулятивы
10. Информация
11. Коммуникации
12. Метасистемное влияние

Обычно, стратегически узкое место – 3 наименее развитых из 12 функционально-значимых характеристик социально-экономической системы. Это обуславливается тем фактом, что 3 из 12 характеристик не имеют обратной эластичности – это говорит о том, что при принятии мер по их улучшению, оставшиеся характеристики не будут ухудшаться.

Таким образом, представляется логичным, что формирование ESG-стратегий должно быть направлено на «закрытие» стратегически узких мест компании в области устойчивого развития с оглядкой на выбранную стратегическую цель. [8] Методически принцип закрытия стратегически узкого места вытекает из принципа минимизации затрат: так как объем финансовых и иных средств у любой компании ограничен, для нее является выгодным проведение мероприятий по модернизации в минимально возможном количестве при максимальном положительном конечном эффекте на деятельность и показатели компании.

В качестве примера представляется возможным изучить ESG-стратегию ПАО «ГМК «Норильский никель», т.к. в ESG-рейтинге «Эксперт-РА» данная компания занимает лидирующие позиции [5]. Кроме того, на основе компаний реального сектора экономики нагляднее продемонстрировать принципы системного анализа ввиду их ориентированности на конкретный продукт, а не на услуги.

Начиная со стратегического целеполагания, можно рассмотреть миссию компании, которую они отразили в своем отчете: «Обеспечить мир цветными металлами, эффективно и безопасно используя природные ресурсы и капитал, чтобы воплотить планы людей на развитие и технологический прогресс» [4]. Таким образом, можно заметить особое внимание компании к эффективности и безопасности использования природных ресурсов (экологический аспект) и к обеспечению возможностей людей выполнить свои планы (социальный аспект).

Теперь имеет смысл рассмотреть 12 функционально-значимых характеристик социально-экономической системы, конкретно в этом примере – ГМК «Норникель».

Важным элементом работы с функционально значимыми характеристиками является их оценка. Стандартным механизмом их оценки является процесс выставления квантификационных оценок – среднего значения между субъективными оценками «потребляющего характеристику» (потребителя) и «дающего характеристику» (ответственного за развитие данного направления) [8]. Однако для принятия стратегического решения по развитию ESG-сегмента представляется

важным привести характеристики в соответствие с рассматриваемой сферой деятельности, а именно – со сферой устойчивого развития. Таким образом, выставив квантификационные оценки на основании мнения экспертов и данных из отчета компании по устойчивому развитию, можно получить следующую картину (Рис.). Все характеристики были отнесены автором к одному из трех аспектов ESG – к экологическому, социальному и управленческому аспекту соответственно – в соответствии с уровнем влияния характеристики на данный аспект.

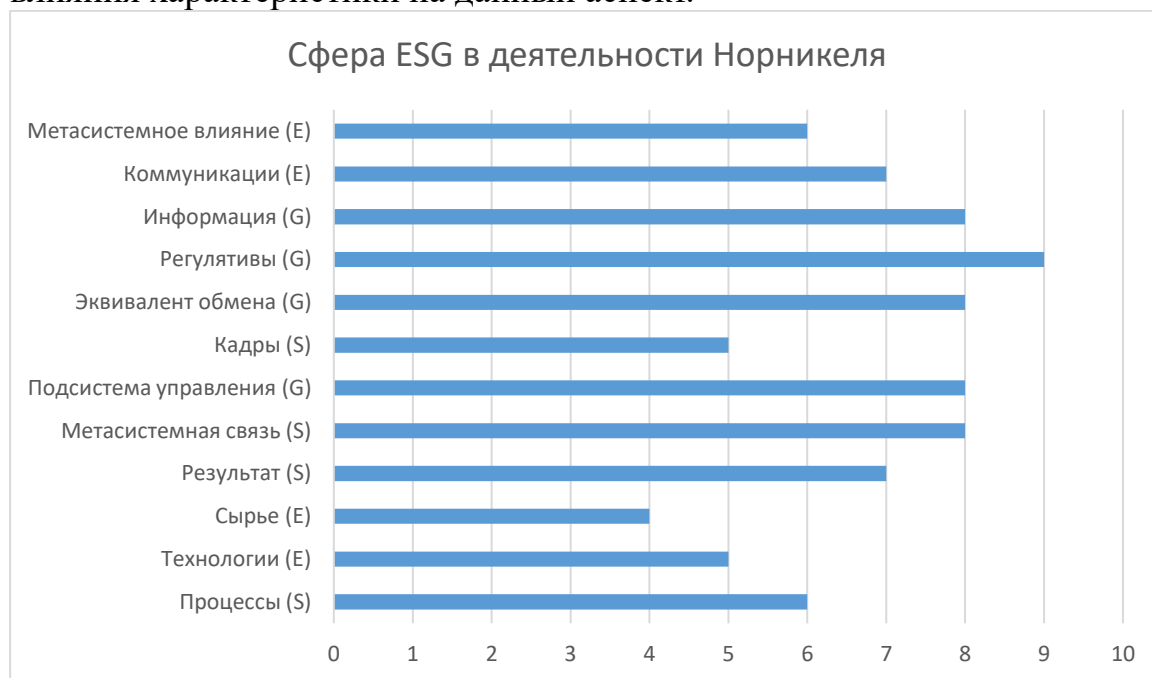


Рис. Квантификационные оценки автора по функционально-значимым характеристикам ESG-деятельности компании Норникель

Таким образом, мы можем видеть, что стратегически узким местом в текущей деятельности компании Норникель по сравнению с заявленными ими стратегическими целями являются технологии (экологический аспект), сырье (экологический аспект) и кадры (социальный аспект). Данные результаты демонстрируют не столько слабое развитие этих характеристик в абсолютных значениях, сколько их относительное развитие к очень высоким целям, которые поставила перед собой компания.

Резюмируя все вышесказанное: на основе стратегии в области устойчивого развития компании Норникель можно сделать вывод о том, что, опираясь на идеи системного анализа, ESG-стратегию нужно создавать, принимая во внимание принцип целеориентирующего воздействия; при выборе этого воздействия необходимо опираться на изучение компании как системы с точки зрения стратегически узких мест, а само целеориентирующее воздействие должно быть выражено через систему целей, направленных на закрытие узких мест. Таким образом, в формировании стратегии устойчивого развития может быть органично использован системный анализ для более объективного и устойчивого стратегического планирования развития компании.

Список литературы

1. ESG: три буквы, которые меняют мир [Текст]: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. / И.В. Ведерин, К.И. Головщинский, М.И. Давыдов, Б.Б. Петько, М.С. Сабирова, С.В. Терсков, Е.А. Шишкин; под науч. ред. К.И. Головщинского; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 138 с.
2. Информационное письмо о рекомендациях по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ № ИН-06-28/49 / Банк России, 2021.
3. Лапыгин, Ю.Н. Стратегия экономической безопасности муниципального образования с позиций ESG-принципов / Ю.Н. Лапыгин, К.С. Караман // Управленческое консультирование. 2023. № 6(174). С. 46-55. DOI 10.22394/1726-1139-2023-6-46-55.
4. Отчет об устойчивом развитии 2022 Сохраняя ценности и приоритеты / ПАО «ГМК «Норильский никель», 2023. URL: https://sr2022.nornickel.ru/download/full-reports/sr_ru_annual-report_pages_nornik_2022.pdf
5. Рейтинг ESG / Эксперт-РА, 2023. URL: <https://raexpert.ru/ratings/esg/>
6. Теория систем и системный анализ: учебник / А.Г. Жихарев, О.А. Зимовец, М.Ф. Тубольцев, А.А. Кондратенко; под ред. С.И. Маторина. Москва: КНОРУС, 2020. 456 с.
7. Хедж-фонд забыл про ESG-повестку: BlackRock покупает у Exxon СПГ-терминал в Италии / Нефть и Капитал, 2023. URL: <https://oilcapital.ru/news/2023-10-04/hedzh-fond-zabyil-pro-esg-povestku-blackrock-pokupaet-u-exxon-spg-terminal-v-italii-3060129>
8. Barabashev, A.G., Semenov S.A. Shaping the Analytic Matrix for Development Planning in the Territories: the Kamchatka, Russia Case // Public Administration Issues. 2015. No. 5. P. 7-20.
9. Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting

СЕКЦИЯ 15. РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В СТАНОВЛЕНИИ ESG

Скопин Д.И.

аспирант

dmitriy_skopin@mail.ru

Каранина Е.В.

преподаватель

karanina@vyatsu.ru

Вятский государственный университет

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ: ЗАРУБЕЖНЫЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

Аннотация. В статье исследованы современные формы цифровых валют, их экономические функции. Сделан обзор актуальных подходов к пониманию сущности цифровых валют. Выделены основные виды цифровых валют, дана их классификация. Обозначены ключевые проблемы с контролем оборота частных цифровых валют. Приведены примеры правового и экономического регулирования цифровых валют в зарубежной и отечественной практике. Отмечены риски, связанные с введением цифровых валют в оборот, а также подходы к управлению рисками. Наконец, указаны положительные эффекты для финансовой системы, оказываемые цифровыми валютами.

Ключевые слова: цифровая валюта; криптовалюта; криптоактивы; ЦВЦБ; цифровая экономика.

Skopin D.I.

postgraduate student

dmitriy_skopin@mail.ru

Karanina E.V.

lecturer

karanina@vyatsu.ru

Vyatka State University

THE ROLE OF DIGITAL CURRENCIES IN THE MODERN ECONOMY: FOREIGN AND RUSSIAN EXPERIENCE

Abstract. The article examines modern forms of digital currencies and their economic functions. An overview of current approaches to understanding the essence of digital currencies is made. The main types of digital currencies are highlighted, their classification is given. The key problems with the control of the turnover of private digital currencies are identified. Examples of legal and economic regulation of digital currencies in foreign and domestic practice are given. The risks associated with the introduction of digital currencies into circulation, as well as approaches to risk management, are noted. Finally, the positive effects for the financial system provided by digital currencies are indicated.

Keywords: digital currency; cryptocurrency; crypto-assets; CBDC; digital economy.

В наши дни развитие цифровых и информационно-коммуникационных технологий является приоритетным для всех направлений деятельности общества. В финансовом секторе драйверами цифровизации, как правило, выступают технологии распределенных реестров (distributed ledger

technology, DLT), блокчейна (blockchain), больших данных (Big Data) и искусственного интеллекта (artificial intelligence, AI). Именно эти технологии предопределили трансформацию традиционных финансовых инструментов – валют в цифровой формат.

Распространённое представление о цифровых деньгах как о продукте цифровой реальности XXI века является неточным. Еще в 1982 г. американский криптограф Д. Чоум предложил идею шифрования финансовых транзакций и воплотил её в 1995 г. в своем проекте «eCash», а в 1998 г. появились первые криптовалюты – «В-money» Вэй Дая и «Bit Gold» Н. Сабо. Однако трансформация финансового рынка началась существенно позднее, в 2008 – 2009 гг., после представления неким Сатоши Накамото концепции «Bitcoin» (BTC) – цифровой валюты, созданной криптографическим методом на основе технологии «блокчейн» [7, с. 8]. Последовавшее оформление и бурное развитие рынка криптовалют поставило перед международными экономическими организациями и национальными правительствами ряд серьезных задач. Во-первых, вопросы регулирования оборота, включая региональный и международный уровни, унификации правовых подходов к регулированию. Во-вторых, вопросы контроля и предотвращения отмывания денег, финансирования терроризма. В-третьих, вопросы финансовой стабильности, волатильности и влияния на денежно-кредитную политику государств [9, с. 78].

Понятие цифровых валют и их виды

Цифровые валюты на данный момент не имеют консолидированного определения в научном и профессиональном сообществе финансистов. Связано это, прежде всего, с расхождением мнений относительно их сущности. Некоторые исследователи предлагают «не множить сущее» – не вводить в оборот понятие «цифровая валюта», и, опираясь на опыт международных экономических организаций, использовать смежные понятия «криптовалюты» и «виртуальные валюты» [16, с. 105]. С этой точки зрения криптовалюты выполняют множество функций: являются цифровым финансовым активом, частными электронными деньгами, цифровым носителем стоимости, записью в распределенном реестре, наконец, финансовым инструментом на финансовых биржах [17, с. 182].

Другие, напротив, подчеркивают некорректность употребления понятия «криптовалюты» в контексте валют. Валюта – универсальное средство платежа и расчетов, признаваемое всеми экономическими субъектами. Криптовалюты не выполняют функций современных денег в полном объеме – не являются мерой стоимости и средством накопления. Потому, с учетом специфики, оптимально применять понятие «криптоактивы» [15, с. 135]. Критике подвергается не только тождественность цифровых валют с криптовалютами и виртуальными валютами, но и смежность этих понятий. Во-первых, виртуальные валюты,

являются более широкой категорией, включающей в себя, и криптовалюты – децентрализованные валюты без привязки или обеспечения, и стейблкоины – виртуальные валюты с фиатным, товарным или иным обеспечением/привязкой, выпускаемые централизованно или децентрализованно [9, с. 86–87]. Во-вторых, эмиссия криптовалют построена на технологии распределенного реестра, а виртуальные валюты могут выпускаться с использованием иных эмиссионных технологий, кроме того, они могут быть неконвертируемыми [11, с. 82]. В-третьих, цифровые валюты и виртуальные валюты имеют различия в природе происхождения, институциональной принадлежности, наличии и форме денежного обязательства. Цифровые валюты официально признаются в статусе электронных или цифровых денег, в то время как виртуальные – это развивающаяся форма цифровых денег, не признаваемая в качестве таковых [8].

С этой точки зрения, полноценными цифровыми валютами следует считать электронные (цифровые) деньги, включая цифровые валюты, выпущенные центральным банком (ЦБ) – ЦВЦБ (CBDC, Central Bank Digital Currency) и токенизированные безналичные деньги на счетах в банках (ТБДБ). ТБДБ – цифровой формат безналичных денег на счетах в банках, учет и обращение которых осуществляется с применением технологии токенизации, в том числе для программирования финансовых операций [3, с. 39]. Иначе говоря, под цифровыми деньгами подразумевается тип валюты, которая выполняет основные функции денег, такие как мера стоимости, средство обращения, средство платежа, средство сохранения стоимости и средство сбережения (условно), но, в отличие от традиционных форм денег, существует только в электронном виде и используется в Интернете [7, с. 8].

В зарубежных источниках под цифровыми валютами (digital currency) понимают виртуальные или цифровые формы валюты, которые существуют и функционируют исключительно в электронной или цифровой форме. В отличие от традиционных физических денег, таких как монеты и банкноты, они неосязаемы и представляют собой цифровые записи, основанные на механизме шифрования [24]. К разновидностям цифровых валют предлагается относить цифровые валюты центральных банков, криптовалюты и стейблкоины [21]. Цифровые валюты, как современная форма денег, не уступают по функционалу государственным деньгам и способны выполнять идентичные задачи – являются эффективным средством обмена, сбережения (накопления) и мерой стоимости [23, с. 3].

Таким образом, понятие цифровые валюты объединяет частные цифровые валюты – криптовалюты (криптоактивы) и электронные деньги – ЦВЦБ и ТБДБ. Современные виды цифровых валют можно представить следующим образом – рисунок.

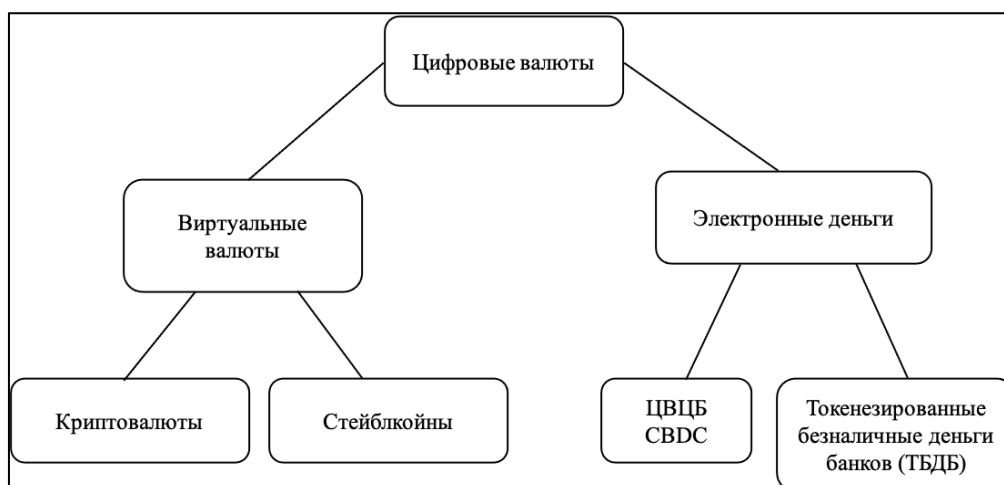


Рис. Виды современных цифровых валют

К настоящему времени в мире более 14 тыс. видов криптовалют, капитализация которых составляет 1,1 трлн. долл. [20]. Наиболее известными и дорогостоящими являются первые, появившиеся на крипторынке, такие как Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), BNB (Binance), Ripple (XRP) и стейблкоины Tether (USDT) и USDC.

Несмотря на тот факт, что общий объем мирового финансового рынка существенно больше, потенциал криптоактивов нельзя недооценивать. Общемировой тенденцией является рост числа пользователей криптокошельков. Так, если в 2020 г. число держателей криптоактивов составляло 191 млн. чел., то в 2023 г. показатель достиг 420 млн. чел. [6, с. 8]. Отдельные исследования предлагают в качестве объяснения роста интереса к криптовалютам (криптоактивам) их инвестиционную привлекательность в качестве инструмента и объекта инвестирования [22].

Вопросы регулирования

С позиции государства наиболее актуальной темой в отношении криптоактивов является тема правового регулирования оборота и их налогообложения. Как уже отмечалось выше, проблема отсутствия унификации подходов к нормативному регулированию носит международный характер. Совет по финансовой стабильности (Financial Stability Board) призывает правительства к контролю за такими явлениями как рост участия банковского сектора в экосистемах криптоактивов, увеличение вложений институциональных инвесторов в криптоактивы, рост принятия криптоактивов в платежных транзакциях и роли криптоплатформ на финансовом рынке, рост потерь из-за волатильности криптовалют, наконец, растущий разрыв в регулировании криптоактивов между странами [9, с. 100]. Такая обеспокоенность небезосновательна, частные цифровые деньги (криптовалюты) имеют вполне конкретные риски в обращении. Например, риск ликвидности выражен в необратимости транзакций, риск в сфере отмыва денег и финансирования терроризма, комплаенс-риск – возможности убытков и штрафов за нелегальные операции и сделки,

правовой риск – нелегальность и нелегализованность сделок, рыночный риск – риски вложений и изменчивость, операционный риск – техническая зависимость от платформ, системный риск – волатильность может привести к кризису ликвидности, что повлечет необходимость вмешательства государства, риск утраты суверенитета государством из-за потери контроля за обращением, риск дефляции – ограниченность выпуска может не соответствовать темпам развития страны [12, с. 21–22].

Исследователи выделяют несколько подходов государств к регулированию криптовалют. Первый подход – непризнание криптовалют. Полное непризнание и запрет на финансовые операции применяется в Алжире, Боливии, Марокко, Непале, Пакистане и Вьетнаме. Частичный запрет действует в Катаре, Бахрейне, Бангладеше, Иране, Таиланде, Лесото и Колумбии. В рамках этого подхода также рассматривается регулирование криптовалют через призму законов об отмывании денег, борьбе с терроризмом и организованной преступностью в Канаде, Австралии, Эстонии, острове Мэн. Наконец, отсутствие законодательного запрета на применение криптовалют в Бельгии, ЮАР и Великобритании.

Второй подход предполагает частичное признание, включая регулирование первичного размещения монет ICO в Китае, Макао, Пакистане, Новой Зеландии, Нидерландах; регулирование технологии, лежащей в основе криптовалюты, при отсутствии законодательного признания правового статуса в Испании, Белоруссии, Каймановых островах и Люксембурге.

Третий подход – полное признание, включая признание без создания собственных криптовалют в Германии, Хорватии, Японии, Швейцарии; признание с созданием таковых на Маршалловых островах, в Венесуэле, странах – членов Восточно-Карибского банка и Литве.

Не менее разнообразны подходы к налогообложению криптовалют. Так, в Израиле криптовалюты облагаются как актив (имущество), в Болгарии – как финансовый актив, в Швейцарии – как иностранная валюта, в Испании и Аргентине облагаются подходным налогом, в Дании – подходным налогом при одновременной возможности учета убытков. В Великобритании корпорации уплачивают корпоративный налог, некорпоративные предприятия – подоходный, физлица – налог на прирост капитала. Наконец, в Италии налогообложение криптовалюты отсутствует [13, с. 144, 147]. Интересным является тот факт, что криптовалюты наиболее распространены среди физических лиц в государствах со слабой национальной валютой – в Нигерии криптовалютами для платежа пользуются 32% населения, во Вьетнаме 21%, на Филиппинах 20%, в ЮАР 17%, в Турции и Перу 16%, в Испании 10%, в то время как, в КНР 8%, в США 7%, в Германии 6%, в Японии 4% [5, с. 815].

Российская практика регулирования криптоактивов определена федеральным законом 259-ФЗ, принятым в 2020 г. В ст. 1 ФЗ введены два понятия «цифровые валюты» и «цифровые финансовые активы». Под

цифровыми валютами понимается совокупность электронных денег (цифрового кода или обозначения) в информационной системе, которые предлагают и/или могут быть приняты в качестве средства платежа, не являющегося денежной единицей РФ, денежной единицей иностранного государства и/или международной денежной или расчетной единицей; и/или в качестве инвестиций. При этом, цифровая валюта рассматривается как имущество, облагаемое налогом, но провести оплату товаров или услуг ей нельзя. Статья 14 ФЗ устанавливает запрет на распространение информации о предложении и приеме цифровой валюты как способа оплаты товаров, работ и услуг.

Под цифровыми финансовыми активами (ЦФА) ФЗ понимает имущественные права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного акционерного общества, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг. При этом ЦФА также, как и цифровые валюты не являются законным средством платежа в России [18]. Таким образом, российское законодательство разрешает владеть, покупать и продавать ЦФА и цифровые валюты, получать доход с продажи, но запрещает оплачивать ими товары или услуги.

Позиция ЦБ России к криптовалютам категорична – предлагается ввести полный запрет на выпуск и обращение криптоактивов на территории РФ. Это объясняется низким уровнем цифровой и общей финансовой грамотности населения страны, рисками, связанными с выводом капитала из России и возможностью уклонения от уплаты налогов. Минфин РФ придерживается более умеренной позиции – не запрет, но передача всех операций с криптовалютами в ведение коммерческих банков с обязательной идентификацией владельцев кошельков, а также предоставления доступа к сделкам только профессиональным финансистам [5, с. 808–809.].

Впрочем, позициям свойственна изменчивость. Председатель ЦБ России Э.С. Набиуллина, выступая на форуме финансовых инноваций «Finorois» 11 октября 2019 г., заявила, что выпуск центральными банками цифровых валют несет в себе риски для финансовой системы [14]. И тем не менее в октябре 2020 г. ЦБ России выпустил общественный доклад по цифровому рублю, в котором обозначил его роль – цифровая форма национальной российской валюты [4, с. 5].

Цифровые валюты центральных банков

Цифровые валюты центральных банков являются своеобразным ответом государственных монетарных регуляторов на динамичное развитие криптоактивов. Некоторые авторы полагают, что ЦВЦБ, как «государственные криптовалюты» призваны со временем вытеснить из оборота частные криптовалюты [1, с. 213]. Другие, наоборот, считают, что

ЦВЦБ и криптоактивы, в силу различия целевого назначения, дополняют друг друга, расширяя возможности финансовых рынков [15, с. 141].

В отличие от ситуации с криптоактивами, подход к понимаю сущности ЦВЦБ консолидирован – это третья, наряду с безналичными и наличными деньгами, цифровая форма фиатных (фидуциарных) денег, номинированная в национальной валюте и выступающая как мера счета, средство платежа и сохранения (сбережения) стоимости [10, с. 210; 2, с. 59; 15, с. 135]. Как и криптоактивы, ЦВЦБ многообразны и поддаются классификации в зависимости от тех или иных критериев (таблица).

Таблица

Классификация ЦВЦБ

| Критерий | Вид | Описание |
|---|--|---|
| Функциональное назначение | Оптовые CBDC или W-CBDC (wholesale, коммерческие, прямые) | доступны только некоторым финансовым институтам (кредитным организациям), имеющим счета в ЦБ |
| | Неконвертируемая W-CBDC | операции только в рамках национальной юрисдикции, выдается банкам одной юрисдикции в обмен на средства в национальной валюте |
| | конвертируемая W-CBDC | продается и обменивается вне национальной юрисдикции. ЦБ стран подписывают соглашение и поддерживают цифровые кошельки друг друга |
| | универсальная W-CBDC или U-W-CBDC | принимается всеми участниками соглашения (несколькими ЦБ) |
| | Розничные CBDC или R-CBDC (retail/general purpose) | цифровая форма денег ЦБ, доступная для широкого использования юридическим и физическим лицам |
| | синтетическая R-CBDC или sCBDC (synthetic CBDC) | денежное требование к посредникам (коммерческим банкам), а ЦБ отслеживает состояние счетов по оптовым платежам |
| | прямая или одноуровневая R-CBDC | прямое денежное требование к ЦБ, который ведет учет всех балансов по счетам розничных платежей и обновляет их при каждой транзакции |
| | гибридная R-CBDC | прямое денежное требование к ЦБ, но платежи обрабатывают финансовые посредники |
| Анонимность использования | CBDC на основе токенов (token-based) | гарантия анонимности транзакций пользователям. Токен обращается на децентрализованной платформе DLT без прямой связи с центральным реестром |
| | CBDC на основе учетной записи/ счета (account-based) | открытие счета в системе ЦБ. Обязательная авторизация и идентификация пользователей при транзакциях |
| Монетарный агрегат, формирующий динамику денежной базы и денежной массы | CBDCb | традиционные наличные замещены на цифровые и не влияют на остальные счета баланса ЦБ |
| | CBDCd | традиционные депозиты преобразованы в цифровые, расширяют баланс ЦБ, восполняя пробелы в рефинансировании баланса ЦБ |
| | CBDC и электронные резервы имеют разную монетарную природы | |

| Критерий | Вид | Описание |
|------------------------------------|----------------------------|--|
| Доходность или отсутствие процента | Беспроцентные CBDC | цифровой токен, эмитируемый ЦБ в рамках DLT и используемый в системе платежей субъектами экономики |
| | Процентные CBDC или I-CBDC | ЦБ начисляет проценты за пользование |

Источник: составлено автором по [1, с. 60–62; 10, с. 214–227].

Развитие тех или иных видов ЦВЦБ коррелируется с развитием технологий и запросов государств на функционал цифровых денег. Розничные ЦВЦБ направлены на совершенствование инфраструктуры платёжных систем и инструментов денежно-кредитной политики банков. Оптовые ЦВЦБ призваны сделать оптовые платежи более доступными и прозрачными для отслеживания, совершенствовать систему трансграничных платежей в целом. В настоящее время в процесс исследования, тестирования и внедрения ЦВЦБ в финансовый оборот включено множество национальных экономик.

К первой группе экономик можно отнести страны, в которых ЦВЦБ (R-CBDC) официально введены в оборот – с 2017 г. Багамские острова «Sand Dollar», Нигерия «e-Naira» с 2021 г. и Ямайка «JAM-DEX» с 2023 г.

Ко второй группе относятся государства, в которых ЦВЦБ проходит пилотную стадию. Из них R-CBDC с 2014 года в КНР «e-CNY» и Уругвае «e-Peso», с 2017 года в государствах-членах Восточно-карибского экономического и валютного союза «DCash», с 2018 года в Гане «E-cedi», с 2019 г. в России «Digital Ruble», с 2020 г. в Индии «Digital Rupee» и Южной Корее «Digital Won». W-CBDC с 2019 г. в Саудовской Аравии и ОАЭ «Aber», с 2021 г. во Франции и Тунисе «Project Prosperus» и отдельно «France W-CBDC», в 2022 г. в Сингапуре «Project Ubin+», в 2023 г. в Швейцарии «Switzerland W-CBDC».

В третьей группе страны, где ЦВЦБ (R-CBDC и W-CBDC) проходят стадию утверждения концепции включая, США, Канаду, Японию, Гонконг, Израиль, Бразилию, Новую Зеландию и другие крупные экономики.

В четвертой группе страны, в которых разные модели ЦВЦБ находятся на стадии исследования – США, Канада, Австралия, Китай, страны ЕС и Великобритания, страны Африки и Южной Америки.

К пятой группе относятся страны, в которых ЦВЦБ отменены – выведены из официального оборота в силу разных причин. Среди этих стран Финляндия и ее исторически первая ЦВЦБ – система смарт-карт «Avant», введённая в оборот в 1993 году, но проигравшая конкуренцию дебетовым и кредитным картам на рубеже XX и XXI столетий. Также в этой группе Эквадор и Дания (2017 г.), Кения (2018 г.), Гаити (2019 г.), Филиппины и Сингапур (2021 г.). В большинстве случаев отмена обусловлена преждевременностью запуска, неготовностью экономики и банковской системы стран к работе с инфраструктурой центробанковских цифровых

валют, отсутствии конкретных задач и целей от введения ЦВЦБ [19]. Впрочем, перечисленные страны не отказались от ЦВЦБ окончательно и планируют их внедрение в будущем, проводя исследования и подготовительные работы в этом направлении.

Несмотря на контроль за эмиссией и технологическим аспектом со стороны государства, центробанковские цифровые валюты также подвержены определенным рискам обращения. Для пользователей это кибернетические и операционные риски, связанные с попытками взлома и техническими сбоями централизованных платформ. Для финансовой системы – риск дестабилизации банковской системы, вызванный оттоком клиентов, получивших возможность открытия счетов непосредственно в ЦБ, из коммерческих банков, теряющих свою посредническую функцию [12, с. 25–26]. Для ЦБ это также риск потери доходности коммерческих банков. С этой точки зрения особенно опасны процентные модели ЦВЦБ или I-CBDC, так как они могут создать ситуацию конкуренции коммерческих банков с ЦБ. Для сохранения своей базы кредитные организации пойдут на существенное повышение ставок по депозитам и повышения доли оптового финансирования в банковском балансе, что приведет к ухудшению кредитного качества банков [15, с. 143]. Переход средств клиентов из коммерческих банков в цифровые валюты ЦБ снизит уровень ликвидности, сократит централизованные фонды и объемы банковского кредитования в реальной экономике [1, с. 222]. Не менее важным аспектом, является допуск к покупке ЦВЦБ нерезидентов. Существует реальный риск, что граждане стран со слабой национальной валютой будут активно покупать ЦВЦБ стран с развитой экономикой, тем самым нанося еще больший урон национальной валютной системе. Иначе говоря, риски массового выхода экономических субъектов из национальных валют [15, с. 142]. Законодательное регулирование, являющееся эффективным ответом на уровне криптовалют, в данном случае, малодейственная мера. Наиболее оптимальным способом будет управление характеристиками центробанковских цифровых валют – доступностью, анонимностью, механизмом передачи, возможностью установления процентов и лимиты на баланс [12, с. 27].

В то же время внедрение ЦВЦБ в финансовый оборот оказывает множество положительных эффектов для экономики. Во-первых, рост конкуренции на рынке финансовых услуг, что стимулирует повышение их качества и доступности. Во-вторых, стимулирование цифровизации финансовой системы. В-третьих, повышение стабильности финансовой системы через формирование доверия пользователей. В-четвертых, возможность применения смарт-контрактов – автоматизация сделок и договоров с расчетами в форме ЦВЦБ. Наконец, потенциальное повышение привлекательности национальной цифровой валюты на мировом рынке [15, с. 147]. Розничные ЦВЦБ обеспечивают пользователей высоколиквидными, низкорисковыми, доступными и удобными в использовании средствами

платежа. Оптовые ЦВЦБ – дают возможность проведения быстрых и безопасных трансграничных расчетов и совершенствуют механизм международной торговли. Кроме того, ЦВЦБ отвечают актуальному запросу национальных экономических систем на финансовую стабильность и поддержание денежного суверенитета [10, с. 236].

Выводы

Подводя итог исследованию, обозначим ключевые выводы относительно роли цифровых валют в современной экономике. Цифровые валюты во всем своем многообразии являются актуальными инструментами современной финансовой системы. Цифровые валюты выступают не только объектом, но и субъектом, драйвером цифровой трансформации экономики, оказывая влияние на систему расчетов и платежей, банковскую систему и денежно-кредитную политику государств.

Цифровые валюты подразделяются на две крупные категории – криптовалюты (криптоактивы) или частные цифровые валюты и электронные (цифровые) деньги, включая центробанковские цифровые валюты или ЦВЦБ (CBDC). Общими чертами являются опора на информационно-коммуникационные технологии и стремление к совершенствованию цифровой инфраструктуры финансовых рынков. Ключевые различия заключаются в способе эмиссии, экономической функциональности и правовом статусе. Так цифровые валюты центральных банков выполняют функцию современных цифровых денег, а криптоактивы выступают в качестве инструмента и объекта для привлечения инвестиций, не выступая при этом средством платежа.

Цифровые валюты являются частью процесса эволюции денежных отношений на современном этапе. Темпы развития технологий опережают механизмы правового и экономического регулирования цифровых валют, вследствие этого, возникают новые риски. Однако, внедрение в финансовый оборот цифровых валют оказывает положительное влияние на развитие экономических отношений, стабильность и развитие финансовой системы.

Список литературы

1. Андрюшин С.А. Денежно-кредитные системы: от истоков до криптовалюты. М.: Издательство ООО «Сам Полиграфист», 2019. 452 с.
2. Андрюшин С.А. Цифровая валюта центрального банка как третья форма денег государства // Russian Journal of Economics and Law. 2021. Т. 15. № 1. С. 54–76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-valyuta-tsentralnogo-banka-kak-tretya-forma-deneg-gosudarstva> (дата обращения: 12.09.2023).
3. Банк России. Токенизированные безналичные деньги на счетах в банках. 2023. 39 с. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/152926/review_token.pdf (дата обращения 14.09.2023).
4. Банк России. Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций. 2020. 47 с. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (дата обращения 15.09.2023).

5. Городнова Н.В. Внедрение системы виртуальной валюты: анализ и разграничение смежных понятий «криптовалюта» и «цифровая валюта» // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13. № 2. С. 803–220. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54060715> (дата обращения 15.09.2023).
6. Каранина Е.В., Скопин Д.И. Развитие цифровых финансовых активов: зарубежный опыт // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 2. № 7. С. 181–192. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54363661> (дата обращения 15.09.2023).
7. Каранина Е.В., Скопин Д.И. Теоретический аспект развития цифровых финансов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 4. № 6. С. 5–11. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54265029> (дата обращения 15.09.2023).
8. Кочергин Д.А. Доклад «Современная эволюция стейблкоинов: от локального использования к глобальной экспансии» / семинар «Цифровые финансы» при ИЭ РАН. 08.07.2021 // YouTube канал ИЭ РАН. URL: <https://youtu.be/cg5Lu75QTPg?si=M01C9agoKTNIubg4> (дата обращения 16.09.2023).
9. Кочергин Д.А. Криптоактивы: экономическая природа, классификация и регулирование оборота // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2022. Т. 17. № 3. С. 75–130. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriptoaktivy-ekonomicheskaya-priroda-klassifikatsiya-i-regulirovanie-oborota> (дата обращения: 16.09.2023).
10. Кочергин Д.А. Современные модели систем цифровых валют центральных банков // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. Т. 37. № 2. С.205–240. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-modeli-sistem-tsifrovyyh-valyut-tsentralnyh-bankov> (дата обращения: 17.09.2023).
11. Кочергин Д.А., Янгирова А.И. Центробанковские цифровые валюты: ключевые характеристики и направления влияния на денежно-кредитную и платежную системы // Финансы: теория и практика. 2019. Т. 23. № 4. С. 80–98. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsentrobankovskie-tsifrovye-valyuty-klyuchevye-harakteristiki-i-napravleniya-vliyaniya-na-denezhno-kreditnyuyu-i-platezhnyuyu-sistemy> (дата обращения: 18.09.2023).
12. Кошелев К.А. Тенденции развития рынка цифровых финансовых активов в контексте цифровой трансформации мировой экономики // Финансы: теория и практика. 2022. Т. 26. № 4. С.80–94. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=hmmsuu> (дата обращения: 18.09.2023).
13. Ларина О.И., Акимов О.М. Цифровые деньги на современном этапе: ключевые риски и направления развития // Финансы: теория и практика. 2020. Т. 24. № 4. С. 18–30. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44017823> (дата обращения: 19.09.2023).
14. Малкова Ю.В., Тихонова А.В. К вопросу о налогообложении криптовалюты и цифровых активов: российский и зарубежный опыт // Экономика. Налоги. Право. 2020. Т. 13. № 5. С. 141–153. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-nalogooblozhenii-kriptovalyuty-i-tsifrovyyh-aktivov-rossiyskiy-i-zarubezhnyy-opyt> (дата обращения: 19.10.2023).
15. Набиуллина: криптовалюты центральных банков несут риски для финансовой системы // FINOPOLIS.RU: форум инновационных финансовых технологий. 2019. URL: <https://finopolis.ru/news/nabiullina-kriptoaljutu-tsentralnyh-bankov-nesut-riski-dlja-finansovoj-sistemy/> (дата обращения: 19.10.2023).
16. Сахаров Д.М. Цифровые валюты центральных банков: ключевые характеристики и влияние на финансовую систему // Финансы: теория и практика. 2021. № 5. С. 133–149. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-valyuty-tsentralnyh-bankov-klyuchevye-harakteristiki-i-vliyanie-na-finansovuyu-sistemy> (дата обращения: 20.09.2023).
17. Ситник А. А. Цифровые валюты: проблемы правового регулирования // Актуальные проблемы российского права. 2020. Т. 15. № 11. С. 103–113. URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-valyuty-problemy-pravovogo-regulirovaniya> (дата обращения: 15.09.2023).
18. Ситник А. А. Цифровые валюты центральных банков // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2020. №9. С. 180–186. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-valyuty-tsentralnyh-bankov> (дата обращения: 15.09.2023).
19. Федеральный закон от. 31.07.2020 № 259-ФЗ (последняя редакция) «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // КонсультантПлюс: законодательство РФ: кодексы и законы в последней редакции. 2023. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 19.09.2023).
20. CBDCTracker.org: Central Bank Digital Currency (CBDC) Tracker. 2023. URL: <https://cbdctracker.org/> (дата обращения: 23.09.2023).
21. CoinGecko.com: Cryptocurrency Prices, Charts, and Crypto Market Cap. 2023. URL: <https://www.coingecko.com/> (дата обращения: 23.09.2023).
22. Grant M. Digital Money: What It Is, How It Works, Types, and Examples // Investopedia.com. 2022. URL: <https://www.investopedia.com/terms/d/digital-money.asp> (дата обращения 16.09.2023).
23. Jones M., Luu T. (J.), Samuel B. Measuring Crypto Literacy // SSRN. 2023. URL: <https://ssrn.com/abstract=4541401> (дата обращения 15.09.2023).
24. Mullan P.C. A History of Digital Currency in the United States. New York: Palgrave Macmillan, 2016. 283 p.
25. Tang Y., Liu J. Innovating Digital Finance: A Blockchain-Based Model for Instantiated Digital Currency Systems // SSRN. 2023. URL: <https://ssrn.com/abstract=4557944> (дата обращения 18.09.2023).

СЕКЦИЯ 16. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ. ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. ДОПОЛНЕННАЯ И ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ. АППАРАТНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ В ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ»

Абдулгужин И.Д.

студент

ilhan.abdulguzhin@gmail.com

Лободина О.К.

студент

Lesya.2005@bk.ru

Высшая школа экономика

ТРАНСФОРМАЦИЯ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Аннотация. В данной статье будут рассмотрены тенденции цифровой трансформации современного образования, причины и возможные последствия введения онлайн образования. Отдельно будут проанализированы возможности геймификации современного учебного процесса и сделаны выводы касательно перспектив его развития. Особое внимание уделяется аналитике состояния детей и молодежи, которые получали онлайн образование.

Ключевые слова: онлайн-образование; образование; эффективность образования; цифровые технологии.

Abdulguzhin I.D.

student

ilhan.abdulguzhin@gmail.com

Lobodina O.K.

student

Lesya.2005@bk.ru

Higher School of Economics

TRANSFORMATION OF ONLINE EDUCATION IN RUSSIA

Abstract. This article will discuss the trends in the digital transformation of modern education, the reasons and possible consequences of the introduction of online education. Separately, the possibilities of gamification of the modern educational process will be analyzed and conclusions will be drawn regarding the prospects for its development. Particular attention is paid to the analysis of the condition of children and youth who received online education.

Keywords: Online education; Education; Effectiveness of education; Digital technologies.

Глава 1. Введение

В современном многомерном и быстроизменяющемся мире в определенный временной период наступает пора инновационных, реформенных перемен, а иногда дело может пойти даже и до некой революции. Происходит смена поколений, изменение склада ума сначала отдельных социальных групп, а впоследствии и всего общества в целом.

Можно сколько угодно рассматривать различные изменения в таких сферах общества как: экономическая сфера (промышленный переворот и иные изменения), духовной сферы (реформы католической церкви и так далее), политической сферы (различные революции и восстания). Однако системообразующим элементом всех данных сфер является социальная сфера жизни общества. Так что же это такое социальная сфера жизни общества и что она в себя включает? Ответ очень простой. Она включает в себя людей, которые в свою очередь объединяются в различные социальные группы, при этом приобретая различные социальные качества и становятся личностями. Совокупностью всех социальных групп является общество, в самом широком его понятии. Однако стоит отметить, что для того, чтобы общество развивалось и эволюционировало необходимы следующие условия. Благоприятные условия (естественный фактор, который, к сожалению, от нас не зависит). А вот на второй фактор мы с вами можем повлиять. Это умственное развитие человека. Что оно в себя включает? Нам кажется, что умственное развитие человека предполагает развитие его аналитических способностей. Человек перестает плыть по течению жизни и начинает анализировать окружающие его процессы, впоследствии пытаясь либо изменить их, либо усовершенствовать. Важно так же помнить, что умнеющий человек будет искать новые источники информации. Как же ему это сделать? Все очень просто. Ему надо начать социализироваться и начать обмениваться с окружающими его людьми разнообразной информацией. Не зря в наше время информацию принято считать главным фактором производства. Но вернемся к главному вопросу. Каким же образом можно стать не только умнее, но и социализироваться (приобрести определенный набор черт, которые будут выделять вас как личность)? Все правильно. Нужно получить образование. Еще с древних времен уровень образования служил яркой возможностью выделиться среди всей толпы. Образованные люди всегда и везде нарасхват. Однако образование являлось настоящей привилегией, получить его могли лишь знатные и богатые люди. Но это не мешало выходцам из низших слоев населения пробиваться вверх, получая образование в ведущих университетах (Яркий пример – М.В Ломоносов). Сегодня же образование стало неотъемлемой частью нашей жизни. В данной статье мы будем рассматривать конкретно образование в Российской Федерации, однако по большому счету тенденции к цифровизации образования наблюдаются и во всех странах мира. В век компьютерных технологий появление и использование цифровых технологий в образовании, кажется, было неизбежным. И вот, момент наступления пандемии коронавируса стал отправной точкой в развитии цифровых технологий в образовании, послужил началом новой эры образования – онлайн образования, с возможностью использования средств геймификации образовательного процесса. Однако данный процесс привел к возникновению огромного количества споров касательно того, насколько онлайн образование способно качественно заменить классическое

образование и к каким последствиям оно может привести. В дальнейших главах мы постараемся подробно описать как люди пришли к онлайн образованию, какие появились проблемы и как их решить. А также ответить на самый главный вопрос – а нужно ли нам онлайн образование? И если да, то в каком формате и как регулировать его?

Глава 2

Основная цель данной научной статьи – дать ответ на проблемный вопрос: «Цифровизация образования – необходимость или переизбыток технологий? Как регулировать онлайн образование и каким последствиям оно может привести?»

Задачи:

1. Рассмотреть этапы появления и внедрения цифровых технологий в образование
2. Проанализировать последствия введения онлайн образования (как и положительные, так и отрицательные)
3. Рассмотреть современные возможности геймификации образования
4. Проанализировать возможные последствия геймификации образования
5. Рассмотреть особые последствия влияния технологий на организм школьников, оценить возможные плюсы и минусы влияния технологий на детей
6. Подвести итоги и сделать выводы. Дать ответ на проблемный вопрос

Глава 3

Для начала хочется дать определение термину онлайн образование. Изучив материалы интернета и СМИ, а также посмотрев определение из толкового словаря русского языка, мы пришли к выводу, что все определения примерно одинаково трактуют суть термина «онлайн образование». Онлайн образование (синоним дистанционное обучение) – это образовательный процесс с применением передовых информационных технологий, обеспечивающих связь обучающихся и преподавателей на расстоянии, без непосредственного контакта. Простыми словами это разновидность образования (процесса получения и усвоение учеником информации) которая может осуществляться без личного присутствия ученика или учителя. Конечно, казалось бы, что разновидность такой модели образования весьма удобна и практична. Но на деле все оказалось совсем иначе. Отправной точкой «дистанта» как его прозвали школьники, то есть началом эпохи онлайн образования, стал тот самый роковой год начала пандемии коронавируса – 2019 год. Однако для начала обратим внимание на любопытный момент. Согласно приказу 137 Министерства образования и науки РФ от 06.05.2005 «Об использовании дистанционных образовательных технологий», итоговый контроль при обучении с помощью ДОТ (дистанционных образовательных технологий) можно

проводить как очно, так и дистанционно. То есть еще в далеком 2005 году наше Министерство образования предусматривало такую возможность симбиоза онлайн и оффлайн образования. Но в те года техника была развита еще не таком сильном уровне. Казалось бы, если бы не пандемия ковида, тогда бы возможно бы вообще онлайн образование и не рассматривали серьезно. Но все же получилось так, что, по сути, не мы пришли к онлайн образованию в результате прогресса науки, а оно пришло к нам в качестве необходимости, без которой невозможно было бы обойтись. В марте 2020 года в период пандемии коронавируса Министерство просвещения Российской Федерации разработало, опубликовало и направило в регионы методические рекомендации по организации дистанционного обучения. Кроме того, министерство инициировало создание ресурса по дистанционному образованию для учителей с видеокурсами по организации онлайн-уроков. Организатором ресурса выступила некоммерческая организация — союз «Профессионалы в сфере образовательных инноваций». Создателями курсов выступили такие представители онлайн-образования, как: Учи.ру, Тотальный диктант, Яндекс.Учебник, ИнтернетУрок, Skyeng, Coreapp.ai и другие. Стоит отметить, что в наших школах занятия проходили в Zoom Discord и на других различных онлайн платформах. Сами занятия подразумевали то, что учителя создавали ссылку на онлайн конференцию, мы туда заходили. В течении 40 минут нам объясняли материал, затем скидывали онлайн тест, мы его проходили и за это нам ставили оценку. Конечно, сначала было непривычно и тяжело всем. Учителя не разбирались как создавать конференции, как создавать тесты без возможности поиска верных ответов в интернете. Ученики же часто прогуливали уроки, не просыпавшись вовремя. Часто они хулиганили на уроках, пользуясь недостаточными техническими знаниями учителя. Однако и про учебу они тоже забыли. Многие списывали онлайн тестах, на уроках сидели с выключенными камерами и занимались своими делами. Естественно, из-за этого уровень их знаний существенно упал. Но об этом мы поговорим чуть позже. По итогам 3 главы можно сделать первый вывод, что мы пришли к онлайн образованию не «эволюционным путем», а путем «революции» (революция в данном случае выступает не в качестве термина серьезных изменений, а в качестве обозначения резкого перехода от одних событий к другим в неопределенное и неконтролируемое время).

Глава 4

В данной главе хочется рассмотреть разновидности онлайн образования на данный момент. Проанализировав информацию из интернета и используя наш личный опыт, мы можем выделить следующие разновидности онлайн образования.

1. Синхронное обучение (дистанционное). Используется в формате одновременного онлайн обучения ученика и учителя. Создаётся

максимальный эффект присутствия и происходит эмоциональный контакт между учеником и учителем, что, несомненно, является преимуществом данного типа обучения.

2. Асинхронное обучение. Проводится в формате записанных онлайн лекций, семинаров, практикумов и так далее. Не предусматривает обратную связь между преподавателем и учеником. Используется в ВУЗах (в школе совсем редко и то, в случаях крайней необходимости, например, болезни учителя).

3. Смешанное онлайн обучение. В таком формате используются заранее записанные уроки вместе с дистанционным обучением. Например, теорию прогоняют в записи. Затем учитель на практических онлайн занятиях помогает обучаемым применять теоретические знания на практике и даёт возможность задать ему различные вопросы. Такой формат позволяет и разгрузить преподавателей, и получать живое эмоциональное обучение слушателям там, где это особенно необходимо.

4. Гибридное онлайн обучение. Часто используется в школах в формате часть учеников сидит в классе и работает, а часть подключена дистанционно и наблюдает за процессом. Конечно все зависит от мотивированности ученика, но зачастую многие из них присутствуют на уроках с отсутствующим взглядом и, по сути, не учатся.

Далее рассмотрим какие существуют формы онлайн обучения.

1. Лекция. Самый классический вид занятий. Преподаватель рассказывает лекцию, например, про строение микроорганизмов и бактерий, только делает это в онлайн формате

2. Тренинг. Конечно же это больше популярно среди бизнес онлайн школ, но иногда проводятся и в школах. Преподаватель работает с учениками, которые сразу отрабатывают полученные знания на практике. Например, решают предложенные уравнения и неравенства или обсуждают макроэкономические показатели. Всё происходит, как и при "живом" тренинге, только в онлайн формате

3. Вебинар. Форма онлайн обучения с максимальным взаимодействием преподавателя с учениками. Крайне популярна в различных онлайн школах по подготовке к экзаменам. Проводится в формате задачи вопросов преподавателю и его комментариев.

4. Марафон/интенсив. Интенсив в онлайн формате представляет собой сжатые обучающие курсы. Быстрый прогон необходимого материала в течение короткого срока времени. Данный формат весьма популярен в онлайн школах по подготовке к олимпиадам и экзаменам.

5. Онлайн тесты и задания. Формат контроля усвоения знаний ученика. Проводятся в определенное время. Ученик должен решить предложенные задания за короткий промежуток времени. Являются показателем усвоения материала учеником. Часто онлайн тесты используются в онлайн школах, а также во время дистанта были популярны и в обычных школах, давая возможность учителю оценить знания ученика.

Глава 5

В данной главе будут рассмотрены статистические данные, которые демонстрируют динамику изменений качества успеваемости школьников в моменты введения дистанционного обучения, на примере школ, в которых мы обучались. Будет дана краткая личная характеристика – позиция, по отношению к онлайн образованию.

Личный опыт онлайн обучения Лободиной О.К.

Личный опыт онлайн обучения Абдулгужина И.Д.

В год, когда началась пандемия я обучался в 8 классе. С марта нас полностью перевели на дистанционное обучение. Первое время расписание было крайне нестабильным – в один момент могли поставить и 5 уроков и 1 урок. Было много накладок. Учителя не особо разбирались в том, как удобнее провести урок – просто включали онлайн трансляцию без презентации и пытались что-то объяснить. Конечно, многие ничего не понимали, ну или не хотели понимать, и просто списывали самостоятельные работы получая хорошие оценки. Проведя небольшое статистическое исследование внутри своего класса, я могу сделать следующие выводы. Средняя успеваемость класса из 35 человек в сравнении с предыдущим полугодием увеличилась на целых 27%. В первом полугодии процент хорошистов и отличников, который и принимается за среднюю успеваемость, составил 53%, то есть чуть больше половины. Во втором же полугодии количество учеников, которые окончили полугодие без троек и двоек составил 71%. Казалось бы, прогресс налицо. Но этот прогресс обеспечен не увеличением качества знаний моих одноклассников и более успешным усвоением материала, а тем, что они стали гораздо легче и больше получать хорошие оценки. Рассматривать отдельно класс и делать глобальные выводы, конечно, нельзя, поэтому я попытался найти данные хотя бы по региону или отдельно взятой школе (достоверных данных по всей России, к сожалению, не нашлось). В результате поиска информации мне удалось найти данные по нашей школе (будем считать ее усредненным значением хорошей российской школы, так как моя школа входит в топ 500 школ России и дает весьма хорошие и нужные знания). Обратимся к различным таблицам и диаграммам, на которых представлены различные данные, которые помогут нам проанализировать динамику изменения успеваемости учеников (данные будут взяты на конец 2020 года, когда экзамены проводились с определенными ограничениями и в определенной последовательности).

В первой таблице (рис. 1), представлены данные показателей качества образовательных результатов (то есть успеваемости), в сравнении с период обучения в обычном формате и в формате онлайн обучения.

3.2. Анализ показателей качества образовательных результатов

Сводная ведомость показателей по итогам 2019/2020 уч.года / 1 полугодия 2020/2021 уч.года

| Ступень образования | % успеваемости | % качества |
|---------------------|----------------|-------------|
| Начальная школа | 100/100 | 89,0/83,0 |
| Основная школа | 100/99,0 | 72,0/56,1 |
| Средняя школа | 100/100 | 64,0/54,0 |
| Итого: | 100 | 77,0 |

Сопоставление результатов показывает тенденцию к снижению качества результатов освоения образовательных программ на всех ступенях образования.

Рис. 1

Внизу вы можете видеть весьма красноречивый метод. Процент качества снизился после выхода с дистанционного обучения на 23%! Это очень серьезное изменение, которое говорит о том, что уровень знаний школьников очень сильно упал. Многие так еще не вышли из состояния «онлайн посидеть и поспать». То есть данная таблица наводит на мысль о том, что впоследствии введения дистанционного онлайн образования, уровень знаний и усвоения материала у школьников очень сильно упал.

Далее обратим внимание на таблицу учеников, которые закончили свой год на «отлично» (рис. 2)

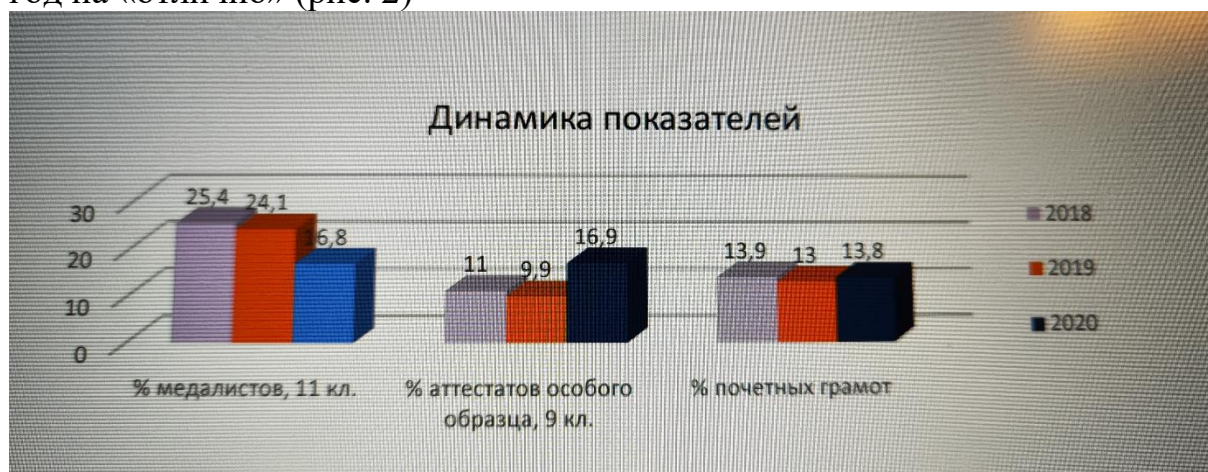


Рис. 2

Анализируя эти данные, можно сделать вывод, что если в 2018 и 2019 году сохранились примерно одинаковые значения медалистов в 11 классах, то в 2020 году их процент достаточно сильно упал (% снизился на 6,3). С чем это связано. Поскольку в 2018 и 2019 году самые сложные предметы 10 и 11 класса проходились очно и досконально разбирались, следовательно, ученики лучше усваивали материал и более эффективно применяли его на экзаменах. С конца учебного года 2019–2020, и первое полугодие 2020–2021 года, ученики находились опять на дистанционном обучении, что и привело к уменьшению числа медалистов вследствие ухудшения уровня усвоения знаний.

Далее разберем обратный кейс. Согласно вторым показателям учеников 9 класса, которые получили аттестаты особого образца, после введения дистанционного обучения число красных аттестатов выросло на 7%. Но этому феномену найдется весьма простое, но в то же время логичное объяснение. Во-первых, ученики 9 класса в конце 2019–2020 учебного не сдавали ОГЭ. То есть все ученики получили оценки относительно своих оценок в таблице. Это дало возможность ученикам договориться с учителем и попросить исправить ему оценку. Но все же в этот год процент учеников с красным аттестатом был наименьший, так как учителя не всегда шли на встречу, ведь обучение шло онлайн, и ученик мог легко списывать различные работы. Однако в 2020–2021 учебном году, был достигнут максимум красных аттестатов за 3 учебных года. Это связано с тем, что ученики сдавали предметы ОГЭ только математику и русский, не затрачивая дополнительное время и усилия на другие предметы. Так же учителя поняли, что уровень знаний школьников сильно упал после онлайн обучения, поэтому они выстраивали свои программы в более адаптивном и простом формате, что помогла ученикам быстро нагнать материал и заработать хорошие оценки.

Если мы будем рассматривать динамику изменения количества почетных грамот в нашей школе, то можем заметить, что % учеников с почетными грамотами практически не менялось. Действительно, учеба в средней и начальной школе не такая уж и сложная, материал, который давался на дистанте быстро нагонялся, поэтому отсутствие изменений в отличниках вполне объяснимо.

Рассмотрим далее динамику изменения качества написания Всероссийских проверочных работ (ВПР) учениками с 5 по 8 класс. Ниже будут представлены материалы в формате таблиц и диаграмм, со средними значениями результатов написания ВПР. (рис. 3–6).

В целях обеспечения итогового мониторинга результатов качества образования в МБОУ «Гимназия № 39» с 14 сентября по 06 октября 2020 года были организованы и проведены Всероссийские проверочные работы (далее ВПР) в 5-9 классах (приказ № 567 Министерства службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 06.05.2020 г. и Письмо № 14-12 Министерства службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 22.05.2020 г.). Анализ зафиксированных результатов показал следующее:

1. Результаты в 5-х классах (русский язык, математика, окружающий мир) высокие: 100% успеваемость при 85% качества.

Это говорит о хорошем уровне усвоения материала начальной школы. Практически по всем заданиям процент выполнения выше 50 и выше, чем результаты по РФ, РБ и г.Уфе.

2. Результаты в 6-х классах значительно ниже, чем в 2019 и 2018 гг.:

| Предмет | 2020 год | | | 2019 год | | | 2018 год | | |
|--------------|------------|----------|----------|------------|----------|----------|------------|----------|----------|
| | Кол-во «2» | % усп-ти | % кач-ва | Кол-во «2» | % усп-ти | % кач-ва | Кол-во «2» | % усп-ти | % кач-ва |
| Русский язык | 16 | 91 | 66 | - | 100 | 92 | 8 | 95 | 79 |
| Математика | 7 | 96 | 77 | - | 100 | 91 | 2 | 99 | 72 |
| Биология | 10 | 93 | 67 | - | 100 | 77 | 2 | 97 | 81 |
| История | 12 | 93 | 65 | 1 | 99 | 83 | - | 100 | 90 |

Качество успеваемости в параллели 6-х классов снизилось почти на 20%. 36 учащихся не справились с заданиями. В 6Г – Нгуен Ха Ань по четырем предметом получила «2».

По русскому языку, биологии, истории результаты понизили по сравнению с годовыми оценками более 50% учащихся, по математике 62% учащихся результат подтвердили.

Рис. 3



Рис. 4

3. Результаты в 7-х классах также значительно ниже, чем в 2019 г.:

| Предмет | 2020 год | | | 2019 год | | |
|----------------|------------|----------|----------|------------|----------|----------|
| | Кол-во «2» | % усп-ти | % кач-ва | Кол-во «2» | % усп-ти | % кач-ва |
| Русский язык | 23 | 84 | 53 | 8 | 95 | 79 |
| Математика | 14 | 92 | 54 | 2 | 99 | 72 |
| Биология | 11 | 93 | 43 | 2 | 97 | 81 |
| История | 19 | 87 | 42 | 0 | 100 | 90 |
| География | 0 | 100 | 93 | 0 | 100 | 93 |
| Обществознание | 37 | 63 | 15 | 1 | 99 | 86 |

Динамика % качества освоения программ в 7 кл.

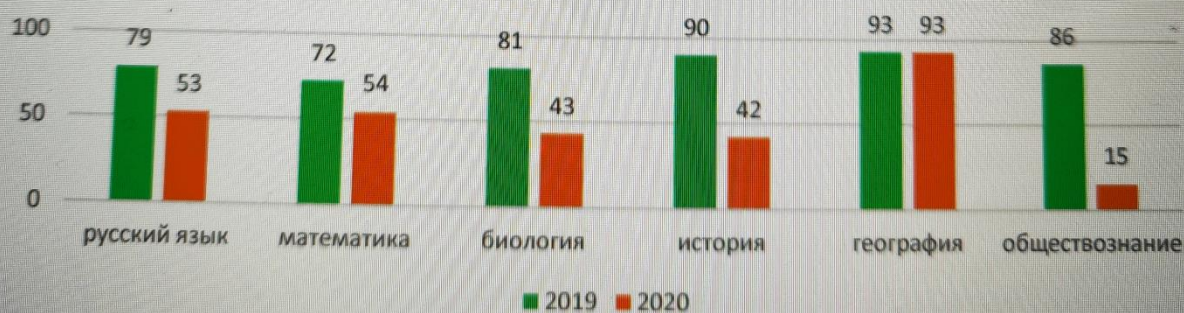


Рис. 5



Рис. 6

Какие же мы можем сделать выводы относительно изменений в качестве написания ВПР, среди учеников с 5 по 8 класс?

Для начала будем рассматривать 5 класс (рис. 3). Как отмечено в исследовании, уровень качества знаний у 5 классников остался на высоком уровне, и составил 85%. То есть на них дистанционное образование не оказало сильного влияния в плане изменения уровня их знаний, что неудивительно, так как программа 5 класса при всей сложности для ребенка была адаптирована под сложившиеся условия, часть предметов за 5 класс была равномерно распределена и перенесена на 6 класс.

Далее рассмотрим 6 класс (рис.3), (рис.4). Здесь все гораздо хуже, так как возможности растягивать программу уже не было и приходилось работать со сложными материалами дистанционно. Качество знаний и успеваемости 6 классников нашей школы сократилось почти на 20%. Резко увеличилось число двоек за ВПР по различным предметам (в сравнении с 2019 годом, где не было почти ни одной двойки кроме истории, появилось 45 двоек по 4 предметам, а в сравнении с 2018 годом 45 двоек против 12 в

2018). Это просто ужасный показатель, который наглядно свидетельствует о том, как дистант повлиял на учебу школьников в столь ответственный период.

Следующими будут рассмотрены 7 классы (рис.5). Здесь наблюдается не менее ужасающая ситуация. Мало того, что в сравнении с 2019 годом (когда суммарно было получено 13 двоек по всем предметам ВПР), в 2020 году число двоек составило целых 104! Это огромный показатель. Практически полкласса со всех 7 классов получили двойки по 2 и более предметам, а 6 человек написали все предметы на 2. Думаю остальные комментарии излишни. Разве что стоит обратить внимание на тот факт, что наибольший процент снижения качества освоения программ наблюдался в гуманитарных предметах (история и обществознание). По истории качество снизилось на 48%, а вот по обществознанию на 71%! Я нашел единственное адекватное объяснение данному феномену, ведь по остальным предметам коррекция составила не более 20–30%. Скорее всего на дистанте было невозможным проверка знаний в онлайн формате, ведь все тесты школьники могли спокойно списывать, а на уроках при помощи наушников отвечать. Иными словами, списать гуманитарные предметы на дистанте гораздо легче, нежели математику, биологию и русский язык (сочинение приходилось все же писать самому). То есть обучение в онлайн формате гуманитариям не особо то и подходит.

На рис. 6 представлены частичные данные касательно качества написания ВПР учениками 8 класса. Как вы можете увидеть, особенно проблемными для учеников в 8 классе стали предметы точных наук – физика, математика. По сравнению с 2019 годом, процент качества по физике и математике снизился более чем на 30%. Данный факт также закономерен. Освоение сложных дисциплин за 8 класс в онлайн формате очень сложно, так как не каждый учитель мог использовать виртуальную доску для наглядной демонстрации примеров.

К сожалению, я не нашел данные за 9 класс, но проверив свое предположение, что статистика по 9 классам может быть основана лишь на результатах ОГЭ оказалась верной. Данную статистику я приводил ранее, согласно ей, качество знаний у 9 классов практически не изменилось, вследствие выставления оценок по табелю, и возможностью исправить их, подойдя к своему учителю.

Самое интересное и важное будет касаться 11 классов. Понятно, что 10 классы не стоит рассматривать, так как у них не приводились никакие срезы и общие контрольные и процент знания варьировался от их табеля и оценок.

Во-первых, хочу сразу выдвинуть некую гипотезу. Согласно данным многих сервисов по подготовки к ЕГЭ, мнению экспертов ЕГЭ и мнению школьников, которые писали ЕГЭ в год коронавируса, была сформулирована единая позиция – ЕГЭ в 2020 году было в облегченном формате, с более легкими заданиями по всем предметам. Прорешав задания тех лет, я убедился сам, что это действительно так. Министерство

Образования РФ прекрасно понимало, что качество знаний сильно упало, подготовиться к ЕГЭ в онлайн формате очень сложно, но отменить его было нельзя, поэтому и было принято решение (неофициальное конечно), о снижении уровня сложности заданий. На рис. 7 и 8 мы можем видеть наглядное подтверждение данной гипотезы. Действительно, в большинстве предметов средний балл практически не изменился, а где-то даже вырос (единственные исключения физика и обществознание). Рис.8 показывает общий средний балл учеников нашей школы за 2020 год, и в сравнении с остальными годами он один из самых высоких. То есть несмотря на то, что ученики всех «невыпускных классов» столкнулись просто с огромной просадкой по уровню качества знаний, ученики выпускных классов, как ни странно, закончили год если не лучше, то не сильно хуже, чем в предыдущие года. Вот такой парадокс в образовании. Смею предположить, что подобная ситуация наблюдалась и в других школах по всей России.

Динамика результатов ЕГЭ по отдельным предметам (средний балл)

| Предмет | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Английский язык | 73,3 | 82 | 78 | 83 | 79 | 83 | 83 |
| Русский язык | 72 | 80 | 77 | 83 | 80 | 76 | 80 |
| Биология | 66,7 | 74 | 75 | 76 | 66 | 63 | 69 |
| Химия | 65 | 69 | 62 | 73 | 62 | 74 | 75 |
| Литература | 61 | 72,6 | 61 | 72 | 74 | 60 | 65 |
| Обществознание | 62 | 69 | 64 | 71 | 66 | 73 | 72 |
| История | 55,4 | 61 | 59 | 70 | 60 | 70 | 73 |
| Информатика | 63,5 | 68 | 55 | 65 | 70 | 77 | 72 |
| Математика | 53 | 64 | 57 | 65 | 63 | 68 | 70 |
| Физика | 57,6 | 67 | 56 | 59 | 62 | 66 | 56 |

Рис. 7



Рис. 8

Глава 6. Последствия внедрения цифровых технологий в жизнь ребенка. Негативные и позитивные последствия развития онлайн образования глазами школьника, студента и преподавателя.

Основные последствия цифровизации образования

Негативные последствия:

1. Ухудшение уровня усвояемости материала школьником, снижение качества знаний у ребенка.
2. Ухудшение качества знаний, проявляющееся в снижении процентов успеваемости и средних баллов экзаменов.
3. Появление проблем со здоровьем у школьников, вследствие чрезмерного злоупотребления компьютером. Все больше школьников и студентов стало носить очки (По данным Уфимского института глазных болезней, в котором работает моя мама, в период с марта 2020 и по настоящее время, число пациентов в возрасте от 12 до 25 лет, которым было рекомендовано носить очки, увеличилось практически на 40% процентов). Также у них начались проблемы с осанкой, так как они слишком много времени проводили сидя, зачастую не вставая на небольших перерывах.
4. Негативные изменения в ментальном здоровье школьников. За период дистанционного обучения многие из них настолько погрузились в онлайн мир, привыкли прогуливать уроки и не делать домашние задания, что после того, как дистант отменили многие из них очень долго возвращались в привычный режим обучения.
5. Компьютерная зависимость. Многие школьники, студенты, могли позволить себе проводить время вместо уроков, играя в различные онлайн игры, тем самым буквально подсаживаясь на них. В интернете можно найти достаточное количество примеров, когда зависимые от компьютерных игр дети совершают бездумные и противоправные поступки (В Китае в 2020 году, подросток убил свою бабушку за то, что она отключила ему электричество). Наверное, это одно из самых сложно исправимых последствий среди всех представленных.

Положительные последствия:

1. Выработка системы качественной реакции на чрезвычайные ситуации (эпидемия и тп), с возможностью продолжать онлайн обучение.
2. Развитие новых методик преподавания (например: проведение онлайн тестов на уроке помогает экономить время учителю для проверки письменных работ)
3. Сохранение рабочих мест учителям, при том, что удалось остановить распространение вируса. Появилась возможность для практики студентам педагогических вузов, которые лучше разбираются в технике и могли подменять учителей.
4. Возможность обеспечения образованием в будущем детей, которые не могут посещать очные занятия по различным причинам. Были освоены различные онлайн платформы, которые как раз и помогли в будущем комбинировать проведение онлайн и очных лекций.

Перспективы развития онлайн образования. К чему мы можем прийти? Неужели в будущем онлайн образование полностью заменит классическое образование и все перестанут ходить в школы или ВУЗы?. Нет, конечно, нет,

мы так совсем не считаем. Да и большая часть общества тоже. Все-таки слишком много отрицательных последствий, которые весьма пагубно оказывают влияние на физическое и ментальное развитие ребенка. А ведь образование, наоборот, должно помогать ему развиваться и получать знания. Нам кажется, что в перспективе произойдет разделение учебного плана в следующем формате. До 9 класса все сохранится в том формате, к которому мы привыкли сейчас. С 10 профильных классов начнется следующее разделение (рассмотрим на примере технического класса). Прикладные предметы, посещение которых в очном формате будет обязательно. Точные науки будут обязательно преподаваться очно. Что касается гуманитарных наук, то они будут проводиться преимущественно онлайн, с использованием онлайн образовательных платформ, на которых будут выкладываться определенные задания. Но в расписании, конечно, будут предусмотрены очные уроки, на которых ученики будут делиться живой своими мыслями и впечатлениями. Данная программа будет для учеников, профильными предметами у которых являются математика, физика, информатика (технари). Конечно же, у экономистов, гуманитариев и химиков с биологами будут обязательно профильные предметы очно, а второстепенные будут проводиться онлайн. (то есть математика для юристов будет обязательна, но в форме онлайн курсов). Такие важные предметы как: русский язык, литература (за исключением лингвистов) ОБЖ, физкультура, история и иностранный язык (за исключением лингвистов), которые есть в большинстве классов, могут проводиться в формате онлайн курсов. Несомненно, физкультура и ОБЖ будут проводиться в формате свободных занятий на свежем воздухе в хорошую погоду, и в зале при плохих погодных условиях. Уроки будут проводиться в формате вузовских пар, и будут проводиться ровно раз в неделю по физкультуре, и раз в две недели по ОБЖ в формате практических занятий по оказанию первой медицинской помощи, ориентировании и других жизненно-важных тем. Конечно, данный график является прообразом обучения в ВУЗе, однако данный график будет крайне полезен и эффективным с точки зрения освоения материала школьником. Он поможет по-настоящему подготовиться к учебе в ВУЗе, выбрать интересующее его направление и глубоко изучать интересующие его предметы и дисциплины.

В заключении хочется поделиться своим опытом в использовании и применении цифровых технологий в образовании. С сентября 2022, я вместе с 2 своими коллегами создали свою собственную онлайн школу «Сирин». Основным профилем данной школы была подготовка к различным олимпиадам по обществознанию (ВСОШ и перечневые олимпиады). В преподавательский состав вошли 3 ученика 11 класса (в том числе и я), которые являлись победителями и призерами престижных олимпиад по различным предметам, включая обществознание. В течение 5.5 месяцев мы осуществляли подготовку 20 человек к олимпиадам на бесплатной основе

(Региональный центр Аврора выделил нам небольшое финансирование проекта). В Сирине я преподавал историю, как помощника в аргументации в заданиях обществознания, и экономику и финансовую грамотность в контексте олимпиадных заданий по экономике. По итогам работы нашей онлайн школы мы смогли подготовить 1 победителя и 2 призеров заключительного этапа ВСОШ, а также более 10 призеров перечневых олимпиад. Результат, несомненно, весьма хороший, он вдохновил нас продолжить развивать и популяризировать олимпиадное движение среди школьников. В этом году мы добавили новое направление – географию, а также усовершенствовали методики проведения онлайн лекций и семинаров. Так же в этом году меня пригласили работать в сборную Республики Башкортостан по истории, где я аналогично буду вести пары по истории (но истории в ключе подготовки к олимпиадам по истории, а не в качестве помощника к обществознанию). В чем же заключается основной принцип работы онлайн школ (по своему принципу работы они очень похожи)? Он включает в себя проведение ежедневно от 1 до 2 пар в соответствии с учебным планом. Пары проводятся преимущественно в вечернее время (так будет удобно и нам и нашим ученикам). Я формировал свой план по следующему принципу. Сначала я провожу вступительную лекцию, на которой в течение 2 часов рассказываю теорию. Во время лекции ученики могут задавать вопросы. Учитывая печальный опыт дистанта, во время лекции основным требованием является наличие рабочей камеры, ведение конспекта (который затем скидывается на проверку). Данные меры позволяют более, менее контролировать процесс усвоения учеником материала (хотя преимущественно в таких онлайн школах занимаются мотивированные ученики, которые сами себя контролируют). Выработанная нами система онлайн обучения показала весьма эффективный результат, так как наши ученики стали победителями и призерами заключительного этапа ВСОШ, а также выиграли более 10 перечневых олимпиад.

Глава 7. Выводы

По результатам проведенного исследования мы пришли к следующему:

1. Цифровое образование было неизбежностью. Оно стало результатом независимых событий, который способствовали его развитию. Серьезную роль в популяризации цифрового образования сыграло развитие информационных технологий.
2. Цифровое образование подходит ученикам только при наличии должной мотивации и желания со стороны ребенка, так как концентрироваться на учебе онлайн крайне сложно.
3. Важно использовать преимущества онлайн образования при формировании учебного плана, однако отказ от классического образования может привести к снижению уровня знаний у целых поколений.

4. Регулировать возможности онлайн образования стоит путем корректировки нормативно-правовых актов, касающихся образования, для полноценного понимания со стороны граждан – цифровое образование — это вовсе не способ учиться в более легком формате. Это возможность получать необходимые знания в любом месте и в любое время.

Список литературы

1. Буданов В.Г. Новый цифровой жизненный техноуклад – перспективы и риски трансформаций антропосферы // Философские науки. 2016. №6. С. 47–55.
2. Петрунин Ю. Ю. Искусственный интеллект: ключ к будущему? // Философские науки. 2018. №4. С.96-113.
3. Масланов Е.В. Цифровизация и развитие информационно-коммуникационных технологий: новые вызовы или обострение старых проблем? // Цифровой ученый: лаборатория философа. 2019. Т.2, №1. С.6-21.
4. Тульчинский Г. Л. Цифровизованный гуманизм // Философские науки. 2018. №11. С. 28–43.
5. Шмидт Э., Коэн Дж. Новый цифровой мир. Как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса и понятие государства / пер. с англ. С. Филина. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 368 с.

Воложанина И.А.

студент

irinavolozhan@gmail.com

Сорокина В.Ф.

студент

sorokina200208@mail.ru

Худайбердиева Г.Б.

преподаватель

gulshst.96@gmail.com

Московский политехнический университет

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. Данная научная статья посвящена геймификации образовательного процесса. Основной объект исследования - роль геймификации в улучшении образовательного процесса. Цель работы заключается в исследовании и обосновании преимуществ геймификации в улучшении образования. В ходе исследования выявлены преимущества внедрения игровых элементов в образовательную среду. Однако, также выявлены вызовы, такие как недостаток доступа к технологиям, трудности в реализации и организации игровых процессов, как части образовательной программы и необходимость обучения педагогов новым навыкам.

Ключевые слова: геймификация; образование; учебный процесс; игры; мотивация; задачи и цели; баллы и награды.

Volozhanina I.A.

student

irinavolozhan@gmail.com

Sorokina V.F.

student

sorokina200208@mail.ru

GAMIFICATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. This scientific article is dedicated to the gamification of the educational process. The main object of research is the role of gamification in enhancing the educational process. The aim of the study is to investigate and substantiate the advantages of gamification in improving education. The research has revealed the benefits of implementing game elements in the educational environment. However, challenges have also been identified, such as a lack of access to technology, difficulties in implementing and organizing game processes as part of the educational program, and the need to train educators in new skills.

Keywords: gamification; education; learning process; games; motivation; objectives and goals; points and rewards.

Введение

Геймификация - это подход, который использует элементы игры и игровые механизмы для создания интерактивной и привлекательной образовательной среды. В последние годы геймификация получила все большее внимание в области образования, так как она предлагает новые возможности для мотивации и вовлечения студентов, а также улучшения образовательного процесса.

Цель данного исследования состоит в анализе роли геймификации в улучшении образовательного процесса. В данной статье мы стремимся выявить преимущества внедрения игровых элементов в образовательную среду и обосновать их эффективность.

Однако, помимо проявления преимуществ, существуют и определенные вызовы, связанные с внедрением геймификации в образовательный процесс. Одним из основных вызовов является ограниченное понимание и опыт педагогов. Кроме того, определение правильных элементов игры для конкретного образовательного контекста является сложной задачей, а разработка и внедрение геймификации требует тщательного планирования и организации.

Таким образом, данное исследование нацелено на выявление пользы и эффективности внедрения игровых элементов и механизмов в образовательную среду. Данная работа обусловлена стремлением выявить пользу, эффективность и потенциал геймификации для образовательного процесса, а также предложить рекомендации для успешной реализации этого подхода. Научная работа имеет практическое значение для преподавателей и учебных заведений, а также теоретическое значение в контексте исследований и развития в области геймификации и образования.

Что такое геймификация и каковы ее основные преимущества?

Геймификация — это подход, при котором игровые элементы и механики применяются в неигровых ситуациях, таких как образовательный процесс, с целью повышения мотивации, вовлеченности и результативности участников.

Преимущества геймификации: образовании.

1. Увлекательность и мотивация: Игры могут стимулировать участие и вовлеченность студентов в образовательный процесс, улучшая их мотивацию и интерес к изучаемому материалу.
2. Индивидуализация обучения: Геймификация позволяет адаптировать образовательный процесс к потребностям каждого студента, обеспечивая персонализированное обучение.
3. Развитие навыков: Игровые элементы способствуют развитию навыков, таких как критическое мышление, проблемное решение, сотрудничество и лидерство.
4. Оценка и обратная связь: Геймификация позволяет более эффективно оценивать успехи студентов и предоставлять им мгновенную обратную связь.
5. Цифровые технологии и инновации играют ключевую роль в современном образовании, привнося в него множество преимуществ и изменяя традиционную парадигму обучения. Они предоставляют уникальные возможности для персонализации и дифференциации образовательного процесса, а также активизации участия студентов.

Геймификация образовательного процесса может создать более интересную и привлекательную среду для обучения, помогая студентам более эффективно усваивать знания и развивать навыки, необходимые для успешной карьеры.

Как можно реализовать геймификацию в образовательном процессе?

Элементы прогрессии: Предоставление студентам возможности продвигаться по уровням и достигать целей, что способствует их мотивации.

1. Баллы и награды: Поощрение студентов за выполнение заданий и достижение уровней.
2. Квесты и задания: Предлагать студентам интересные и вызывающие миссии или задачи для выполнения.
3. Соревнования и кооперативные задания: Предоставление студентам возможности соревноваться друг с другом или сотрудничать для достижения общих целей.
4. Виртуальные миры и симуляции: Использование виртуальных сред для создания реалистичных ситуаций, в которых студенты могут применять полученные знания.

Вызовы и проблемы геймификации образовательного процесса

При реализации геймификации в образовательном процессе возникают некоторые вызовы и проблемы, которые могут потребовать внимания и решения:

1. Подходы к оценке: Традиционные методы оценки могут не соответствовать геймифицированному образованию, где акцент смещается с оценки на процесс и опыт. Необходимо разработать адекватные и справедливые методы оценки, которые учитывают особенности геймификации и измеряют достижения студентов.
2. Баланс между игрой и обучением: Важно найти правильный баланс между игровыми элементами и образовательными целями. Слишком сильное уклонение в сторону игры может привести к потере академического содержания, в то время как недостаточное использование игровых элементов может снизить интерес студентов.
3. Учебные ресурсы и инфраструктура: Реализация геймификации может требовать дополнительных ресурсов, таких как специальные программные средства, оборудование или обучение преподавателей. Необходимо обеспечить доступ к подходящим учебным ресурсам и создать соответствующую инфраструктуру для успешной реализации геймификации.
4. Адаптация к различным потребностям студентов: Студенты имеют различные уровни способностей и интересы. Необходимо учесть эти различия и предложить геймифицированные задания и активности, которые могут быть адаптированы и подходят для разных типов учащихся.
5. Поддержка и обучение преподавателей: Преподаватели могут столкнуться с вызовами при внедрении геймификации в свои учебные практики. Необходима поддержка, обучение и ресурсы для преподавателей, чтобы они могли эффективно использовать геймификацию в образовательном процессе.

Решение данных проблем требует внимательного планирования, обучения и сотрудничества между преподавателями, учениками и административным персоналом, чтобы обеспечить успешное внедрение геймификации в образовательный процесс.

Рекомендации для успешной реализации геймификации в образовательном процессе

Для успешной реализации геймификации в образовательном процессе рекомендуется учесть следующие аспекты:

1. Целевая аудитория: Изучите потребности и интересы своих учеников. Разработайте геймифицированные элементы, которые соответствуют их возрасту, уровню знаний и уникальным потребностям.
2. Ясные образовательные цели: Определите конкретные образовательные цели, которые вы хотите достичь с помощью геймификации. Учтите академические стандарты и требования, чтобы

геймифицированные задания и задачи были выровнены с учебной программой.

3. Использование подходящих игровых элементов: Выберите игровые элементы, которые наиболее подходят для ваших образовательных целей и аудитории. Это может включать награды, достижения, уровни, соревнования, кооперативные задания и другие игровые механики.

4. Балансировка игры и образования: Найдите правильный баланс между игровыми элементами и академическим содержанием. Убедитесь, что игровые механики поддерживают образовательные цели и учебный процесс, а не отвлекают от них.

5. Обратная связь и оценка: Предоставляйте регулярную обратную связь студентам, чтобы они могли отслеживать свой прогресс и улучшать свои навыки. Разработайте систему оценки, которая учитывает игровые элементы и достижения студентов.

6. Обучение и поддержка преподавателей: Обеспечьте поддержку и обучение преподавателям, чтобы они могли эффективно использовать геймификацию в своих учебных практиках. Предоставьте им ресурсы, обучающие материалы и возможности обмена опытом.

7. Интеграция с технологией: Воспользуйтесь современными технологиями, такими как образовательные платформы, виртуальные классы и мобильные приложения, для улучшения геймифицированного образовательного опыта и увеличения доступности для студентов.

8. Постоянное совершенствование: Регулярно оценивайте эффективность геймификации, собирайте обратную связь от студентов и преподавателей, и вносите корректировки в процессе для улучшения его результативности и соответствия потребностям студентов.

Успешная реализация геймификации в образовательном процессе требует планирования, тщательной разработки и постоянного взаимодействия с учениками и преподавателями.

Заключение

Геймификация в образовательном процессе - это не только эффективный способ привлечения и мотивации студентов, но и инновационная практика, которая адаптируется к современным технологиям и требованиям. Она способствует эффективному развитию навыков, повышению уровня вовлеченности и улучшению результатов обучения. Внедрение геймификации в образовательный процесс открывает новые горизонты возможностей и создает динамичную и интерактивную среду для обучения.

Список литературы

1. The Gamification Research Network (GRN): <https://gamification-research.org/> (дата обращения: 29.10.2023).

2. International Journal of Serious Games: <http://journal.seriousgamesociety.org/> (дата обращения: 29.10.2023).
3. Digital Game-Based Learning (DGBL): https://www.researchgate.net/publication/285658070_Digital_Game-Based_Learning (дата обращения: 29.10.2023).

Евдокименко К.Р.

студент

papik.e9441@gmail.com

Тихонов С.С.

преподаватель

st_maxwell@mail.ru

Московский политехнический университет

МОНЕТИЗАЦИЯ В ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ

Аннотация. Монетизация является важной частью игровой индустрии. Разработчики игр используют различные методы монетизации, чтобы получить доход от своих игр. В этой работе рассматриваются основные методы монетизации игр, их преимущества и недостатки. В работе рассматриваются традиционные методы монетизации игр, такие как платная игра, free-to-play и реклама. Эти методы имеют свои преимущества и недостатки, и выбор метода монетизации зависит от различных факторов, таких как жанр игры, целевая аудитория и бюджет разработки. Также рассматриваются новые методы монетизации игр, такие как подписка и внутриигровые покупки. Эти методы становятся все более популярными, поскольку они предлагают игрокам новые возможности и преимущества. В конце работы рассматриваются этические аспекты монетизации игр. В частности, обсуждается вопрос о том, могут ли методы монетизации негативно повлиять на игровой процесс и опыт игроков. Работа завершается выводами о будущем монетизации в игровой индустрии. Автор работы считает, что новые методы монетизации, такие как подписка и внутриигровые покупки, будут продолжать развиваться и становиться все более популярными.

Ключевые слова: монетизация, видеоигры, pay-to-play, free-to-play, подписка, микротранзакции, реклама.

Evdokimenko K.R.

student

papik.e9441@gmail.com

Tihonov S.S.

lecturer

st_maxwell@mail.ru

Moscow Polytechnic University

MONETIZATION IN THE GAMING INDUSTRY

Abstract. Monetization is an important part of the gaming industry. Game developers use various monetization methods to generate revenue from their games. This paper discusses the main methods of monetization of games, their advantages and disadvantages. The paper considers traditional methods of monetization of games, such as paid game, free-to-play and advertising. These methods have their advantages and disadvantages, and the choice of monetization method depends on various factors, such as the genre of the game, the target audience and the development budget. New methods of monetization of games, such as subscriptions and in-game purchases, are also being considered. These methods are becoming

increasingly popular as they offer players new opportunities and benefits. At the end of the paper, the ethical aspects of monetization of games are considered. In particular, the question of whether monetization methods can negatively affect the gameplay and the experience of players is being discussed. The work concludes with conclusions about the future of monetization in the gaming industry. The author believes that new methods of monetization, such as subscription and in-game purchases, will continue to develop and become more and more popular.

Keywords: monetization, video games, pay-to-play, free-to-play, subscription, microtransactions, advertising.

Введение

В нынешнее время очень активно развивается рынок видеоигр. Огромную роль в коммерческом успехе того или иного проекта играет правильно выбранная модель монетизации. Игровой опыт напрямую связан с тем, как разработчик монетизирует свою игру. В этой статье приведены различные модели монетизации, а также перечислены их преимущества и недостатки.

Модели монетизации

Издатели видеоигр используют различные методы монетизации, чтобы получить доход от своих игр. Эти методы могут различаться в зависимости от жанра, платформы и других факторов, но все они преследуют одну цель вернуть деньги разработчикам, владельцам авторских прав и другим заинтересованным сторонам.

В последнее время методы монетизации стали более разнообразными, что иногда приводит к критике. Например, некоторые игроки считают, что внутриигровые покупки могут создавать несправедливые преимущества для платящих игроков. В настоящее время используется несколько основных методов монетизации игр:

- Платная игра (pay-to-play)
- Бесплатная игра с внутриигровыми покупками (free-to-play)
- Подписка (subscription)
- Реклама (advertising)

Pay-to-play – модель монетизации, при которой игра приобретается однажды, а игроки получают возможность играть в нее без ограничений, также получая в пользование возможные будущие обновления или дополнения.

Пользователь может приобрести игру различными способами. Он может купить физическую копию игры в магазине, осуществляющем продажу такой продукции, как онлайн, так и оффлайн. Ранее основную часть транзакций, связанных с играми, составляли именно покупки физических копий в профильных магазинах, но в нынешнее время этот показатель заметно упал ввиду распространения цифровой дистрибуции. Однако покупка физической копии всё равно является актуальной,

поскольку издатели видеоигр часто предлагают вместе с копией игры различные коллекционные предметы, включенные в коллекционные издания. Также, рынок физических копий остается актуальным благодаря рынку подержанных игр, где можно обменять, продать свою игру.

Наиболее актуальным способом приобретения игр является цифровая дистрибуция. Этот способ удобен, ведь вместо того, чтобы приобрести игру через физический магазин, пользователи покупают свою игру и получают мгновенно возможность загрузить её. Steam от Valve является примером платформы цифровой дистрибуции компьютерных игр.

Преимущества P2P:

- Отсутствие внутриигровых покупок. Покупая игру, пользователь может избежать внутриигровой рекламы, навязчивых внутриигровых покупок и как итог, получить более качественный игровой опыт.
- Платные игры обычно получают более активную и качественную поддержку разработчиков. Это означает, что игроки платных игр могут ожидать регулярных обновлений, исправлений ошибок и добавления нового контента. Это может сделать игру более увлекательной и долговечной.
- Платные игры обычно имеют более высокий уровень качества, чем бесплатные игры, потому что разработчики платных игр получают доход от продажи игры, а не от рекламы или внутриигровых покупок. Это позволяет разработчикам тратить больше времени и денег на создание игры, что может привести к повышению качества графики, игрового процесса и сюжета.
- Платные игры, как правило, имеют более продолжительный игровой процесс, чем бесплатные игры. Это связано с тем, что разработчики платных игр могут создавать более обширные миры и увлекательные задания, чтобы игроки могли получать от игры максимум удовольствия.
- Платные игры часто предлагают уникальный и эксклюзивный контент и функции. Это может сделать игру более интересной и увлекательной для игроков, которые хотят получить новый опыт.

Недостатки P2P:

- Платные игры могут ограничивать доступ к контенту или функциям для тех игроков, которые не готовы или не могут себе позволить заплатить за игру.
- Концепция платных игр может быть менее популярной в некоторых регионах или среди некоторых групп игроков. Это может быть связано с культурными факторами, финансовыми ограничениями или другими причинами.
- Наличие аналогичных бесплатных продуктов или сервисов может сделать платные игры менее привлекательными для игроков.
- Free-to play - это модель монетизации, при которой игра доступна бесплатно, но игроки могут покупать внутриигровые предметы или

преимущества, чтобы получить дополнительные возможности или преимущества. Разработчики таких игр всячески пытаются показать игроку необходимость в совершении внутриигровых транзакций.

Преимущества F2P:

- Доступность: игры free-to-play доступны для всех, независимо от их финансовых возможностей.
- Гибкость: игроки могут выбирать, сколько они хотят тратить на игру.
- Новый контент: разработчики игр free-to-play могут получать доход от внутриигровых покупок, что позволяет им создавать новый контент и поддерживать игру.

Недостатки F2P:

- Навязчивая реклама: в некоторых играх free-to-play используется навязчивая реклама, которая может раздражать игроков.
- Неравенство: в некоторых играх free-to-play платящие игроки имеют преимущества перед бесплатными игроками.
- Pay-to-win: в некоторых играх free-to-play вложение реальных денег дает значительное преимущество перед игроками, которые не вложили денег.

Подписка. Подписка - это бизнес-модель, при которой игроки платят ежемесячную или годовую плату за доступ к игре или набору игр. Этот метод монетизации обеспечивает разработчикам игр стабильный поток доходов и может привлечь больше игроков, поскольку он предлагает доступ к большому количеству игр за фиксированную плату.

Игры на подписке часто делятся на два типа:

Игры с подпиской - это игры, которые можно играть только при наличии активной подписки. Примером игры с подпиской является World of Warcraft.

Услуги подписки - это услуги, которые предоставляют доступ к играм или играм. Примерами услуг подписки являются Humble Bundle, Origin Access и PlayStation Plus.

Преимущества подписок:

- Стабильный доход: Подписки обеспечивают разработчикам игр постоянный источник дохода, независимо от того, сколько игроков в данный момент играют в игру. Это может помочь разработчикам финансировать разработку новых игр и контента.
- Больше игроков: Подписка может привлечь больше игроков, поскольку дает доступ к более широкому спектру игр и контента.

- Более высокая вовлеченность: подписки могут повысить вовлеченность игроков, поскольку подписки позволяют им получать доступ к эксклюзивному контенту и функциям.
- Доступ к большому количеству игр: Подписки позволяют игрокам получать доступ к большому количеству игр за фиксированную плату. Это может быть выгоднее, чем покупать игры отдельно.
- Постоянный доступ к играм: Подписки гарантируют игрокам постоянный доступ к играм, даже если они играют в игры не каждый день.
- Новый контент: Подписки обычно включают доступ к новому контенту, такому как дополнения, карты и т.д.

Реклама - это способ, с помощью которого разработчики игр зарабатывают деньги, показывая игрокам рекламу. Реклама может быть в виде баннеров, видео или даже продуктов. Игры, в которых используется реклама, обычно бесплатны или дешевле, чем игры без рекламы. Нежелательная реклама - это реклама, которая выглядит как часть игры или что-то, на что можно нажать, чтобы получить преимущество. Нежелательная реклама может быть раздражающей и даже вредной.

Типы рекламы в играх:

- Полноэкранная реклама: эта реклама занимает весь экран игры и не позволяет игроку взаимодействовать с игрой, пока она не будет закрыта.
- Интерстициальная реклама: эта реклама показывается в промежутках между игровыми уровнями или другими событиями.
- Внутриигровая реклама: эта реклама встроена в игру и может появляться в виде баннеров, всплывающих окон или других элементов.
- Вознагражденная реклама: эта реклама показывается игроку в обмен на внутриигровые предметы или преимущества.

Преимущества рекламы:

- Дополнительный доход: реклама является одним из способов получения дополнительного дохода для разработчиков игр.
- Больше игроков: реклама может привлечь больше игроков, поскольку она делает игру более доступной.
- Более высокий уровень вовлеченности: реклама может повысить уровень вовлеченности игроков, поскольку она обеспечивает им доступ к новому контенту и функциям.
- Бесплатная игра: реклама позволяет игрокам играть в игры бесплатно.
- Дополнительный контент: реклама может предоставлять игрокам доступ к дополнительному контенту, такому как внутриигровые предметы или преимущества.

Недостатки рекламы:

- Раздражение игроков: реклама может раздражать игроков, если она слишком навязчивая или не соответствует контексту игры.
- Потеря игроков: игроки могут покинуть игру, если они сочтут рекламу слишком навязчивой или неприемлемой.
- Раздражение: реклама может раздражать игроков, если она слишком навязчивая или не соответствует контексту игры.
- Влияние на игровой процесс: реклама может мешать игровому процессу, если она слишком навязчивая или не соответствует контексту игры.

Тенденции в монетизации игр

В последнее время отчетливо наблюдается рост популярности моделей монетизации, основанных на микротранзакциях. Многие люди убеждены, что это является проблемой, поскольку это уничтожает удовольствие от игры и играет на психике пользователей. Например, популярны следующие виды микротранзакций:

- Лутбоксы. Разновидность микротранзакции, вознаграждение за которую является случайным. Игрок не может повлиять на то, какая именно награда достанется ему, однако чаще всего может ознакомиться со списком предметов, которые он может получить. Боксы могут содержать как чисто косметические предметы просто преобразующие, допустим, внешний вид персонажа или предмета, так и дающие какое-либо преимущество, как более сильное вооружение, наносящее больше урона противнику.
- Покупка «донатной» валюты. Во многих играх предусмотрена возможность приобрести валюту, с помощью которой можно приобрести вещи, которые не покупаются за внутриигровую. Так же часто в играх предусмотрена возможность получить немного валюты за просмотр рекламы.
- Внешность. Покупка косметических предметов в играх очень популярное явление. Многим игрокам покупка таких предметов позволяет почувствовать себя уникальным, непохожим на других.

Вывод

Монетизация является неотъемлемой частью игровой индустрии. Разработчики игр используют различные модели монетизации, чтобы получать доход от своих игр. Каждая модель монетизации имеет свои преимущества и недостатки. Разработчики игр должны выбирать модель монетизации, которая подходит для их игры и целевой аудитории. В последние годы наблюдается рост популярности моделей монетизации, основанных на подписке и рекламе. Эти модели предлагают ряд преимуществ как для разработчиков игр, так и для игроков. Для разработчиков игр модели подписки и рекламы обеспечивают стабильный поток доходов и могут привлечь больше игроков. Для игроков модели

подписки и рекламы позволяют получить доступ к большому количеству игр и контента за фиксированную плату. Однако важно использовать модели монетизации таким образом, чтобы они не влияли на игровой процесс и не раздражали игроков.

Список литературы

1. Что означает только платить чтобы играть URL: <https://muzei-moskvy.ru/cto-oznacaet-tolko-platit-ctoby-igrat>
2. Чистовская, О. В. Влияние модели монетизации на нарратив видеоигры / О. В. Чистовская. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 9 (456). — С. 37-40. — URL: <https://moluch.ru/archive/456/100530/> (дата обращения: 09.10.2023).
3. Video game monetization URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_monetization
4. Pay to play: смысл и значение URL: <https://nfs-xgame.ru/faq/pay-to-play-smysl-i-znachenie>
5. Free-to-play URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Free-to-play>
6. Что такое Free to play игроки URL: <https://protank.su/cto-takoe-free-to-play-igroki>
7. Прошлое, настоящее и будущее монетизации в видеоиграх URL: <https://dtf.ru/gameindustry/64745-proshloe-nastoyashchee-i-budushchee-monetizacii-v-videoigrah?ysclid=lniyhzb6tw172018331>
8. Разложение по полочкам: преимущества и недостатки игр free-to-play и pay-to-play URL: <https://ru.anyquestion.info/a/razlozhenie-po-polochkam-kakie-preimuschestva-i-nedostatki-u-igr-free-to-play-i-pay-to-play?ysclid=lnizm8ypof636689623>

Козлов Р.А.¹

студент

roma.ko2022@yandex.ru

Крючков М.А.²

студент

mishkarul4@mail.ru

Арсентьев Д.А.¹

преподаватель

mospolytech@mospolytech.ru

¹Московский политехнический университет

²Оренбургский государственный университет

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. В статье анализируется эффективность геймификации образования, описываются причины эффективности геймификации, анализируются основные инструменты и критические ошибки геймификации

Ключевые слова: геймификации образования; образовательные организации, игровые элементы;

Kozlov R.A.¹

student

roma.ko2022@yandex.ru

Kryuchkov M.A.²

student

GAMIFICATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. The article analyses the effectiveness of gamification of education, describes the reasons for the effectiveness of gamification, analyses the main tools and critical errors of gamification

Keywords: gamification of education; educational organizations, game elements.

Геймификация образовательного процесса – это процесс внедрения элементов игрового дизайна в процесс обучения. Геймификация не раз доказывала свою эффективность, большинство учебных организаций уже использует ее, для развития интереса обучающихся к получению новых знаний и частичной автоматизации процесса обучения.

Опираясь на опрос среди учителей онлайн, платформы Учи.ру 2023 года можно выявить следующие:

- 84,5% респондентов положительно относятся к геймификации в российских школах.
- 13,5% респондентов затрудняются ответить на этот вопрос.
- 2% респондентов негативно относятся к геймификации в российских школах.

По статистике видно, что без геймификации детям сложнее осваивать новую информацию, именно из-за этого учителя с целью заинтересовать детей своим предметом интегрируют игровые механики в процесс обучения, таким образом детям намного проще и интереснее изучать школьные и внешкольные предметы с использованием игровых механик [3].

Опираясь в свою очередь на опрос среди студентов, можно выявить следующие:

- 67% студентов поддерживают введение геймификации в процесс получения высшего образования.
- 33% студентов не поддерживают введение геймификации в процесс получения высшего образования.

Таким образом можно увидеть, что большинству студентов легче и интереснее усваивать материал с использованием игровых технологий

Для людей с ограниченными возможностями процесс обучения особенно сложен, в следствии этого процесс геймификации является одним из оптимальных способов решения данной проблемы, в результате обучение становится проще и увлекательней, но при этом процесс геймификации становится более сложным, так как появляется необходимость учитывать особенности здоровья, такие как светобоязнь или паралич, в следствии этого появляется необходимость в дополнительных консультантах, которые

смогут оценить состояние здоровья отдельной группы людей и помочь разработчикам исключить вредные элементы из проекта.

Данный процесс используется не только в образовательных организациях. Многие компании также предпочитают использовать геймификацию для подготовки к работе новых сотрудников, это позволяет без вреда для предприятия и ее сотрудников спроецировать опасные ситуации и отрепетировать план действий для каждой из них.

Статистика показывает, что геймификация помогает компаниям:

- Повысить мотивацию и лояльность сотрудников, прошедших обучение с помощью технологий геймификации.
- Снизить текучесть кадров, геймификация в основе обучения в компании делает компанию более привлекательной.
- Снизить время адаптации сотрудников на новом рабочем месте.
- Увеличить продуктивность и эффективность сотрудников.
- Увеличить узнаваемость бренда и компании.

Таким образом можно убедиться в эффективности использования геймификации обучения сотрудников на рабочих предприятиях [4].

Эффективность геймификации заключается в процессе активизирования выработки гормонов в мозге человека.

– Дофамин вырабатывается в случае приближения пользователя к концу обучения, обучающийся видит, что он близок к цели и какую объёмную работу он совершил.

– Эндорфин позволяет почувствовать радость при достижении цели, а именно в завершённом курсе или успешно выполненном задании, в большинстве случаев именно этот гормон вызывает привязанность и интерес к игре.

– Серотонин вырабатывается в случае, если пользователь занимает лидирующую позицию, тем самым подтверждая свою социальную значимость.

– Окситоцин вырабатывается в следствии социального взаимодействия между обучающимися, этот гормон позволяет спровоцировать новые социальные взаимодействия такие как взаимопомощь или соперничество, в итоге данные взаимодействия побуждают пользователей учиться более продуктивно.

Таким образом гормоны и взаимодействие с ними играют важную роль в эмоциях, полученных от процесса обучения[2].

Существует множество разнообразных инструментов геймификации приведем самые популярные из них.

– Сюжетная линия – создается определенный сюжет, который разбивается на определенное количество фрагментов, в конце задания обучающемуся показывают один из фрагментов, таким образом, побуждая пройти курс полностью, чтобы узнать весь сюжет.

– Игровые уровни – создается определенное количество игровых уровней, с разнообразными механиками, переходя из уровень в уровень пользователю будет любопытно узнать, что будет дальше, это чувство и будет стимулировать его пройти курс полностью.

– Бальная система – за каждое пройденное задание пользователю будет начисляться определенное количество баллов в зависимости от сложности задания, это будет стимулировать разбираться в более сложных задачах, помимо этого присутствует таблица лидеров, это стимулирует пользователя набрать как можно больше баллов с целью доказать свою социальную значимость.

– Значки – за определенные действия пользователю выдаются значки отличия, которые отображаются всем пользователям системы, что стимулирует его завершать курсы быстрее своих коллег с целью получить значок. В данном инструменте важную роль играет уникальность значков, чем сложнее получить значок, тем сильнее будет желание его получить, чтобы отличаться от своих коллег.

Важным инструментом является визуальное оформление, у пользователей не должно возникать проблем с нахождением элементов курса, в ином случае пользователям станет сложнее проходить курсы, что может привести к спаду интереса к проекту, также необходимо расположить награды за прохождение курсов видном месте, таким образом пользователю будут получать дополнительную мотивацию при просмотре своих достижений.

Используя данные инструменты, можно провести качественную геймификацию образования, которая сама будет мотивировать обучающихся развиваться и проходить новые курсы [1].

Важно не допустить критических ошибок при геймификации образования, такие ошибки могут существенно снизить качество образования или уменьшить интерес к обучению.

Если вы дадите огромное количество наград, без особой сложности в их получении, произойдет их обесценивание, в таком случае пользователи потеряют стимул проходить новые курсы, так как у них и так много наград, помимо этого возникнет сложность с отслеживанием наград, так как в большем количестве наград легко можно потеряться.

Также важно не забывать основную цель геймификации, а именно получение новых знаний. Игровые элементы необходимо добавлять осторожно, так как велик риск потерять процесс получения знаний, что приведет к тому, что проект станет обычной забавой не несущий пользы.

Таким образом Геймификация в наше время является отличным способом привлечения людей к процессу образования, при этом сохраняя свою актуальность в независимости от возраста обучающегося.

Список литературы

1. Нефедьев И.В и Бронникова М.Д. Игрофикация в бизнесе и в жизни, 2019, стр 285 - 328
2. Лоретта Грациано Бройнинг Гормоны счастья, 2016, стр 17
Электронный ресурс:
3. Вести образования https://vogazeta.ru/articles/2023/9/29/analytics/23843-pedagogi_schitayut_chno_geymifikatsiya_obucheniya_polozhitelno_skazyvaetsya_na_obrazovatelnom_rezultate_shkolnikov
4. Официальный сайт автора книг по геймификации Ю-кай Чоу <https://yukaichou.com/gamification-examples/gamification-stats-figures/>

Лаврентьев Ф.С.

студент

qiranem@gmail.com, N.V.Kravchenko666@gmail.com

Кравченко Н.В.

студент

qiranem@gmail.com, N.V.Kravchenko666@gmail.com

Якубовский К.И.

преподаватель

yakk2005@mail.ru

Московский политехнический университет

ОБРАТНАЯ СТОРОНА ГЕЙМИФИКАЦИИ, ИЛИ КАК НЕ СЕСТЬ В ЛУЖУ

Аннотация. «Обратная сторона геймификации, или как не сесть в лужу» обсуждает негативные аспекты и потенциальные проблемы, связанные с применением геймификации в различных сферах жизни. Геймификация является подходом, который использует элементы игр для мотивации и привлечения участников к задачам и активностям. Однако, эта тема поднимает вопросы о возможных негативных последствиях такого подхода.

Ключевые слова: геймификация; игра; эффективность; образование; аудитория; анализ; инструмент; удовольствие; результат; мотивация; продуктивность; вовлеченность.

Lavrent`ev F.S.

student

qiranem@gmail.com, N.V.Kravchenko666@gmail.com

Kravchenko N.V.

student

qiranem@gmail.com, N.V.Kravchenko666@gmail.com

Yakubovskij K.I.

lecturer

yakk2005@mail.ru

Moscow Polytechnic University

THE DOWNSIDE OF GAMIFICATION OR HOW NOT TO GET INTO A PUDDLE

Abstract. "The downside of gamification or how not to get into a puddle" discusses the negative aspects and potential problems associated with the use of gamification in various spheres of life. Gamification is an approach that uses elements of games to motivate and engage

participants in tasks and activities. However, this topic raises questions about the possible negative consequences of such an approach.

Keywords: gamification; game; efficiency; education; audience; analysis; tool; pleasure; result; motivation; productivity; engagement.

Давайте рассмотрим понятие геймификации. Этот термин происходит от английского слова *game* - «игра». Отсюда следует простое определение: геймификация - это использование игровых элементов в тех областях, в которых они изначально не предусмотрены, например, в мотивации рабочего персонала, в бизнесе, образовании и т.д.

Ещё раз, Геймификация - это не игра, а использование атрибутов игры в неигровом контексте, чтобы человек чувствовал себя как будто бы в игре (хотя бы самую малость) и как следствие, получал немного больше удовольствия в процессе. Не следует, однако, ожидать от геймификации решения всех проблем: даже хорошие игры надоедают, к тому же не все игры интересны. С ней нужно научиться работать.

В 2012 году Яна Галлус, блестящий молодой экономист, готовящаяся к получению докторской степени в Цюрихском университете, узнала о проблеме, преследующей Википедию, и увидела возможность провести раннюю проверку ценности геймификации. Несмотря на популярность онлайн-энциклопедии с 50 миллионами записей, доступной более чем на 280 языках, Галлус обнаружил, что ее лучшие редакторы массово уходят. И поскольку так называемым википедистам, которые поддерживают точность и актуальность статей сайта обо всем, от *Игры престолов* до квантовой механики, не платят ни цента, организации нужно было найти способ привлечь своих ведущих редакторов к иногда монотонной задаче курирования онлайн-контента, не предлагая им денег.

В надежде снизить текучесть кадров Википедия позволила Галлус провести эксперимент с участием 4000 новых редакторов-добровольцев. Основываясь на подбрасывании монетки, она рассказала некоторым достойным новичкам Википедии, что они заслужили похвалу за свои усилия, и их имена были перечислены в качестве лауреатов премии на веб-сайте Википедии. Они также получили одну, две или три звезды, которые указывались рядом с их именем пользователя, причем большее количество звезд было присвоено лучшим исполнителям. Другие новички, которые внесли не менее ценный контент в Википедию, но оказались с другой стороны медали, не получили символических наград (и им не сказали, что такие награды существуют). Галлус подумала, что награды сделают монотонную задачу немного более похожей на игру, добавив элемент веселья и похвалы за хорошо выполненную работу.

Этот эксперимент стал важным вкладом в понимание эффективности геймификации в рабочих процессах. Он показал, что необходимо тщательно анализировать и адаптировать подходы геймификации в соответствии с конкретными целями и потребностями участников.

Несмотря на обнадеживающие результаты, полученные Галлус, последующие исследования указали на обратный эффект геймификации в случаях, когда она насильно навязывается сверху. Один из таких экспериментов провели Итан Моллик и Нэнси Ротбард из Уортонской школы бизнеса. В эксперименте участвовали менеджеры по продажам, чьей задачей было распространять скидочные купоны на товары и услуги, продаваемые на сайте. Каждый проданный купон приносил им комиссию.

Для сделки более увлекательной Моллик и Ротбард использовали геймификацию и превратили задание в своеобразную баскетбольную игру. Однако, несмотря на интересные элементы, результаты показали, что она не привела к улучшению объемов продаж или отношения менеджеров к работе. Вместо этого исследователи обнаружили, что отношение к процессу имело большое значение.

Менеджеры, которые считали геймификацию бессмысленной или несправедливой, относились к своей работе еще хуже и показали снижение производительности. В то же время те, кто полностью погрузился, стали более позитивно настроенными.

Исследование Моллика и Ротбард подчеркивает распространенную ошибку компаний в использовании геймификации. Если сотрудники чувствуют принуждение к участию в геймификации, то она может иметь отрицательный эффект. Геймификация может быть успешной только при полном вовлечении участников и их позитивном отношении к ней.

1. Не путайте игру и геймификацию

Это два разных понятия, где геймификация подразумевает использование игровых элементов и техник в неигровых контекстах с целью мотивации учащихся и достижения результатов. Именно на эти цели должна быть направлена геймификация, иначе может получиться интересная, но бесполезная штука, у которой свои условия и механики достижения результата.

2. Не стоит делать упор только на веселье

Ваша цель – передать сотруднику ценный опыт или навык, для чего стоит анализировать контент и помочь сотруднику установить взаимосвязь между изучаемым материалом и его будущей работой. Хотя и заманчиво сделать акцент на игровом процессе или визуальных эффектах для привлечения внимания, это может оказаться неэффективным, если сотрудники не видят ценности в вашем контенте. Подумайте о включении вопросов, моделирующих неверные представления или поступки, что поможет сотрудникам создавать новые поведенческие модели.

3. Не игнорируйте возможность использования ошибок в качестве полезного контента

Когда люди совершают ошибку, они с большей вероятностью обратят внимание на то, что сделали неправильно. Извлекут свои уроки из ситуации.

Вы можете сделать этот момент более ценным и полезным: добавьте реакцию на ошибку, подсказки, подробное объяснение или ссылку на ресурс с дополнительными материалами, где подробно объясняется правильный порядок действий.

Ошибки могут быть ценным уроком, который поможет сотрудникам улучшить свои навыки. Вместо того чтобы скрывать ошибки, превратите их в обучающий момент, чтобы помочь сотрудникам стать лучше.

4. Попробуйте улучшить баланс

Эффективность геймификации может зависеть от множества факторов, таких как продолжительность, тип вопросов, сложность заданий и соответствие задач профессиональным интересам сотрудника. Слишком всё затянуто, однотипные вопросы, слишком простые или сложные задачи могут привести к потере интереса пользователей и их уходу из проекта. Вместо этого попробуйте создать микрообучающие элементы с разнообразным контентом, чтобы поддерживать интерес пользователей. Цель микрообучения – закрепить новые знания, и это лучше всего достигается при активном вовлечении мозга в решение актуальной проблемы, а не абстрактного вопроса.

5. Поработайте над системой наград

Призовые баллы и подобные знаки отличия — важнейшая часть геймификации. Есть несколько подводных камней, которых стоит избегать, при создании мотивирующих ачивок.

- Главный приз для одного победителя не очень эффективен. Вознаграждение должен получить каждый.
- Награды должны соответствовать аудитории. Не всех мотивирует конкуренция и лишнее педалирование этой темы может оттолкнуть часть участников.
- Хорошо, если награды, которые вы вручаете, имеют ценность и вне учебной программы.
- Если вы используете определённую тему для геймификации, убедитесь, что она релевантна вашей аудитории. Не всем понравится поиск сокровищ в составе пиратской команды.

6. Слишком много текста

Разработка сценария должна начинаться с определения процесса и вопросов, но не забывайте про мультимедийные элементы, которые делают геймификацию более привлекательной и позволяют лучше раскрыть определенные ситуации. Различные медиаформаты могут использоваться для структурирования тем, выделения ключевых моментов, демонстрации

конкретных действий. Хорошо продуманный сценарий с насыщенными визуальными элементами запоминается лучше, чем просто текст, но важно соблюдать меру.

7. Изучайте свою аудиторию

Геймифицированное обучение может не сработать, даже если оно высокого качества. Например, таблица лидеров может мотивировать некоторых сотрудников, но других может раздражать. Однако, это полезный инструмент, и, если возможно, добавьте возможность играть под псевдонимами, чтобы сохранить мотивацию без лишнего стресса. Еще одна ситуация, когда геймификация может не сработать - запуск в неподходящее время, например, во время периода отчетности или проекта.

8. Не хватает социальности

Один из ключевых факторов, делающих геймификацию успешной - это социальность. Вовлечение других сотрудников может помочь в укреплении командного духа и повышении вовлеченности в процесс обучения. Интеграция социальных функций, таких как обмен результатами, размещение на доске почета и т.д.

Чем больше будет совместных действий, тем выше будет их эффективность и погружение. А ещё ученики смогут учиться друг друга расти вместе.

9. Вы не используете смешанное обучение

Геймификация не может заменить обучающих курсов. Но они начинают хорошо работать в комплексе. Опыт, который включает несколько обучающих форматов, запоминается лучше. В то время как игры с одинаковой механикой проходятся на автопилоте и не оставляют после себя ничего.

Взаимодействие с информацией различными способами создает больше нейронных путей и ассоциаций, поэтому потом легче вспомнить изученное.

10. Вы не анализируете результаты обучения

Отсутствие системы аналитики лишает вас возможности корректировать и улучшать обучение:

- Сравнивать результаты и длительность игровых сессий. А без этого нельзя замерить эффективность обучения.
- Вы не знаете какие вопросы слишком простые или сложные, правильно ли они сформулированы.
- Какие игровые курсы популярны, а какие покрылись пылью и с ними надо что-то делать.

– Стоит ли сделать тренировочные или усложнённые варианты для более опытных сотрудников.

Геймификация работает, когда ставит перед людьми те цели, которых они и так хотят достичь - она может только сделать этот процесс интереснее. Когда люди полностью вовлечены в процесс геймификации, результаты могут быть впечатляющими: повышается продуктивность, мотивация и даже, как показало одно недавнее исследование, количество сделанных за день шагов.

Но когда вовлеченности нет, геймификация имеет обратный эффект. Если геймификация носит принудительный характер и призвана заставить людей делать то, чего они не хотят (например, устанавливать школьный рекорд посещаемости), или воспринимается как манипуляция, она начинает работать против своих организаторов. В Amazon, судя по всему, это понимают. Их программа геймификации опциональна и не навязывается сотрудникам против их воли.

Хоть геймификация это и не панацея, в определенном контексте и при определенных условиях она помогает превратить достижение целей в игру. А это - мощный инструмент для преобразования как личной, так и профессиональной жизни.

Список литературы

1. Геймификация: виды, принципы, сферы применения / [Электронный ресурс] // GeekBrains : [сайт]. — URL: <https://gb.ru/blog/gejmifikatsiya>
2. Зубова О. А. Как отличить геймификацию от обучающей игры // Евразийский научный журнал. – 2022. – №3. – С. 38–40.
3. Карпикова, И. С., Артамонова, В. В. ВОЗМОЖНОСТИ ГЕЙМИФИКАЦИИ В СФЕРЕ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ [Текст] / И. С. Карпикова, В. В. Артамонова // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. — 2021. — № 4. — С. 79–87.
4. Кэти Милкман, Роман Шевчук Способен ли стикер со звездочкой оживить монотонный труд? Ученые — о геймификации рабочего процесса / Кэти Милкман, Роман Шевчук [Электронный ресурс] // Нож: [сайт]. — URL: <https://knife.media/gamification-vulnerability>
5. Маркеева А. В. Геймификация в бизнесе: проблемы использования и перспективы развития // Лидерство и менеджмент. — 2015. — Т. 2. — № 3. — С. 169–190.
6. Семёнова О. В. ГЕЙМИФИКАЦИЯ: ПЛЮСЫ, МИНУСЫ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ [Текст] / Семёнова О. В. // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. — 2021. — С. 119–125.
7. Ткачев, В. В. ГЕЙМИФИКАЦИЯ В МАРКЕТИНГЕ: МОТИВАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ [Текст] / В. В. Ткачев // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2023. — С. 72–74.

Маринина А.Д.

студент

anyta.marinina@yandex.ru

Филатова О.В.

преподаватель

o.filatova87@gmail.com

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Аннотация. Распространение цифровых технологий по всему миру дало толчок к модернизации и пересмотру образовательных процессов. В данной статье проведен анализ основных проблем процесса цифровизации школьного образования, сформированы последствия и выделены возможные пути решения этих проблем. Был сделан вывод о неготовности школьного образования к переходу на современные рельсы и о ключевых причинах слабых мест трансформации образовательного процесса.

Ключевые слова: цифровизация, образование, технологии, трансформация образования.

Marinina A.D.

student

anyta.marinina@yandex.ru

Filatova O.V.

lecturer

o.filatova87@gmail.com

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

PROBLEMS OF DIGITALIZATION OF SCHOOL EDUCATION SYSTEM IN RUSSIA

Abstract. The spread of digital technologies worldwide has given impetus to the modernization and rethinking of educational processes. This article analyzes the main problems of the digitization of school education, identifies the consequences, and highlights possible solutions to these problems. The conclusion was drawn about the unpreparedness of school education for the transition to modern rails and the key reasons for the weak points in the transformation of the educational process.

Keywords: digitalization, education, technologies, transformation of education.

Введение

Пандемия COVID-19 способствовала поиску путей решения проблем, связанных с изменением условий жизни человека, в том числе и в сфере образования. В новых реалиях образовательным организациям пришлось в кратчайшие сроки перестроиться с традиционного (очного) формата образования на дистанционный. Были задействованы новые инструменты преподавания, которые ранее практически не использовались.

Образование стало более доступным для населения, теперь каждый имеет возможность учиться в любое время суток в любой точке земного шара и получать новую информацию практически мгновенно. Новые подходы к усовершенствованию образования предполагают использование более разнообразных и интерактивных инструментов для проведения занятий, повышающих эффективность образовательного процесса.

С точки зрения Целей устойчивого развития, развитие образовательной сферы напрямую влияет на достижение цели устойчивого развития (ЦУР) № 4. Более того, образование играет одну из ключевых ролей в достижении всех ЦУР. Без доступного образования высокого качества невозможно достичь всех целей, разработанных ООН. Именно образование позволяет разрабатывать новые технологии, решения по искоренению глобальных проблем и обеспечению достойных условий жизни человечества. Федеральная служба государственной статистики отчитывается о национальных показателях, которые позволяют контролировать достижение ЦУР на национальном уровне. Среди них есть и ряд показателей по достижению ЦУР №4. То есть государство заинтересовано в повышении качества образования и его распространении среди всех слоев населения.

В России реализуется множество государственных проектов, направленных на трансформацию системы образования, среди которых: Национальный проект "Образование" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16), Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 28.09.2023) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования", Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1836 «О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда».

Однако очевидно то, что у любого процесса есть не только положительные, но и отрицательные воздействия.

Когда в 2021 году занятия в школах и вузах стали проводиться дистанционно по причине введения карантинных мер из-за роста заболеваемости COVID-19, на фоне недовольства населения Президент России В.В. Путин заявил, что такой формат может быть только дополнением к традиционному образованию [11]. Так почему же родители и учителя оказались взволнованы из-за возможного перехода на дистанционное обучение и какие риски несёт в себе цифровизация?

Безусловно, в ходе внедрения новых цифровых технологий необходимо совершенно точно принимать во внимание возникающие проблемы, которые могут помешать качественному выполнению стратегических целей и задач в сфере образования.

Тему цифровизации образовательного сектора в своих работах рассматривали Н. Бесшапошников, А. Леонов, А. Прилипко [18]. Непосредственно затрагивали проблемы цифровой трансформации А. Вербицкий [4], Е. Устюжанина [15], а также зарубежные исследователи – Д. Генис [19], С. Марат [22].

Цель данной работы – выявление возможных сложностей, которые возникают на данном этапе цифровизации в образовательной системе.

Проблемы цифровизации

1. Необходимость социализации детей

Повсеместное использование цифровых технологий в виде свободного доступа в Интернет в любое время суток с помощью смартфона, планшета или другого технического устройства оказывает влияние на психику человека, которое имеет возможные негативные последствия. В случае со школьниками это может привести к интернет-зависимости, получению потенциально вредоносной информации, переносом реальной жизни в виртуальную. Детство является ключевым периодом в социализации человека. Ребёнок должен нарабатывать коммуникативные навыки путём взаимодействия с разными людьми: учиться решать проблемы, находить компромиссы, уважать мнения других людей. Социальное воздействие помогает развить творческие и организационные навыки, а также способствует формированию мировоззренческой картины ребенка. Неконтролируемое использование цифровых технологий в образовательной среде приводит к неполной социализации. Дети не могут выражать свои мысли, слушать других людей. В итоге получаем человека, который испытывает трудности при взаимодействии с реальным миром, а не с виртуальным.

2. Предложение заменить недостающих педагогов онлайн-курсами

Особая проблема - образование в сельской местности, где наблюдается острая нехватка педагогических кадров. Ситуация усугубляется отсутствием учреждений среднего профессионального и высшего образования. Малокомплектные школы вынуждены пойти на внутреннее совмещение работы педагогов. Вполне обычным является преподавание учителем математики такого предмета как география, английский язык или химия. Более того, в сельской местности наблюдается высокая текучесть кадров. Программа «Земский учитель» не смогла решить эти проблемы, потому что большинство привлеченных педагогов, получив государственные выплаты [13]. Также по всей стране наблюдается тенденция сокращения числа учителей: за 2020 год сальдо между прибывшими и убывшими работниками составило 0,3%, а в 2021 увеличилось до 1% [1, с. 268]. Причем около 80% педагогов увольняется по собственному желанию [1, с. 269]. Сельские школы возлагают большие надежды на цифровизацию образования, которая поможет решить проблему дефицита кадров, что, в сущности, неправильно. Учителя не сможет заменить экран компьютера. Техника не способна эмоционально поддерживать и мотивировать ученика или адаптироваться под его физиологические, психологические особенности. Школа – это не только место получения образования, но и место для воспитания личности. Компьютер не сможет воспитать человека, этим должен заниматься другой человек.

3. Низкая цифровая грамотность педагогов

По данным исследования НИУ ВШЭ 84,2% учителей используют в работе персональный компьютер [1, с. 112], однако лишь 23% граждан РФ имеют средний и продвинутый уровень цифровой грамотности [6, с. 74], что катастрофически мало для формирования электронных образовательных курсов, отвечающих современным условиям в рамках трансформации системы образования. Наблюдается цифровой разрыв между отдельными группами населения и регионами, что приводит к неравномерной подготовке школьников, навыки которых не соответствуют современным требованиям. Более того, учителя в рамках импортозамещения вынуждены работать на ПК с отечественным программным обеспечением – ALT Linux, что усугубляет ситуацию, потому что педагоги привыкли работать на продуктах Microsoft. В современных условиях нужно иметь средний и продвинутый уровень владения программными средствами. Это поможет своевременно актуализировать учебный материал, его подачу и организовывать свою работу. В связи с этим, целесообразным будет запуск новых программ по повышению квалификации, направленных на рост информационной грамотности педагогов.

4. Обязанность учителей заполнять огромное количество бумажных отчётных документов

Проблема низкой цифровой грамотности усугубляется нестабильными серверами, на которых работают образовательные интернет-платформы, сайты, библиотеки и т. п. Параллельно учителя обязаны вести бумажную отчётность наряду с электронной, что занимает дополнительное время. 60% педагогов жалуются на избыток документационной нагрузки [2]. Время, потраченное на заполнение документов, могло бы пойти на взаимодействие с учениками или подготовку более продуманных уроков. 62% учителей систематически перерабатывает [7]. Это постепенно приводит к утомляемости, вследствие чего у педагога теряется мотивация качественно готовиться к занятиям, не говоря уже об использовании цифровых технологий в преподавании.

5. Неготовность технического оснащения школ для трансформации образования

В силу технических особенностей оборудования в школах периодически наблюдаются неисправности электроники в ходе проведения занятий. Чаще всего ранее закупленная техника уже морально устарела и не отвечает вызовам сегодняшнего дня. Например, ПК не хватает мощности, размера экрана и производительности для обучения востребованным языкам программирования и работе с 3D-моделированием. В рамках политики импортозамещения и ограниченного финансирования

национального проекта «Образование» в школы поставляются отечественные ПК, которые на 20% дешевле импортных [8], что сказывается на качестве деталей, сборки и т.п. Если говорить о проведении дистанционных занятий, то далеко не у всех участников образовательного процесса (педагогов и учеников) есть личный ПК и доступ к Интернету, которые будут стабильны в техническом плане. Так, нередки случаи, когда устройство педагога «зависает» и урок срывается – теряется учебное время, которое потом никак не восполняется, и класс отстаёт от учебного плана, а потом старается «нагнать» упущенное.

6. Недостаточность обеспечения регионов стабильным высокоскоростным интернетом

В российских школах доля персональных компьютеров с выходом в Интернет составляет 76,2% среди всех персональных компьютеров [1, с. 91]. Однако примерно на четверти ПК, которые находятся на учете в школах, нет доступа к Интернету. Максимальная скорость Интернета у 12,1% ПК в образовательных учреждениях ниже среднего уровня 30 Мбит/с [3, с. 115]. Пятая часть семей, проживающих в сельской местности, не имеет возможность выхода во всемирную паутину [9]. Сельские территории Сибири, Дальнего Востока и Арктики до сих пор не обеспечены стабильным подключением. Затрудняется активное участие обучающихся в образовательном процессе, ограничивается их доступ к информации и её обмену. У школьников этих регионов нет возможности воспользоваться всеми преимуществами цифровизации в силу технической необеспеченности, что увеличивает цифровое и образовательное неравенство регионов.

7. Проблема восприятия информации на электронных носителях

Исследование, проведённое в 2016 году, показало, что информация в цифровом виде усваивается на 20% хуже [21], чем в напечатанном. Однако нужно отметить, что эксперимент проводился на людях возраста 20–24 лет, то есть они с детства привыкли получать данные из бумажных носителей и плохо воспринимают информацию, полученную в электронном виде. Сейчас школьники получают материал в основном с помощью Интернета, что может влиять на снижение качества образования. Поэтому необходимо учитывать особенности и привычки ребёнка и исходя из них выстраивать траекторию обучения, которая будет для него наиболее эффективна.

8. Негативное влияние электронных устройств на детский организм

В детском возрасте организм ещё до конца не сформирован, поэтому не рекомендуется использовать гаджеты более 2 часов [20]. Однако в Постановлении Главного государственного санитарного врача Российской

Федерации от 28 сентября 2020 года использование электронных средств обучения на одном уроке не должно превышать 35 минут, а количество уроков в день не должно превышать 7 [10]. Но в качестве домашнего задания педагоги могут задавать упражнения, которые необходимо выполнить при помощи гаджетов. Также помимо основного использования, школьники чаще всего используют мобильные устройства и ПК в качестве «помощника» при выполнении домашнего задания. Таким образом, нарушается рекомендуемая норма воздействия электронных устройств на организм ребёнка, не учитывается потенциальный вред для здоровья. При отсутствии четкого регламента использования электронных средств обучения наблюдается значительное снижение работоспособности [16], повышается риск развития онкологических заболеваний [5].

9. Отсутствие финансовых резервов и гибкости в перераспределении бюджетных средств среди образовательных учреждений

Расходы на образование в России за 2022 год составили 4% от объема ВВП, в то время как в иных развитых странах эти расходы составляют в среднем 6% [3, с. 13]. Сфера образования является ключевым аспектом социального и экономического роста. Хорошее образование даёт толчок к повышению конкурентоспособности РФ на международной арене. А фундаментом хорошего образования является высокий уровень среднего образования, так как именно в течение его получения человек учится познавать мир через разные изучаемые дисциплины. Поэтому для ускорения темпов трансформации образовательной сферы и её цифровизации не только с сохранением, но и, возможно, повышением качества образования, необходимо сформировать резервы финансирования.

10. Недостаточность развития единой цифровой образовательной среды (ЦОС)

Все коммуникационные процессы за пределами школы между родителями, учениками и учителями происходят в сторонних информационных средах – в социальных сетях (WhatsApp, VK, Telegram) и почтовых сервисах. Все важные объявления, необходимые к заполнению документы, домашнее задание, вопросы по нему и т. п. передаётся через электронные сервисы. Некоторые виды домашнего задания надо выполнять на сайтах и платформах (РЭШ, Яндекс Учебник, Учи.ру). При необходимости проведения дистанционных занятий используются программы для организации онлайн-встреч (Zoom, Microsoft Teams, Skype). Но стоит отметить, что 31 декабря 2022 года завершился эксперимент по внедрению ЦОС и на данном этапе в школах вводится информационно-коммуникационная образовательная платформа «Сферум» [12]. Но, как показывает практика, над стабильностью внедренной платформы и

исправлением технических ошибок предстоит ещё много работы. Недостаточность развития ЦОС и низкий уровень вовлеченности педагогов и иных субъектов образовательного процесса в её функционирование повлекли за собой привлечение сторонних сервисов к образовательному процессу.

11. Клиповое мышление

Чрезмерное использование электронных средств и переизбыток информации, полученный из виртуального мира, приводит к развитию клипового мышления: оно начинает приобретать кратковременный и фрагментарный характер [14, с. 270-272]. В таком случае ребёнок не способен анализировать информацию в целом, он видит только её часть и воспринимает её как единственно верную, потому что полученной информации слишком много, и он перескакивает с одного на другое. Школьники думают, что компетенцией является не умение системно структурировать информацию, а доступ к этой информации.

Заключение

Подводя итог, мы можем сделать вывод о том, что выявленные проблемы являются следствием цифровой трансформации системы среднего образования из-за следующих причин:

- отсутствие резервов финансирования, наличия гибких инструментов распределения бюджетных ассигнований в интересах обновления (создания) высокотехнологических систем цифрового образования на местах;
- отсутствие тесных взаимосвязей между Министерствами просвещения, здравоохранения, цифрового развития и др. в создании проектов развития образования.

Перечисленные проблемы могут оказать негативное влияние на переход к более активной фазе цифровизации, что может помешать достижению ЦУР №4, которая в большинстве своем является одним из основополагающих условий улучшения благосостояния России. Однако стоит отметить, что в РФ образование обязательно для всех и имеется необходимая для него инфраструктура. Другими словами, цифровизация образования в нашей стране направлена прежде всего на повышение качества инфраструктуры и доступности. Цифровизация действительно способствует устойчивому развитию через влияние на образовательную сферу. Безусловно, она важна и нужна, в связи с чем необходимо провести дальнейшую работу над её слабыми местами и внести соответствующие коррективы в национальный проект «Образование».

Несмотря на все проблемы цифровизации, очень важно подготовить грамотных выпускников школы для дальнейшего их обучения в системе высшего и среднего профессионального образования. В современном мире искусственный интеллект развивается и в дальнейшем будет заменять

значительную часть профессий, что приведет к глобальной безработице. Поэтому нужно подготовить таких людей, которые будут обладать принципиальным превосходством над искусственным интеллектом: смогут делать то, чего не может машина. В рамках дальнейших научных исследований можно рассмотреть, какими именно навыками и умениями должен обладать выпускник средней школы в новых условиях, учитывая в том числе и следствия цифровой трансформации.

Список литературы

1. Индикаторы образования 2023: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Т.А. Варламова, Л.М. Гохберг [и др.]. – Москва: НИУ ВШЭ, 2023. – 432 с.
2. В шорохе бумаг: 60% учителей жалуются на перегруженность отчетностью // Известия: сайт. – URL: <https://iz.ru/1441455/valeriia-mishina/v-shorokhe-bumag-60-uchitelei-zhaluiutsia-na-peregruzhennost-otchetnosti> (дата обращения: 17.10.2023)
3. Образование в цифрах: 2023: краткий статистический сборник / Т.А. Варламова, Л.М. Гохберг, О.К. Озерова [и др.]. – Москва: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. – 132 с.
4. Вербицкий, А.А. Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы / А.А. Вербицкий // Homo Cyberus: электронный журнал. – URL: http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019 (дата обращения: 11.10.2023)
5. Григорьев Ю.Г. Возможность развития опухолей мозга у пользователей сотовыми телефонами (научная информация к решению Международного Агентства по исследованию (IARC) от 31 мая 2011 г.) // Радиационная биология. Радиоэкология. 2011. Т. 51, № 5. С. 633–638.
6. Оценка цифровой готовности населения России / Н.Е. Дмитриева, А.Б. Жулин, Р.Е. Артамонов [и др.]. – Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2021. – 86 с.
7. Исследование: более половины россиян систематически сталкиваются с переработками // BFM.RU: сайт. – URL: <https://www.bfm.ru/news/529382> (дата обращения: 18.10.2023)
8. Компьютеры, закупаемые по нацпроекту "Образование" производятся в России // Национальные проекты России: сайт. – URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/kompyutery-zakupayemye-po-natsproektu-obrazovanie-proizvodyatsya-v-rossii> (дата обращения: 11.10.2023)
9. Кто и почему не пользуется интернетом в России? // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ: сайт. – URL: <https://issek.hse.ru/news/810217750.html> (дата обращения: 14.10.2023)
10. Постановление Главного Государственного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
11. Путин: дистанционное обучение должно только дополнять традиционный формат образования // ТАСС: сайт. – URL: <https://tass.ru/obschestvo/12191277> (дата обращения: 11.10.2023)
12. Систему ФГИС "Моя школа" расширили на детсады и допобразование // РИА Новости: сайт. – URL: <https://ria.ru/20230923/sistema-1898145929.html> (дата обращения: 20.10.2023)
13. Ставка на ставку: почему не хватает учителей в российских школах // Известия: сайт. – URL: <https://iz.ru/1547645/sergei-gurianov/stavka-na-stavku-pochemu-ne-khvataet-uchitelei-v-rossiiskikh-shkolakh> (дата обращения: 21.10.2023)
14. Тоффлер, Э. Третья Волна / Э. Тоффлер. – Москва: АСТ, 2010. – 795 с.
15. Устюжанина, Е.В. Цифровизация образовательной среды: возможности и угрозы / Е.В. Устюжанина // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. – 2018. – Т. 1, № 97. – С. 3-12.

16. Хорсева, Н.И. Оценка опасности ЭМП мобильных телефонов для детей и подростков. Итоги единственного в мире 14-летнего психофизиологического исследования. / Н.И. Хорсева // Актуальные вопросы радиобиологии и гигиены неионизирующих излучений. Сборник докладов Всероссийской научной конференции. – Москва: Российский национальный комитет по защите от неионизирующих излучений, 2019. – С. 148-151.
17. Цели в области устойчивого развития: сайт. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 19.10.2023)
18. Цифровизация образования - новые возможности управления образовательными треками // КиберЛенинка: сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-novye-vozmozhnosti-upravleniya-obrazovatelnyimi-trekami/viewer> (дата обращения: 21.10.2023)
19. Genys, D. Digitalization of Civic Education: Risks and Challenges / D. Genys // ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY ISSUES. – 2023. – Т. 10, № 3. – С. 199-213. – ISSN 2345-0282
20. Health experts say parents need to drastically cut kids' screen time // CBS NEWS: сайт. – URL: <https://www.cbsnews.com/news/parents-need-to-drastically-cut-kids-screen-time-devices-american-heart-association/> (дата обращения: 12.10.2023)
21. Kaufman, G. High-Low Split: Divergent Cognitive Construal Levels Triggered by Digital and Non-digital Platforms / G. Kaufman, M. Flanagan // Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. – San Jose: CHI 2016, 2016. – С. 2773-2777.
22. Marathe, Dr. S. Digitalization in Education Sector / Dr. S. Marathe // International Journal of Trend in Scientific Research and Development. – 2018. – № ICDEBI-2018. – С. 51-56. – ISSN 2456-6470

Сабиров Р.Р.

студент

sabirov200208@mail.ru

Сорокина В.Ф.

студент

sabirov200208@mail.ru

Худайбердиева Г.Б.

преподаватель

gulshst.96@gmail.com

Московский политехнический университет

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ

Аннотация. Данная научная статья посвящена исследованию цифровой трансформации образования в контексте устойчивого развития. Основной объект исследования - применение цифровых технологий и инноваций в учебном процессе. Цель работы заключается в анализе преимуществ и вызовов цифровой трансформации образования, а также предложении рекомендаций для успешной реализации этого процесса. В ходе исследования выявлены преимущества цифровой трансформации образования. Однако, также выявлены вызовы, такие как недостаток доступа к технологиям и необходимость обучения педагогов новым навыкам.

Ключевые слова: цифровая трансформация; образование; устойчивое развитие; цифровые технологии; инновации; учебный процесс; доступность.

Sabirov R.R.
student
sabirov200208@mail.ru
Sorokina V.F.
student
sorokina200208@mail.ru
Khudaiberdieva G.B.
lecturer
gulshst.96@gmail.com
Moscow Polytechnic University

DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract. This scientific article is dedicated to the research of digital transformation of education in the context of sustainable development. The main focus of the study is the application of digital technologies and innovations in the educational process. The aim of the work is to analyze the advantages and challenges of digital transformation in education, as well as to provide recommendations for its successful implementation. The study reveals the benefits of digital transformation in education. However, challenges such as limited access to technology and the need for teachers to acquire new skills have also been identified.

Keywords: Digital transformation; Education; Sustainable development; Digital technologies; Innovations; Learning process; Accessibility.

Введение

В условиях современного общества, где цифровые технологии проникают во все сферы жизни, включая образование, цифровая трансформация становится неотъемлемой составляющей устойчивого развития. Это вызывает необходимость изучения и понимания процессов, связанных с внедрением цифровых инноваций в образовательные учреждения.

Цифровая трансформация образования предоставляет широкий спектр новых возможностей и преимуществ. Она открывает доступ к глобальным образовательным ресурсам, позволяет индивидуализировать обучение и создавать интерактивные учебные среды. Кроме того, цифровые технологии способствуют развитию критического мышления, творческих навыков и сотрудничества среди студентов.

Однако, внедрение цифровых технологий в образование также представляет свои вызовы и проблемы. Некоторые образовательные учреждения сталкиваются с ограниченной доступностью к технологиям, особенно в отдаленных и экономически уязвимых регионах. Кроме того, обучение педагогов новым навыкам и адаптация к изменениям в учебном процессе требуют значительных усилий.

В свете этих факторов, данное исследование нацелено на анализ и понимание цифровой трансформации образования в контексте устойчивого развития. Данная работа обусловлена стремлением выявить преимущества данного подхода, а также предложить рекомендации, которые помогут

образовательным учреждениям успешно осуществить цифровую трансформацию. Научная работа имеет важное практическое и теоретическое значение, поскольку способствует развитию образовательной среды, способной эффективно справляться с вызовами и требованиями современного мира.

Основные принципы цифровой трансформации образования

Цифровая трансформация образования основана на ряде ключевых принципов и концепций, которые призваны преобразить традиционный учебный процесс и адаптировать его к современным вызовам и потребностям. В этой главе рассмотрены основные принципы и роль цифровых технологий и инноваций в современном образовании.

1. **Индивидуализация обучения:** Цифровая трансформация образования позволяет индивидуализировать обучение, учитывая потребности и особенности каждого учащегося. Технологии адаптивного обучения, анализ данных и искусственного интеллекта помогают создавать персонализированные образовательные программы, которые учитывают уровень знаний, интересы и стиль обучения каждого ученика.

2. **Развитие критического мышления и творческих навыков:** Цифровые технологии и инновации стимулируют развитие критического мышления и творческих навыков у учащихся. Интерактивные образовательные платформы, виртуальная и дополненная реальность, создание мультимедийных проектов и коллаборативное обучение способствуют развитию творческого потенциала и способности к решению нетривиальных задач.

3. **Гибкость и доступность образования:** Цифровые технологии позволяют преодолеть географические и социальные ограничения, делая образование более доступным и гибким. Онлайн-курсы, вебинары, дистанционное обучение и мобильные приложения позволяют учиться в любое время и в любом месте, что особенно важно для людей, которые не имеют доступа к традиционным образовательным учреждениям.

4. **Сотрудничество и обмен знаниями:** Цифровая трансформация образования способствует сотрудничеству и обмену знаниями между учащимися и преподавателями. Онлайн-форумы, блоги, социальные сети и платформы для коллективного обучения позволяют создавать образовательные сообщества, где люди могут обмениваться идеями, опытом и знаниями.

Цифровые технологии и инновации играют ключевую роль в современном образовании, принося в него множество преимуществ и изменяя традиционную парадигму обучения. Они предоставляют уникальные возможности для персонализации и дифференциации образовательного процесса, а также активизации участия студентов.

Интерактивные доски и планшеты позволяют создавать динамичные учебные среды, где студенты могут взаимодействовать с контентом и активно участвовать в процессе обучения. Они могут решать задачи, проводить эксперименты, сотрудничать с товарищами по учебе и делиться своими идеями и мыслями. Такой подход стимулирует их творческое мышление, развивает навыки решения проблем, а также помогает углубить понимание изучаемого материала.

Учебные приложения и программы предлагают интерактивные и мультимедийные материалы, которые визуализируют сложные концепции и процессы. С помощью таких инструментов студенты могут визуально и наглядно представить информацию, что способствует лучшему усвоению и запоминанию материала. Более того, учебные приложения часто предлагают интерактивные задания и тесты, что позволяет студентам проверить свои знания и навыки в режиме реального времени.

Цифровые технологии также открывают доступ к образовательным ресурсам и информации из разных уголков мира. Интернет предоставляет широкий спектр образовательных платформ и онлайн-курсов, которые позволяют учиться на расстоянии и получать качественное образование, даже в отдаленных регионах. Это повышает доступность образования и дает возможность всем желающим расширить свои знания и навыки.

Таким образом, роль цифровых технологий и инноваций в современном образовании неопределима. Они не только улучшают качество образования и повышают мотивацию студентов, но и помогают развивать навыки, необходимые для успешной адаптации в современном информационном обществе. Цифровая трансформация образования продолжает преобразовывать учебный процесс и открывает новые горизонты для образования будущего.

Преимущества цифровой трансформации образования

Цифровая трансформация в области образования привнесла ряд значительных преимуществ, которые существенно обогатили образовательный процесс. Одним из ключевых достижений цифровой трансформации является индивидуализация обучения и доступность образования для всех учащихся.

Благодаря использованию цифровых технологий студенты получают возможность погружаться в учебный материал в соответствии с собственными потребностями и темпом обучения. Учебные программы и приложения позволяют персонализировать образование, учитывая индивидуальные особенности каждого ученика. Это позволяет студентам развивать свои сильные стороны, уделять больше внимания слабым местам и достигать более высоких результатов в обучении.

Кроме того, цифровая трансформация обеспечивает доступность образования для всех учащихся, независимо от их местоположения или

финансового положения. Онлайн-курсы, электронные учебники и образовательные ресурсы доступны через интернет, что позволяет учиться удаленно и получать качественное образование в любом месте и в любое время. Это особенно важно для студентов, которые живут в отдаленных регионах или имеют ограниченные возможности для получения образования.

Цифровая трансформация образования не только способствует развитию критического мышления и творческих навыков у студентов, но также обогащает учебный процесс через интерактивные методы обучения. Интерактивные доски, виртуальные лаборатории и симуляторы позволяют студентам проводить эксперименты и исследования в виртуальной среде, что улучшает их понимание сложных концепций и способствует глубокому усвоению материала.

Благодаря использованию цифровых технологий студенты могут принимать активное участие в процессе обучения, создавать свои проекты и предлагать идеи, что развивает их творческий потенциал. Они могут создавать видеопрезентации, анимации, веб-сайты и другие мультимедийные материалы, что помогает им выразить свои мысли и идеи в разнообразных форматах. Такой подход к обучению способствует стимуляции креативности и способности к инновациям.

Кроме того, цифровые технологии предоставляют студентам доступ к множеству информационных источников и образовательных ресурсов, что позволяет им расширять свои знания и углублять свое понимание в различных областях. Они могут получать актуальную информацию, проводить исследования, обмениваться знаниями и опытом с другими студентами и преподавателями со всего мира. Это способствует развитию информационной грамотности и способности к самообразованию.

Важным аспектом цифровой трансформации образования является также оценка и обратная связь. Цифровые инструменты позволяют преподавателям более эффективно оценивать академические достижения студентов и предоставлять им обратную связь. Онлайн-тесты и задания позволяют автоматически оценивать результаты, что ускоряет процесс обратной связи и позволяет студентам оперативно исправлять ошибки и улучшать свои навыки.

Таким образом, цифровая трансформация образования имеет множество преимуществ, включая расширение возможностей для развития критического мышления и творческих навыков, предоставление доступа к образованию для всех учащихся и обогащение учебного процесса интерактивными методами. Она является незаменимым инструментом для развития компетенций, необходимых для успешной адаптации в современном информационном обществе.

Вызовы и проблемы цифровой трансформации образования

Вызовы и проблемы цифровой трансформации образования являются одним из ключевых аспектов внедрения цифровых технологий в образовательный процесс. В данном параграфе мы рассмотрим несколько важных пунктов, связанных с этими вызовами и проблемами.

Первым из них является изучение вызовов и проблем, связанных с внедрением цифровых технологий в образовательный процесс. В современном мире, где цифровые технологии играют все более важную роль, необходимо тщательно исследовать и понять, какие вызовы и проблемы возникают при использовании этих технологий в образовании. Это позволит нам разработать эффективные стратегии и решения для их преодоления.

Одной из главных проблем является недостаток доступа к технологиям и цифровому образованию. Недостаток доступа к технологиям и цифровому образованию представляет серьезную проблему, особенно в развивающихся странах и отдаленных регионах. В современном информационном обществе, где цифровые технологии становятся все более неотъемлемой частью нашей жизни, отсутствие доступа к ним создает неравенство в возможностях образования.

Цифровое неравенство означает, что некоторые ученики или студенты лишены доступа к информации, онлайн обучению, электронным ресурсам и современным средствам обучения. Это препятствует их полноценному участию в цифровой среде и ограничивает их потенциал для развития и образования. Более того, такое неравенство может усугублять социальные различия и создавать преграды для социальной мобильности.

Решение проблемы доступа к технологиям и цифровому образованию требует совместных усилий правительств, организаций и общества в целом. Правительства должны разработать и реализовать политики, направленные на расширение доступа к цифровым технологиям и образованию, особенно в малообеспеченных и отдаленных районах. Организации могут играть важную роль в предоставлении финансовой поддержки, обеспечении оборудования и программного обеспечения, а также организации образовательных программ и тренингов для педагогов и учащихся.

Кроме того, общество должно проявлять интерес и активное участие в решении этой проблемы. Частные компании могут способствовать расширению доступа, предоставляя средства и ресурсы для обучения и развития. Волонтерские организации и некоммерческие организации могут организовывать проекты, направленные на обеспечение доступа к цифровым технологиям в малообеспеченных общинах.

В целом, решение проблемы недостатка доступа к технологиям и цифровому образованию требует солидарности и сотрудничества всех заинтересованных сторон. Только путем объединения усилий возможно достичь равного доступа к цифровому образованию и обеспечить равные возможности для всех учеников и студентов, независимо от их места проживания или социального статуса.

Еще одной важной проблемой является необходимость обучения педагогов новым навыкам и подготовка кадров. В современном мире, где цифровые технологии продолжают развиваться, необходимость обучения педагогов новым навыкам и подготовка кадров становятся все более важными. Педагоги играют ключевую роль в образовательном процессе и должны быть готовыми к использованию цифровых технологий в своей работе.

Однако, многие педагоги сталкиваются с недостатком знаний и опыта в области цифровых технологий, что затрудняет успешную интеграцию этих технологий в учебный процесс. Педагогические программы обычно не уделяют достаточного внимания обучению новым цифровым навыкам, что приводит к проблемам и недостаточной эффективности использования цифровых ресурсов и инструментов.

Для решения этой проблемы необходимо предоставить педагогам возможности для профессионального развития и обучения новым навыкам, связанным с цифровой трансформацией образования. Педагогические учебные программы должны включать модули и курсы, охватывающие основы цифровых технологий, методики использования электронных ресурсов, разработку цифровых учебных материалов и оценку эффективности цифрового обучения.

Кроме того, педагоги должны иметь доступ к ресурсам и поддержке, чтобы улучшить свои навыки и расширить свои знания в области цифровых технологий. Организации и институты могут предоставлять обучающие программы, семинары и тренинги, а также создавать сети для обмена опытом и лучших практик в области цифрового образования.

Таким образом, обучение педагогов новым навыкам является неотъемлемой частью успешной цифровой трансформации образования. Педагоги должны быть готовыми к использованию цифровых технологий, чтобы лучше поддерживать потребности и интересы современных учащихся. Предоставление возможностей для профессионального развития и поддержка педагогов в их усилиях по освоению цифровых навыков являются важными шагами в достижении цифрового образования на высоком уровне.

Рекомендации для успешной реализации цифровой трансформации образования

Цифровая трансформация оказывает значительное влияние на различные сферы нашей жизни, и образование не является исключением. Все больше образовательных учреждений осознают необходимость интеграции цифровых технологий в учебный процесс, чтобы обеспечить учащимся современные и эффективные методы обучения. Однако, успешная реализация цифровой трансформации требует не только технических решений, но и активного участия педагогов и руководителей.

В данной главе рассмотрены несколько рекомендаций, которые помогут педагогам и руководителям образовательных учреждений осуществить цифровую трансформацию с максимальной эффективностью. В главе указаны конкретные действия, которые педагоги могут предпринять для усовершенствования своих навыков и знаний в области цифровых технологий, важность использования передовых практик и инновационных подходов, а также возможности сотрудничества между образовательными учреждениями и технологическими компаниями. Внедрение этих рекомендаций позволит успешно адаптироваться к современному образовательному ландшафту и обеспечить качественное образование для будущих поколений.

– Педагоги должны активно участвовать в профессиональном развитии и обучении новым цифровым навыкам. Они могут посещать специализированные курсы, участвовать в вебинарах и тренингах, а также обмениваться опытом с коллегами.

– Руководители образовательных учреждений должны создавать условия и поддерживать ресурсы для обучения педагогов. Это может включать выделение времени на профессиональное развитие, предоставление доступа к образовательным материалам и технологическим ресурсам.

1. Использование передовых практик и инновационных подходов:

– Педагоги должны исследовать и применять передовые практики в области цифрового образования. Это может включать использование интерактивных онлайн-платформ для обучения, создание цифровых учебных материалов и использование геймификации в учебном процессе.

– Руководители должны поощрять педагогов к экспериментам и инновациям в образовании. Это может включать проведение пилотных проектов, внедрение новых технологий и учебных подходов, а также поддержку исследовательской деятельности педагогов.

2. Продвижение сотрудничества между образовательными учреждениями и технологическими компаниями:

– Образовательные учреждения должны активно искать партнерство с технологическими компаниями. Это может включать сотрудничество в области разработки новых цифровых образовательных ресурсов, организацию совместных проектов и обмен опытом.

– Технологические компании могут предоставлять образовательным учреждениям доступ к своим ресурсам и продуктам, а также оказывать консультационную поддержку при внедрении цифровых решений в образовательный процесс.

3. Создание команды цифровых инноваций:

– Руководители образовательных учреждений могут сформировать команду цифровых инноваций, состоящую из педагогов, IT-специалистов и других заинтересованных лиц. Эта команда будет отвечать за исследование и внедрение новых цифровых технологий в образовательный процесс.

– Команда цифровых инноваций может проводить обучающие семинары и мастер-классы, сотрудничать с технологическими компаниями и следить за последними тенденциями в области цифрового образования.

4. Создание цифровой инфраструктуры:

– Руководители образовательных учреждений должны создать и поддерживать цифровую инфраструктуру, необходимую для эффективной реализации цифрового образования. Это может включать обновление компьютерного оборудования, улучшение сетевой инфраструктуры и предоставление беспроводного доступа к интернету.

– Педагоги должны быть обеспечены необходимыми цифровыми инструментами, чтобы они могли использовать их в учебном процессе. Руководители могут выделять средства на закупку и обновление цифровых учебных материалов, программного обеспечения и оборудования.

5. Оценка эффективности цифрового образования:

– Руководители образовательных учреждений должны разработать систему оценки эффективности цифрового образования. Это может включать сбор обратной связи от педагогов, учащихся и родителей, а также проведение анализа результатов обучения и достижений учащихся.

– Оценка эффективности цифрового образования поможет руководителям определить успешность внедрения цифровых технологий и внести необходимые корректировки в образовательный процесс.

Внедрение этих рекомендаций поможет педагогам и руководителям эффективно осуществить цифровую трансформацию образования, обеспечивая высокий уровень образовательных возможностей и подготовку учащихся к цифровой эпохе.

Заключение

Цифровая трансформация образования в контексте устойчивого развития является актуальной и значимой темой, которая стала неотъемлемой частью современного образовательного процесса. В данной статье были рассмотрены основные принципы цифровой трансформации образования, преимущества, вызовы и проблемы, а также предложены рекомендации для успешной реализации этого процесса.

Основные принципы цифровой трансформации образования включают в себя использование цифровых технологий и инноваций, индивидуализацию обучения и развитие критического мышления и творческих навыков студентов. Цифровые технологии, такие как интерактивные онлайн-платформы, цифровые учебные материалы и геймификация, предоставляют новые возможности для более эффективного обучения.

Однако, внедрение цифровых технологий в образовательный процесс также сопровождается вызовами и проблемами. Недостаток доступа к технологиям и цифровому образованию является одной из основных

проблем, которую необходимо преодолеть. Кроме того, обучение педагогов новым навыкам и подготовка кадров становятся неотъемлемой частью процесса цифровой трансформации.

Для успешной реализации цифровой трансформации образования были предложены конкретные рекомендации. Педагоги должны активно участвовать в профессиональном развитии и обучении новым цифровым навыкам, а руководители образовательных учреждений должны создавать условия и поддерживать ресурсы для обучения педагогов. Использование передовых практик и инновационных подходов, а также продвижение сотрудничества между образовательными учреждениями и технологическими компаниями также способствуют успешной реализации цифровой трансформации.

Цифровая трансформация образования играет ключевую роль в создании устойчивой и прогрессивной системы образования. Она позволяет учащимся развивать навыки, необходимые для успешной адаптации в современном информационном обществе. Однако, чтобы обеспечить максимальную пользу от цифровой трансформации, необходимо уделить особое внимание решению неравенства в доступе к технологиям. Правительства, школы и образовательные организации должны совместно работать над созданием равных возможностей для всех студентов.

Кроме того, важно подготовить педагогов к процессу цифровой трансформации. Обучение педагогов новым цифровым навыкам и поддержка их профессионального развития должны стать приоритетом. Руководители образовательных учреждений должны обеспечить доступ к качественным образовательным ресурсам и инфраструктуре, а также поощрять сотрудничество и обмен передовыми практиками между педагогами и образовательными организациями.

Цифровая трансформация образования предоставляет уникальные возможности для достижения устойчивого развития в образовании. Она позволяет совершенствовать процесс обучения, адаптировать его к индивидуальным потребностям студентов и развивать не только знания, но и навыки, необходимые для будущей карьеры. Реализация предложенных в статье рекомендаций поможет образовательным учреждениям успешно осуществить цифровую трансформацию и создать благоприятную среду для обучения и развития студентов в эпоху цифровых технологий.

В целом, цифровая трансформация образования является неотъемлемой частью образовательного процесса в современном мире. Реализация этих рекомендаций поможет обеспечить высокий уровень образовательных возможностей и подготовку учащихся к цифровой эпохе, способствуя устойчивому развитию образования.

Список литературы

1. UNESCO. "Digital Transformation in Education: Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic." URL: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/educationcontinuity> (дата обращения: 28.10.2023).

2. World Bank. "Digital Transformation in Education: Key Challenges and Policy Considerations." URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/edutech/brief/digital-transformation-in-education-key-challenges-and-policy-considerations> (дата обращения: 28.10.2023).
3. OECD. "Digital Transformation in Education." URL: <http://www.oecd.org/education/ceri/digital-transformation-in-education.htm> (дата обращения: 28.10.2023).

Сидоров Е.А.

студент

ujasid@gmail.com

Худайбердиева Г.Б.

преподаватель

gulshst.96@gmail.com

Московский политехнический университет

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. Данная научная статья посвящена исследованию геймификации образовательного процесса в контексте устойчивого развития системы образования. Основной объект исследования – инновационный подход к преподаванию дисциплин разной предметной направленности. Геймификация образовательного процесса является эффективным и инновационным подходом к обучению, который применяет игровые механики и элементы для повышения мотивации и вовлеченности учащихся. В настоящей статье мы рассматриваем концепцию геймификации, а также ее влияние на качество образования. Мы исследуем основные принципы геймификации, такие как установление целей, система наград и бейджей, прогрессивный рост сложности, сотрудничество и соревнование. Кроме того, мы изучаем положительные результаты геймификации в образовательных учреждениях, такие как улучшенные показатели успеваемости, большая мотивация учащихся и развитие рефлексивных навыков. В заключение мы обсуждаем возможные вызовы, с которыми сталкиваются преподаватели при внедрении геймификации, а также предлагаем стратегии для успешного применения этого подхода в образовании.

Ключевые слова: геймификация; образовательный процесс; игровые механики; мотивация; вовлеченность; цели; награды; прогрессивный рост сложности; сотрудничество; соревнование; успеваемость; рефлексивные навыки; преподаватели; стратегии.

Sidorov E.A.

student

ujasid@gmail.com

Khudaiberdieva G.B.

lecturer

gulshst.96@gmail.com

Moscow Polytechnic University

GAMIFICATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. This scientific article is devoted to the study of gamification of the educational process in the context of sustainable development of the education system. The main object of the study is an innovative approach to teaching disciplines of various subject areas. Gamification of the educational process is an effective and innovative approach to learning that uses game

mechanics and elements to increase student motivation and engagement. In this article we examine the concept of gamification, as well as its impact on the quality of education. We explore the basic principles of gamification, such as goal setting, rewards and badges, progressive difficulty, collaboration, and competition. In addition, we are exploring the positive effects of gamification in educational settings, such as improved academic performance, greater student motivation, and the development of reflective skills. Finally, we discuss potential challenges educators face when implementing gamification, and suggest strategies for successfully implementing this approach in education.

Keywords: gamification; educational process; game mechanics; motivation; involvement; goals; awards; progressive increase in difficulty; cooperation; competition; academic achievement; reflective skills; teachers; strategies.

Введение

В современном образовательном контексте активное привлечение и мотивация учащихся становятся все более значимыми задачами. Традиционные методы преподавания могут не всегда достаточно эффективно обеспечить не только получение знаний, но и формирование интереса и вовлеченности учащихся в учебный процесс. В этом контексте геймификация образовательного процесса выступает как эффективный и инновационный подход, который применяет игровые механики и элементы для повышения мотивации и вовлеченности учащихся.

Целью данной статьи является рассмотрение исследования концепции геймификации и ее влияния на качество образования. Мы будем исследовать основные принципы игрофикации, такие как установление целей, система наград и бейджей, прогрессивный рост сложности, сотрудничество и соревнование, а также выясним, как эти принципы могут быть успешно применены в образовательном процессе.

Одним из важных аспектов, которые мы рассмотрим, является влияние геймификации на образовательный процесс. Мы исследуем значимые факторы, такие как мотивация учащихся и их вовлеченность, а также рассмотрим положительные результаты использования в образовательных учреждениях. Мы также обсудим эффективные стратегии и методы геймификации, которые помогут преодолеть вызовы, с которыми сталкиваются преподаватели при её внедрении.

Заключительная часть статьи представит обзор основных результатов и выводов, которые были сделаны на основе проведенного исследования. Мы также обсудим перспективы применения геймификации в образовании и приведем примеры успешного внедрения этого подхода.

Исследование реструктуризации в контексте игрофикации образовательного процесса представляет собой актуальную и перспективную тему, которая может принести значительные преимущества в учебной среде. Мы надеемся, что данная статья станет полезным вкладом в понимание принципов геймификации, а также поможет преподавателям и педагогам успешно внедрить этот подход в свою практику.

Геймификация понятие и принципы

Геймификация восходит к термину, который стал популярным в последние годы. Этот подход объединяет элементы игрового дизайна и игровые механики с образовательными и рабочими процессами для достижения конкретных целей. Геймификация рассматривается как инструмент, позволяющий привлечь и мотивировать участников, создавая интересные, интерактивные и привлекательные задания и активности. Применение её в образовательном процессе может помочь сделать учебную среду более привлекательной и вовлекающей для учащихся.

Цели и задачи являются важными компонентами игрового опыта при игрофикации образовательного процесса. Четкие и достижимые цели помогают учащимся понять, что они должны совершить или достичь. Разделение учебных заданий на небольшие этапы с промежуточными целями позволяет ученикам ощутить прогресс и определить, насколько близки они к выполнению окончательной цели.

Геймификация основывается на использовании системы наград и бейджей для стимулирования мотивации учащихся. Награды, такие как очки, уровни, медали или виртуальные бонусы, предоставляются учащимся при достижении определенных целей или выполнении задач. Бейджи (или иные формы вознаграждения за проделанный труд) выделяются учащимся как символы достижений и отличий. Эти визуальные символы признания могут стать мощными инструментами для поддержки мотивации и повышения самооценки участников. Данная форма вознаграждений уже применялась в образовательном процессе в период существования СССР (октябрята, пионеры и комсомольцы: галстуки, отличительные значки и т.п.), аналогичная система существует в Соединённых Штатах Америки в организации бойскаутов, когда обучающиеся получают специальные значки за определённые достижения.

Прогрессивный рост сложности является одним из ключевых принципов геймификации. Постепенное увеличение сложности заданий и испытаний помогает учащимся постепенно развивать свои навыки и компетенции. Последующие уровни или задания становятся более сложными, предоставляя учащимся новые вызовы и возможности для роста. Этот подход способствует постепенному обучению и позволяет учащимся развиваться в своем темпе.

Сотрудничество и соревнование являются важными аспектами геймификации образовательного процесса. Групповые задания и коллективные достижения могут стимулировать сотрудничество и укреплять командные навыки учащихся. В то же время здоровое соревнование между участниками может способствовать более активной и вовлеченной работе, а также повышать их мотивацию к достижению лучших результатов.

Геймификация и ряд ее принципов, играют важную роль в образовательном процессе. Понимание этих принципов поможет нам дальше исследовать влияние геймификации на качество образования и эффективные стратегии ее внедрения.

Влияние геймификации на образовательный процесс

Внедрение геймификации в образовательный процесс имеет значительное влияние на множество аспектов обучения и развития учащихся. Рассмотрим основные позитивные эффекты, которые геймификация оказывает на образовательную среду.

Одним из наиболее значимых влияний геймификации на образовательный процесс является стимулирование мотивации учащихся. Введение игровых элементов и задач, связанных с достижением целей и получением наград, способствует повышенной заинтересованности учащихся и активному вовлечению в учебный процесс. Геймификация помогает создать привлекательную и стимулирующую обучающую среду, в которой учащиеся ощущают значимость своих достижений и прогресса.

Геймификация также способствует повышению уровня вовлеченности учащихся. Использование игровых элементов, таких как награды, бейджи, уровни сложности и соревнования, создает ситуации, в которых учащиеся сталкиваются с вызовами и задачами, требующими активного участия и решения проблем. При этом учащиеся получают обратную связь о своих достижениях, что стимулирует их продолжать участвовать и развиваться.

Геймификация образовательного процесса оказывает положительный эффект на показатели успеваемости учащихся. Участие в игровом опыте стимулирует учащихся к более активной работе и усердию в выполнении заданий. Более высокий уровень мотивации и вовлеченности способствуют более глубокому и продуктивному обучению. Исследования показывают, что геймификация может привести к повышению успеваемости и улучшению результатов тестирования учащихся.

Геймификация способствует развитию рефлексивных навыков учащихся. Во время игрового опыта учащиеся регулярно оценивают свои действия и принимают решения на основе своего опыта и обратной связи. Это помогает им развивать навык самоанализа, саморефлексии и критического мышления. Учащиеся становятся способными к самоконтролю, анализу ошибок и поиску путей для улучшения своих результатов.

Мотивация учащихся, их вовлеченность, улучшение показателей успеваемости и развитие рефлексивных навыков являются лишь некоторыми из многих позитивных эффектов, которые геймификация обладает в образовательной среде.

Противодействующие силы при внедрении геймификации

Внедрение геймификации в образовательный процесс может сталкиваться с различными противодействующими силами, которые важно учесть для успешного применения этого подхода. В данном разделе мы рассмотрим некоторые из них.

Одной из главных проблем, с которыми сталкиваются преподаватели, является недостаточная поддержка со стороны администрации. Внедрение геймификации требует дополнительных ресурсов, как временных, так и финансовых, для разработки игровых задач, обучения преподавателей и создания подходящей инфраструктуры. Если администрация не придает достаточного значения этому подходу, преподаватели могут столкнуться с трудностями в реализации своих идей и достижении нужных результатов.

Преподаватели и учителя могут столкнуться с вызовами при освоении геймификации и ее эффективном использовании в учебном процессе. Некоторым преподавателям может понадобиться время на то, чтобы адаптироваться к новым методикам и понять, как они могут интегрировать игровые элементы в свои уроки. Кроме того, необходимо предоставить преподавателям достаточные ресурсы и обучение, чтобы они овладели не только принципами геймификации, но и способами ее эффективного применения в своей учебной практике.

Геймификация может включать использование различных технических средств и платформ, таких как специализированные игровые приложения или онлайн-платформы. Это может потребовать наличия соответствующей инфраструктуры и технического обеспечения в учебных заведениях. Необходимость эффективной организации и поддержки таких технологий может стать дополнительным вызовом, особенно для школ или учебных учреждений с ограниченными бюджетами и ресурсами.

Вместе с затруднениями, описанными выше, внедрение геймификации требует также учета индивидуальных потребностей и особенностей каждого образовательного учреждения. Каждая ситуация может быть уникальной, и важно разработать гибкую и адаптивную стратегию для успешной реализации игрофикации в образовании.

Однако, несмотря на различные противодействующие силы, геймификация образовательного процесса имеет огромный потенциал для стремительного улучшения мотивации и результатов учащихся, что делает усилия, затраченные на преодоление данных проблем, более чем оправданными.

Стратегии успешной геймификации в образовании

Внедрение геймификации в образовательный процесс требует тщательной планировки и эффективного использования стратегий. В этом разделе мы представим несколько стратегий, которые могут способствовать успешному применению геймификации в учебной среде.

Ключевым фактором для успешной геймификации является обеспечение поддержки преподавателей и учителей. Преподаватели должны получить достаточные обучающие материалы и ресурсы, чтобы овладеть концепцией игрофикации и узнать о различных методах и технологиях, связанных с этим подходом. Обучение, мастер-классы и семинары могут помочь преподавателям развить навыки и уверенность в использовании геймификации в своих занятиях. Кроме того, важно предоставить преподавателям свободу в применении игрофикации, позволяя им экспериментировать и находить наиболее эффективные подходы для своих учеников.

Внедрение геймификации в учебный процесс не означает полное замещение традиционных методов обучения, а скорее интеграцию игровых элементов и методик в существующую учебную программу. Важно определить, какие знания и навыки можно подкрепить игровыми элементами, такими как задания, уровни сложности, награды и соревнования. При этом необходимо учесть соответствие игровых элементов и содержания урока, а также обеспечить баланс между игровым опытом и обучением.

Важным аспектом успешной геймификации является оценка и оценка ее эффективности. Необходимо определить цели и ожидаемые результаты геймификации. Это может включать оценку показателей успеваемости учащихся, их уровня вовлеченности, мотивации и удовлетворенности. Оценка позволяет определить, насколько успешно геймификация влияет на образовательный процесс и позволяет корректировать подход при необходимости.

Рассмотренные стратегии представляют лишь часть возможных подходов к успешной геймификации в образовании. Каждая образовательная организация может настроить и адаптировать эти стратегии, исходя из своих целей и особенностей. Главное – гибкость и постоянное совершенствование, чтобы создать наиболее эффективное обучающее окружение с помощью геймификации.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что геймификация представляет собой мощный инструмент, который может повысить мотивацию и вовлеченность учащихся, а также улучшить их результаты. Однако достижение успеха в игрофикации образовательного процесса требует не только понимания теоретических аспектов, но и применения эффективных стратегий, с поддержкой преподавателей и администрации.

Заключение

Геймификация образовательного процесса представляет собой инновационный и эффективный подход, который может значительно повысить мотивацию, вовлеченность и успех учащихся. В этой статье мы

рассмотрели концепцию геймификации, ее принципы и влияние на образовательный процесс.

Мы обнаружили, что геймификация стимулирует мотивацию учащихся, предоставляет интересные возможности для вовлеченности и создает привлекательную учебную среду. Успешная интеграция в образование требует поддержки администрации, обучения преподавателей и учителей, а также внедрения игровых элементов в учебный процесс.

Однако, внедрение геймификации может сталкиваться с противодействующими силами, такими как отсутствие поддержки со стороны администрации, необходимость обучения преподавателей и технические ограничения. Следовательно, необходимо уделить внимание к различным ресурсам для преодоления этих вызовов.

Были представлены стратегии успешной геймификации, такие как поддержка преподавателей, интеграция игровых элементов и оценка эффективности. Эти стратегии могут помочь преподавателям и учебным заведениям в создании наиболее благоприятных условий для обучения и развития учащихся.

Все эти усилия направлены на поддержку и улучшение образовательного процесса. Геймификация представляет собой мощный инструмент, который может значительно повысить мотивацию, вовлеченность и результаты учащихся. Однако, каждая организация должна учитывать свои особенности и потребности, чтобы применять её наиболее эффективно и снизить коэффициент противодействия к минимуму.

Из вышеописанного следует, что геймификация образовательного процесса предлагает новый и захватывающий путь для улучшения образования. Мы надеемся, что данная статья помогла вам понять концепцию геймификации, ее влияние на образовательный процесс и стратегии успешного применения. Пусть геймификация станет надежным союзником в вашей практике и принесет много удовольствия и пользы в обучении учащихся!

Список литературы

1. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. From game design elements to gamefulness: Defining «gamification» // MindTrek '11: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. - September 2011. – P. 9–15. DOI: 10.1145/2181037.2181040
2. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. Does gamification work?—A literature review of empirical studies on gamification // 47th Hawaii international conference on system sciences. - 2014. - P. 3025-3034. DOI: 10.1109/HICSS.2014.377
3. Landers, R. N., & Landers, A. K. (2014). An empirical test of the theory of gamified learning: The effect of leaderboards on time-on-task and academic performance // Simulation & Gaming. – 2014. – V. 45 (6)/ - P. 769-785. DOI: 10.1177/1046878114563662.
4. Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? // Academic Exchange Quarterly. – 2011. – V. 15(2). – P. 1-5.

5. Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International // Journal of Human-Computer Studies*. – 2015. – V. 74. – P. 14-31. DOI: 10.1016/j.ijhcs.2014.09.006
6. Werbach, K., & Hunter, D. The gamification toolkit: Dynamics, mechanics, and components for the win. Wharton Digital Press. URL: <https://www.amazon.com/Gamification-Toolkit-Dynamics-Mechanics-Components-ebook/dp/B079C6YJKV> (дата обращения: 26.10.2023)
7. Zichermann, G., & Cunningham, C. Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. O'Reilly Media. URL: https://books.google.ru/books/about/Gamification_by_Design.html?id=Hw9X1miVMMwC&redir_esc=y (дата обращения: 26.10.2023)
8. UNESCO. "Digital Transformation in Education: Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic." URL: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/educationcontinuity> (дата обращения: 26.10.2023).
9. OECD. "Digital Transformation in Education." URL: <http://www.oecd.org/education/ceri/digital-transformation-in-education.htm> (дата обращения: 27.10.2023).
10. World Bank. "Digital Transformation in Education: Key Challenges and Policy Considerations." URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/edutech/brief/digital-transformation-in-education-key-challenges-and-policy-considerations> (дата обращения: 28.10.2023).

Хайруллина А.Р.

студент

khayrullinaalina93@mail.ru

Худайбердиева Г.Б.

преподаватель

gulshst.96@gmail.com

Московский политехнический университет

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. Развитие геймификации образовательного процесса представляет собой важный тренд в современной педагогике. Эта статья исследует суть геймификации, ее преимущества и вызовы, а также предоставляет рекомендации по успешному внедрению этой методики. Геймификация позволяет повысить мотивацию студентов, сделать обучение более интересным и вовлекающим. Однако, внедрение геймификации также сопряжено с вызовами, такими как подготовка преподавателей и оценка результатов. Исследование приводит примеры успешной геймификации в образовании и предоставляет рекомендации по ее внедрению.

Ключевые слова: геймификация; образовательный процесс; мотивация студентов; учебные технологии; игровые элементы; учебные достижения; преимущества и вызовы; подготовка преподавателей; обратная связь; интерактивное обучение учебные инновации; оценка результатов; эффективность образования; педагогические методы; технологии в образовании.

Khayrullina A.R.

student

khayrullinaalina93@mail.ru

Khudaiberdieva G.B.

lecturer

GAMIFICATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. The development of gamification in education represents a significant trend in modern pedagogy. This article explores the essence of gamification, its advantages and challenges, and provides recommendations for successful implementation of this methodology. Gamification enhances student motivation, makes learning more engaging and interesting. However, the adoption of gamification also comes with challenges, such as teacher training and result assessment. The study provides examples of successful gamification in education and offers guidance on its implementation.

Keywords: gamification; educational process; student motivation; learning technologies; game elements; learning achievements; advantages and challenges; teacher training; feedback; interactive learning; educational innovations; result assessment; education effectiveness; pedagogical methods; technology in education.

Введение

Современный образовательный процесс стал сталкиваться с рядом вызовов, которые требуют новых подходов и стратегий для успешного обучения учащихся. В мире, где информация доступна на расстоянии клика мыши, мотивация студентов и вовлеченность в учебный процесс становятся более актуальными, чем когда-либо. В этом контексте геймификация, или применение игровых механик и элементов в неигровых средах, включая образование, приобретает все большее значение.

Геймификация образовательного процесса становится мощным инструментом, который способствует не только улучшению мотивации учащихся, но и активизации учебной деятельности и развитию ключевых навыков. Это явление перекликается с ростом интереса к онлайн-образованию и технологическим инновациям в образовательной сфере.

В данной статье мы рассмотрим концепцию геймификации образования, основные преимущества этого подхода, популярные инструменты и техники, а также примеры успешной реализации геймификации в различных учебных заведениях. Мы также предоставим рекомендации по внедрению геймификации в образовательные программы и рассмотрим вызовы, с которыми сталкиваются преподаватели и учащиеся. Геймификация образовательного процесса не только помогает сделать учебу более интересной, но и обогащает образовательный опыт, способствуя лучшему усвоению материала и развитию важных навыков, необходимых в современном мире.

Основные понятия

В погоне за более интересным, эффективным и вовлекающим образованием, концепция геймификации стала ключевым элементом современной образовательной методологии. Перед тем как мы погрузимся

в детали того, как геймификация применяется в образовании, давайте рассмотрим основные понятия, связанные с этим подходом.

1. Геймификация (Gamification):

Геймификация - это процесс применения игровых элементов, таких как правила, задания и награды, в неигровых средах с целью мотивации и вовлечения пользователей. В контексте образования это означает интеграцию игровых элементов и механик в учебные программы с целью сделать учебу более интересной и вдохновляющей для учащихся.

2. Игровые элементы:

Это конкретные составляющие игры, такие как задания, очки, бейджи, рейтинги, лидерские доски и другие элементы, которые могут быть использованы для создания геймифицированного опыта.

3. Мотивация:

Мотивация в контексте геймификации образования относится к стимулированию учащихся учиться и активно участвовать в учебном процессе. Игровые элементы могут создать внутреннюю или внешнюю мотивацию для достижения учебных целей.

4. Уровни (Levels):

Уровни - это структурированные этапы, которые учащиеся проходят в геймифицированном курсе или модуле. Переход на следующий уровень может быть связан с выполнением определенных задач или достижением определенных целей.

5. Задачи (Quests):

Задачи - это конкретные миссии или задания, которые учащиеся выполняют в рамках геймифицированного обучения. Они могут включать в себя решение головоломок, ответы на вопросы или выполнение проектов.

6. Бейджи (Badges):

Бейджи представляют собой виртуальные награды или отметки, которые учащиеся получают за выполнение определенных заданий или достижение определенных целей. Бейджи могут служить как символом достижения, так и мотивацией для дальнейшего участия.

7. Рейтинги и лидерские доски (Leaderboards):

Рейтинги и лидерские доски отображают достижения учащихся и их позиции в сравнении с другими участниками. Это стимулирует соревновательный дух и мотивирует учеников стремиться к лучшим результатам.

8. Виртуальная валюта (Virtual Currency):

Виртуальная валюта представляет собой фиктивные деньги или единицы, которые учащиеся могут зарабатывать и тратить в геймифицированной среде. Она может использоваться для покупки бонусов, улучшений или доступа к дополнительным ресурсам.

В этой главе мы углубились в основные термины и понятия, связанные с геймификацией в образовании. Теперь мы готовы рассмотреть, как эти

концепции применяются на практике для улучшения образовательного процесса.

Преимущества геймификации в образовании

Геймификация в образовании предоставляет учащимся и преподавателям ряд значительных преимуществ. Эта глава подробно рассматривает основные преимущества геймификации и её положительное воздействие на образовательный процесс.

1. Увлекательность и мотивация

– Повышение мотивации учащихся: Геймифицированные курсы и модули часто становятся более увлекательными и интересными для студентов. Игровые элементы, такие как задачи и награды, стимулируют учащихся продвигаться в обучении.

– Улучшение учебной активности: Учащиеся более склонны активно участвовать в уроках и заданиях, когда они вовлечены в игровой процесс. Это способствует более глубокому усвоению материала.

2. Развитие навыков и компетенций

– Развитие критического мышления: Геймификация может способствовать развитию навыков анализа, критического мышления и принятия решений, так как игрокам часто предстоит решать сложные задачи.

– Совместная работа и коммуникация: Многие геймифицированные задания подразумевают сотрудничество с другими учащимися, что способствует развитию навыков командной работы и эффективной коммуникации.

3. Персонализация обучения

– Учет потребностей каждого учащегося: Геймифицированные системы могут адаптироваться к уровню и стилю обучения каждого учащегося, обеспечивая более персонализированный подход.

– Собственный темп обучения: Учащиеся могут прогрессировать в обучении согласно собственному темпу, что особенно важно для тех, кто нуждается в дополнительном времени.

4. Мгновенная обратная связь и оценка

– Немедленная обратная связь: Геймифицированные системы могут предоставлять немедленную обратную связь о выполнении заданий, что помогает учащимся понимать свои ошибки и сразу вносить коррективы.

– Мотивация через награды: Получение бейджей и достижений после выполнения задач стимулирует учащихся улучшать свои результаты.

5. Повышение учебной эффективности

– Более глубокое усвоение материала: Игровые элементы могут помочь студентам лучше понимать и запоминать учебный материал, так как они связывают его с положительными эмоциями и впечатлениями.

– Более долгосрочное учебное воздействие: Учащиеся, занятые геймифицированным обучением, часто демонстрируют более долгосрочное усвоение знаний.

Геймификация в образовании приносит с собой множество преимуществ, начиная от увлекательности и мотивации, и заканчивая повышением учебной эффективности и развитием ключевых навыков. В следующих главах мы рассмотрим инструменты и методы геймификации, а также примеры успешной реализации этого подхода в образовательных учреждениях.

Инструменты геймификации

Геймификация в образовании зависит от разнообразных инструментов, техник и методов, которые способствуют созданию увлекательных и вовлекающих учебных сред. В данной главе мы рассмотрим основные инструменты геймификации и их роль в образовательном процессе.

1. Игры и задачи в образовательном процессе

– Интерактивные обучающие игры: Современные обучающие игры предоставляют учащимся возможность учиться через виртуальные приключения, решая задачи и преодолевая препятствия.

– Игровые сценарии: Создание учебных модулей с игровыми сценариями, где студенты решают реальные задачи, обучаясь в игровой форме.

– Головоломки и квесты: Использование головоломок и квестов в учебных материалах, чтобы студенты могли применять знания на практике и решать задачи.

2. Виртуальные классы и обучающие платформы

– Виртуальные классы: Виртуальные классы, где студенты могут учиться в виртуальных средах, взаимодействуя с учителями и одноклассниками, а также выполняя задания и тесты.

– Образовательные платформы: Платформы, специально созданные для геймифицированного обучения, предоставляющие доступ к обучающим модулям и ресурсам.

3. Бейджи, достижения и системы поощрения

– Бейджи и награды: Системы, предоставляющие виртуальные награды и бейджи за выполнение задач и достижения в обучении.

– Системы рейтингов и лидерские доски: Создание рейтингов и лидерских досок, где студенты могут соревноваться за лидирующие позиции и получать признания за свои успехи.

4. Системы виртуальной валюты

– Виртуальная валюта: Внедрение виртуальной валюты, которую студенты могут зарабатывать и тратить на дополнительные материалы или привилегии в обучении.

– Системы поощрения и штрафов: Использование системы поощрения и штрафов, где учащиеся могут зарабатывать или терять виртуальные средства в зависимости от своей активности и успехов в обучении.

Инструменты геймификации включают в себя широкий спектр ресурсов, которые могут сделать образовательный процесс более интересным и эффективным. В следующей главе мы рассмотрим конкретные примеры успешной геймификации в различных учебных заведениях и контекстах.

Примеры успешной геймификации в образовании

Геймификация в образовании обрела широкое признание и стала основой для создания множества успешных и инновационных учебных программ. В этой главе мы рассмотрим несколько ярких примеров геймификации в образовании и проанализируем, какие преимущества они предоставили обучающимся и преподавателям.

1. Duolingo: Изучение языков в игровой форме

Duolingo - это популярное приложение для изучения иностранных языков, которое представляет собой пример успешной геймификации. Пользователи могут изучать язык через интерактивные уроки, выполняя задания, зарабатывая очки и поднимаясь на уровни. Система наград и лидерские доски стимулируют студентов к регулярному обучению и соревнованию с друзьями. Duolingo обогатил процесс изучения иностранных языков, сделав его более увлекательным и доступным.

2. Kahoot!: Интерактивные квизы для классной комнаты

Kahoot! - это образовательная платформа, которая предоставляет возможность создавать и участвовать в интерактивных викторинах и опросах. Учителя и преподаватели могут создавать собственные викторины, а учащиеся могут участвовать в них, используя свои мобильные устройства. Платформа стимулирует соревновательный дух, повышает вовлеченность и позволяет учащимся проверить свои знания в увлекательной форме.

3. Classcraft: Полевая игра в классной комнате

Classcraft предлагает учителям инструмент для превращения классной комнаты в настоящую ролевую игру. Ученики выбирают персонажей и сражаются вместе, выполняя задания и решая головоломки. В этой игре даже система наказаний и наград геймифицирована. Этот подход повышает взаимодействие и сотрудничество между студентами, а также мотивирует их к активному участию.

4. Minecraft: Обучение через строительство

Minecraft, популярная песочница, может быть использована как образовательный инструмент. Учителя создают виртуальные классы в Minecraft, где студенты решают учебные задачи и строят проекты. Этот опыт обучения совмещает творчество и образование, стимулируя учащихся к самостоятельной деятельности и решению задач.

5. Coursera: Онлайн-курсы с элементами геймификации

Coursera - это платформа для онлайн-образования, которая успешно интегрирует элементы геймификации в свои курсы. Система бейджей и сертификатов мотивирует студентов завершать курсы, а интерактивные задания и проверки знаний обогащают обучающий опыт.

Эти примеры демонстрируют разнообразные способы использования геймификации в образовании, включая изучение языков, интерактивные викторины, ролевые игры и даже обучение с использованием песочницы. Геймификация не только делает обучение более увлекательным, но и способствует развитию навыков, мотивации и соревновательного духа учащихся.

Рекомендации по внедрению геймификации

Внедрение геймификации в образовательный процесс требует внимательной планировки и грамотного подхода. В этой главе мы предоставим ряд рекомендаций и советов, которые могут помочь образовательным учреждениям и педагогам успешно внедрить геймификацию в учебный процесс.

1. Определите цели и целевую аудиторию

Прежде чем начать процесс геймификации, определите свои цели. Что вы хотите достичь с помощью геймификации? Это может быть повышение мотивации студентов, улучшение усвоения материала или развитие определенных навыков. Также определите, для какой целевой аудитории предназначено геймифицированное обучение, так как подход может различаться в зависимости от возраста и интересов учащихся.

2. Интегрируйте игровые элементы органично

Геймификация должна интегрироваться органично в учебный процесс. Игровые элементы, такие как задания, бейджи и награды, должны быть связаны с учебными целями и содержанием. Они не должны создавать отвлекающие элементы, а, наоборот, усиливать обучение.

3. Предоставьте обратную связь и награды

Обратная связь играет важную роль в геймификации. Студенты должны знать, как они продвигаются, и получать немедленную обратную связь о своих успехах и ошибках. Введение системы наград, таких как бейджи и сертификаты, может стимулировать учащихся к активному участию.

4. Поддерживайте соревновательный дух и сотрудничество

Геймификация может быть ориентирована как на соревнование, так и на сотрудничество. Разные студенты могут воспринимать мотивацию по-разному. Поэтому предоставьте возможность как для соревновательных задач и лидерских досок, так и для групповых проектов и сотрудничества.

5. Обучите педагогов и создайте ресурсы

Учите педагогов и преподавателей использовать геймификацию в своих курсах. Предоставьте им доступ к обучающим материалам и

ресурсам, которые помогут им разрабатывать геймифицированные уроки и модули. Обмен опытом и совместное обучение также могут быть полезными.

6. Оцените эффективность и вносите коррективы

Проводите оценку эффективности геймификации. Анализируйте данные о достижениях студентов, уровне мотивации и улучшении обучения. Внесите коррективы в свои методы в зависимости от результатов.

7. Учитывайте разнообразие учебных стилей

Помните, что у студентов могут быть разные учебные стили. Геймификация может быть адаптирована для учета разнообразных потребностей и предпочтений учащихся.

8. Следите за новыми тенденциями и инновациями

Мир геймификации постоянно развивается. Следите за новыми тенденциями и инновациями в области геймификации в образовании. Это поможет вам оставаться актуальными и эффективными в своем образовательном подходе.

Внедрение геймификации в образование требует планирования, гибкости и внимания к потребностям учащихся. С правильным подходом геймификация может сделать обучение более интересным, мотивирующим и эффективным.

Оценка результатов

Одним из важных этапов внедрения геймификации в образовательный процесс является оценка результатов. Понимание влияния геймификации на обучение и учебные достижения студентов играет решающую роль в определении эффективности этого метода. В данной главе мы рассмотрим методы и инструменты оценки результатов геймификации.

1. Качественная оценка уровня мотивации и вовлеченности

Одним из основных аспектов оценки геймификации является измерение изменений в мотивации и вовлеченности студентов. Для этого можно использовать следующие методы:

- Анкеты и опросы: Студенты могут оценить свой уровень мотивации и удовлетворенности геймифицированным обучением через структурированные анкеты.
- Наблюдение и отзывы: Преподаватели могут вести наблюдение за активностью студентов и собирать их отзывы и впечатления о процессе обучения.
- Анализ успеваемости: Сравнение успеваемости студентов до и после внедрения геймификации может дать представление о влиянии этого метода на учебные результаты.

2. Оценка выполнения задач и достижений

Оценка выполнения задач и достижений студентов является ключевым аспектом оценки результатов геймификации. Это может включать в себя следующие методы:

- **Оценочные рубрики:** Создание рубрик, которые определяют критерии оценки выполнения задач и достижений студентов.
- **Тесты и экзамены:** Проведение тестов и экзаменов для проверки уровня понимания и усвоения материала студентами.
- **Портфолио:** Студенты могут создавать портфолио, в которых они демонстрируют свои проекты, задания и достижения в рамках геймифицированных уроков.

3. Изучение данных и анализ статистики

Использование данных и статистики является важным средством оценки результатов геймификации. Это включает в себя:

- **Анализ активности студентов:** Отслеживание уровня участия и активности студентов в геймифицированных заданиях и активностях.
- **Сбор данных о прогрессе:** Оценка прогресса студентов в выполнении задач и достижении учебных целей.
- **Сравнение с контрольной группой:** Если это возможно, проведение сравнительного анализа между группой студентов, использующих геймификацию, и контрольной группой для определения разницы в результатах.

4. Оценка обратной связи и улучшения процесса

Обратная связь от студентов и преподавателей о геймифицированном обучении является важным источником информации о его эффективности. Мониторинг и анализ такой обратной связи позволяют:

- **Идентифицировать слабые места:** Определение аспектов геймификации, которые могут потребовать улучшения.
- **Развивать лучшие практики:** Определение успешных методов и подходов к геймификации, которые можно распространить на другие курсы.
- **Адаптировать стратегии:** Внесение корректив в стратегии геймификации с учетом обратной связи студентов и преподавателей.

5. Подготовка отчетов и обобщение данных

Собранные данные и результаты оценки следует подготовить в виде отчетов и аналитических обзоров. Отчеты должны содержать анализ результатов и рекомендации для дальнейшего улучшения процесса геймификации.

Оценка результатов геймификации является неременной частью процесса внедрения этого метода в образование. Она позволяет измерить влияние геймификации на мотивацию, вовлеченность и учебные результаты студентов и предоставляет информацию для улучшения методов обучения и подходов к геймификации.

Вызовы и проблемы

Внедрение геймификации в образовательный процесс сопряжено с множеством потенциальных вызовов и проблем. Понимание этих аспектов важно для того, чтобы успешно преодолевать трудности и сделать геймификацию эффективным методом обучения. В этой главе мы рассмотрим некоторые из наиболее распространенных вызовов и проблем, с которыми может столкнуться внедрение геймификации в образование.

1. Отсутствие адекватной подготовки преподавателей

Преподаватели, которые решают внедрить геймификацию, могут столкнуться с недостатком опыта и знаний в этой области. Это вызов, так как геймификация требует особых навыков и понимания того, как эффективно интегрировать игровые элементы в учебный процесс.

2. Страх перед потерей академической строгости

Некоторые преподаватели и образовательные учреждения опасаются, что геймификация может привести к потере академической строгости и серьезности учебного процесса. Студенты могут воспринимать геймификацию как слишком "детскую" или несерьезную.

3. Необходимость дополнительных ресурсов и времени

Внедрение геймификации может потребовать дополнительных ресурсов, включая разработку игровых элементов, обучение преподавателей и обновление учебных программ. Это может стать проблемой для организаций с ограниченными бюджетами и временными ограничениями.

4. Развитие разнообразных образовательных потребностей

Студенты имеют разнообразные образовательные потребности и стили обучения. Геймификация не всегда учитывает все эти потребности и может не быть одинаково эффективной для всех студентов.

5. Оценка и оценки

Оценка достижений и прогресса студентов в геймифицированном учебном процессе может представлять вызов. Как адекватно оценить качество обучения, учитывая игровые элементы и награды, остается вопросом.

6. Монотонность и перегрузка информацией

Слишком интенсивное использование геймификации, особенно в форме постоянных наград и конкурсов, может привести к монотонности и перегрузке информацией, что уменьшает мотивацию студентов.

7. Необходимость постоянного обновления и совершенствования

Игры и геймифицированные методы стареют быстро. Поэтому преподаватели и образовательные учреждения должны постоянно обновлять и совершенствовать свои игровые элементы и методы геймификации.

Понимание этих вызовов и проблем позволяет лучше подготовиться к внедрению геймификации в образование и разработать стратегии и решения для их решения. Геймификация - это мощный инструмент обогащения

образовательного процесса, но успешное внедрение требует учета этих факторов и постоянного совершенствования подходов.

Заключение

Геймификация образовательного процесса является актуальной и перспективной областью развития современной образовательной практики. В ходе данного исследования мы рассмотрели суть, методы и механизмы внедрения геймификации в учебный процесс, а также рассмотрели ее преимущества, вызовы и проблемы.

В ходе проведенного анализа мы выявили следующие ключевые моменты:

- Геймификация предоставляет уникальную возможность повысить мотивацию студентов, сделать обучение более интересным и вовлекающим.
- Интеграция игровых элементов, таких как задачи, бейджи, награды и соревнования, позволяет персонализировать учебный опыт и адаптировать его под разнообразные потребности студентов.
- Геймификация может быть успешно применена в различных образовательных сферах, от школьного обучения до корпоративного обучения.
- Несмотря на преимущества, геймификация сталкивается с вызовами, такими как необходимость обучения преподавателей, разработка подходящих игровых элементов и оценка результатов.
- Результаты исследований и практические примеры свидетельствуют о положительном влиянии геймификации на мотивацию и обучение студентов.

В заключении хотелось бы подчеркнуть, что геймификация образования - это не просто модное явление, но важное направление, которое меняет подход к обучению. Современные обучающие платформы и технологии предоставляют множество возможностей для интеграции игровых элементов в учебный процесс.

Однако, для успешной реализации геймификации, необходимо учитывать особенности аудитории, обеспечивать качественное обучение и постоянно совершенствовать методы. Геймификация - это инструмент, который может сделать образование более интересным и эффективным, но успех зависит от грамотного применения и адаптации.

Геймификация представляет собой уникальную возможность совместить образование и развлечение, сделать учебный процесс более вовлекающим и мотивирующим, а также подготовить студентов к вызовам современного мира. Следовательно, геймификация - это важный шаг в развитии образования и обучения.

Список литературы

1. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments (pp. 9-15).
2. Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of personality and social psychology*, 78(4), 772–790.
3. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. 2014 47th

Научное электронное издание

**МЕЖДУНАРОДНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ,
ИНВЕСТИЦИЯМ И ФИНАНСОВЫМ РИСКАМ
«ФИНАТЛОН ФОРУМ»**

Материалы

(Россия, Москва, 21 ноября 2023 г.)

Разработано с помощью программного обеспечения
Microsoft Office Word, Adobe Acrobat Pro

Издается в авторской редакции
Ответственный за выпуск *А.В. Куркова*
Компьютерная верстка:

Подписано к использованию _____.2024 Объем издания ____ Мб. Тираж 50.
Заказ № ____

Издательство Московского Политеха
115280, Москва, Автозаводская, 16
www.mospolytech.ru; e-mail: izdat.mospolytech@yandex.ru;
тел. (495) 276-33-67