

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК

**ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ НА ПОДХОДЫ И АЛГОРИТМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫМ РАЗВИТИЕМ ДЛЯ
ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ, ИННОВАЦИОННОСТИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ**

Выпуск 3

Санкт-Петербург

2024

УДК 332
ББК 65.05 + 65.2/4

Рецензенты:

Кандидат экономических наук, Фесенко Р.С.
Доктор экономических наук, доцент Гамидуллаева Л.А.

Утверждено к печати Учёным советом ИПРЭ РАН протоколом № 16 от 23 декабря 2024 г.

В40 Взгляд молодых ученых на подходы и алгоритмы управления пространственным развитием для повышения устойчивости, инновационности и конкурентоспособности экономики регионов / под. ред. С. В. Кузнецова, А. Д. Шматко; составители Л. В. Дорофеева, Н. А. Рослякова – СПб.: ООО Скифия-принт, 2024. – 365 с.

ISBN 978-5-98620-750-6

Сборник статей посвящен освещению взгляда молодых учёных на подходы и алгоритмы управления пространственным развитием для повышения устойчивости, инновационности и конкурентоспособности экономики регионов.

Представляет интерес для научных работников, преподавателей вузов, специалистов в области региональной экономики, моделирования, управления экономическими процессами, системами, отраслями и предприятиями, а также аспирантов и студентов старших курсов экономических специальностей.

ISBN 978-5-98620-750-6

© Коллектив авторов, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ	5
КОВАЛЬЧУК О.С. ИНСТИТУТ ПОЛИТИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА: РОЛЬ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	6
МЕЖЕВИЧ А.Н., ПРИХОДЬКО А.А. МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РОССИИ И БЕЛАРУСИ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА	13
ДОРОФЕЕВА Л.В. ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ..	25
ЯКИМЕНКО Д.Д. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ РФ	32
ГРЕСЬ Р.А. МАСТЕР-ПЛАНИРОВАНИЕ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ: БОЛЬШОЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ	43
ГУСЕЙНОВА Д.М., ДЮКО Е.А. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА РОССИИ: ПОЛИТИКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ	49
БЛИЗНЯКОВА С.С., ХАЧАТРЯН М.С. К 75-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ УСТАНОВЛЕНИЯ РОССИЙСКО-КИТАЙСКИХ ДИПЛОМАТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ КОНЦЕПЦИИ СИНЕЙ ЭКОНОМИКИ В РАМКАХ РОССИЙСКО-КИТАЙСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В АРКТИКЕ	56
АЛАДЬИНА В.Е. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ РОССИИ В АРКТИКЕ: РИСКИ И УГРОЗЫ ОСВОЕНИЯ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕСУРСОВ.....	68
МАЛАШЕНКО М.Р. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ В УСЛОВИЯХ МОРСКОЙ АРКТИКИ (НА ПРИМЕРЕ ДОЛГИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ)	80
ПАЮСОВА В.М., ШВЕДОВА А.П. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК.....	91
НАГОРНЫЙ П.И. РАСЧЁТЫ ПОЛЯРНОГО ИНДЕКСА ДЛЯ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ (ВОЗМОЖНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ).....	101
ЦЕВЕНКОВА Е.О. АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	111
КОСТРОМИН П.А., ПРОТОПОПОВА Д.В. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА	122
МИРОСЛАВСКАЯ М.В. ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ: ВОЗМОЖНОСТИ «УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ РЕГИОНОВ»	137
АЛТЫНБАЕВА А.Р. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ИСТОРИИ ГОРОДА И ПРОЦЕССОВ УРБАНИЗАЦИИ	142
РАЗДЕЛ 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ	149
МИЦКЕВИЧ К.А. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕАЭС В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	150

ГРАЧЕВА А.Д. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ ПРИРОДНОГО ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	168
СОРОКИН В.И. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА: ФАКТОРНАЯ ДЕТАЛИЗАЦИЯ РИСКОВОЙ СПЕЦИФИКИ СОСТОЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ..	184
СОКОЛОВА О.А. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА	207
ЧЕРНОБУК П.В. ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....	217
ДОБРАЯ М.А. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	228
АНДРЕЙЧУК Т.А., КОЛЕСНИКОВА О.О., ВАСИЛЬЕВА В.П. ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В СФЕРЕ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)	241
ТУРАНОВА М.В. ОТ КОРПОРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКЕ: ВЛИЯНИЕ ESG НА УПРАВЛЕНИЕ В XXI ВЕКЕ	252
РАЗДЕЛ 3. СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВАЯ СФЕРА	264
ИВАНОВ Е.Ю. КОММУНИКАЦИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ.....	265
БУДЯК А.А. СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИА КАК КОММУНИКАЦИОННЫЙ КАНАЛ.....	272
КАБЛУКОВ Е.А. АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	277
ПОЛУНИН В.А.ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РЫНОК ТРУДА	287
БУРМАКИН В.М. ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОРРУПЦИОННЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ	293
ТИМОФЕЕВА К.Л. АРКТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ: ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДГОТОВКА КАДРОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ДЛЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	299
ГАВРИЛЕНКО И.В. МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС В АРКТИКЕ.....	308
ТЮШЕВ А.В. УПРАВЛЕНИЕ ДЕЛОВОЙ КАРЬЕРОЙ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ	316
ДЗГОЕВА Д.Т., ПОЛТОРАЦКАЯ И.В. ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКОЙ ЭКОСИСТЕМЫ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГОРОЖАН: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	321
МУНГАЛОВ Р.С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАДРОВОЙ РАБОТЫ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	332
РАЗДЕЛ 4. ТУРИЗМ.....	338
ПОЛЬСКАЯ А.И. ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В АРКТИКЕ.....	339
КУЗЬМИНА А.А.ИССЛЕДОВАНИЕ АРКТИЧЕСКОГО ТУРИЗМА КАК ФАКТОРА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АРКТИКИ В РОССИИ	345
ОСТАПЧЕНКО П.И. НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ТУРИЗМ КАК КАТАЛИЗАТОР РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В АРКТИКЕ	355

РАЗДЕЛ 1. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ

ИНСТИТУТ ПОЛИТИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА: РОЛЬ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Ковальчук Олег Сергеевич¹

¹ ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, г. Санкт-Петербург (аспирант)
E-mail: okovalchuk72@mail.ru

***Аннотация.** Формирование современной российской государственности происходило в рамках перехода к новой экономической модели, предъявляющей особые требования к развитию системы государственной гражданской службы и политической повестки. Под влиянием общемировых тенденций и рыночных условий существенные изменения в полной мере коснулись и политических институтов Российской Федерации, которые не могли уже функционировать и поддерживаться принципами государственной модели периода становления «новой» России. Эти обстоятельства предопределили необходимость проведения административных реформ в рамках развития системы государственной гражданской службы.*

***Ключевые слова:** государственная гражданская служба, реформирование политической системы, политические институты, государственные институты, политика, реформирование государственной системы, политические партии.*

THE INSTITUTE OF POLITICAL SPACE: THE ROLE OF POLITICAL PARTIES IN MODERN RUSSIA

Kovalchuk Oleg Sergeevich¹

¹ Institute of Regional Economics of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg (postgraduate student)

***Annotation:** The formation of modern Russian statehood took place within the framework of the transition to a new economic model, which places special demands on the development of the public civil service system and the political agenda. Under the influence of global trends and market conditions, significant changes have fully affected the political institutions of the Russian Federation, which could no longer function and be supported by the principles of the state model of the period of formation of the "new" Russia. These circumstances determined the need for administrative reforms within the framework of the development of the civil service system.*

***Keywords:** state civil service, reform of the political system, political institutions, state institutions, politics, reform of the state system, political parties.*

С переходом к постиндустриальному типу развития значительно преобразовались сферы общественной жизни человека. Политическое пространство также не стало исключением, поскольку от качества и эффективности реализации направлений политического движения зависят возможности государства в

построении моделей управления, отвечающих новым условиям политической реформации. Происходившие в 1980-х годах изменения в мировых экономических отношениях (переход к пятому технологическому укладу, усиление глобализации и интеграции), вызванные преобразованиями экономического базиса ряда государств, существенно повлияли на направления реформирования их государственной политики. Таким образом, институты политического пространства приобрели существенное значение в формировании новых моделей государственного управления ряда стран, регулируемых в определенной степени не только органами государственной власти этих стран, но и международными организациями. Важно отметить, что вопросы формирования, развития и роли политических институтов в свое время уже рассматривались ранее. В работах известных научных деятелей и исследователей XIX-XX вв.: В. Вильсона («Правление Конгресса»), М. Вебера («Политика как призвание и профессия», «Хозяйство и общество»), – была взята за основу дихотомическая модель управления «политика – администрация». В этих работах функционирование политических институтов выстраивалось в общих рамках государственного управления с точным разграничением полномочий между административным (бюрократическим) и политическим блоком. Тем не менее, с начала 1940-х годов модель управления неоднократно стала подвергаться критике, поэтому вопрос развития институтов политического пространства приобрел дискуссионную форму. Возникшее положение отразило ключевой элемент института политического пространства: преобразование государства является неотъемлемым и постоянным процессом в условиях естественных трансформаций, в том числе лежащим в плоскости рассмотрения политической составляющей.

Определение положения и оказываемого влияния Российской Федерации на современную мировую систему ставит особые условия развития направлений ее политического и экономического курсов, действующих в рамках общемировых конъюнктурных факторов. Обращаясь к историческому контексту, в конце XX – начале XXI века было положено начало реформам преобразования Российской государственной системы. Основопологающей причиной проведения таких масштабных изменений стал переход России на новый экономический порядок, требующий соответствующего содержания ее системы государственной гражданской службы и социально-политического ракурса, направленных на поддержание и развитие принципов, заложенных в Конституции, Федеральных законах и подзаконных актах. В должной мере эти изменения повлияли и на основания деятельности партийной системы Российской Федерации, которая в начале 1990-х годов постепенно стала образовывать институт политического пространства. Нормативные правовые акты, регулирующие партийную деятельность в необходимом для их существования и функционирования виде, стали

появляться с 2001 года. С того временного периода политическая партийная система, как один из неотъемлемых элементов социально-политического регулятора государства, начала объединять в разнообразных направлениях не только общественные группы граждан, преследующие определенные политические цели, но и создала условия для политического волеизъявления целых государственных структур, которые своей деятельностью обеспечивают политико-экономический курс. Таким образом, политическая партия обрела механизм формирования политической активности граждан, возможности поддержки гражданских инициатив и обстоятельства для взаимодействия с органами государственной власти, в том числе по вопросам построения эффективного управления и государственной политики. Вместе с этим, в России партийная система постепенно получила высокие жесткие рамки для функционирования на политической арене, начиная от требований к численному составу и заканчивая ограничениями, связанными с механизмом выборной кампании [1, с.274]. В отношении вопроса развития плюрализма партийной системы политологи сходятся во мнении, что представленные в странах «партии власти» при поддержке государственных органов за счет своих явных преимуществ могут значительно влиять на политическую обстановку в стране [4, с.10]. В научном сообществе выделяют следующие причины возникновения партийной системы с доминирующей партией:

- 1) поддержка популярного президента. Высокий рейтинг главы государства отчасти передается партии;
- 2) практика использования «партийных паровозов». «Паровозами» называют известных людей, крупных политиков, лидеров общественного мнения, которые возглавляют партийные списки на выборах. Эти лица повышают электоральный рейтинг списка кандидатов от «партии власти» на выборах за счет своей публичной поддержки. После выборов «паровозы» отказываются от депутатских мандатов;
- 3) поддержка глав регионов. Заинтересованность глав в хороших показателях партии власти на думских выборах обусловлена инстинктом политического выживания. Результаты выборов на территории субъекта являются одним из критериев оценки эффективности деятельности глав регионов [4, с.11].

В выделенных причинах авторы заключают существенные ограничения возможностей партий в осуществлении политической активности и состоятельности. В большей степени подобная модель присуща странам с достаточно «молодой демократией», где институт политического пространства выстраивался изначально государственными властными силами.

Обращаясь к составляющим, закладываемым нормативно-правовой дефиницией, политическая партия – это общественное объединение, созданное в целях участия граждан Российской Федерации в политической жизни общества

посредством формирования и выражения их политической воли, участия в общественных и политических акциях, в выборах и референдумах, а также в целях представления интересов граждан в органах государственной власти, органах публичной власти федеральных территорий и органах местного самоуправления [5]. Исходя из определения, роль партий в современной России значительна для работы политических институтов страны, служащих опорой и субъектом воздействия на общественное развитие и мнение с целью формирования качественной политической культуры в условиях существующих многообразных политических тенденций. С этой точки зрения, партийная система в Российской Федерации выступает одним из инструментов, наравне с соответствующими органами государственной власти, по формированию, оптимизации, изменению и регулированию внутренних и внешних государственных преобразований, – в основном в роли консультирующего субъекта. Подобный механизм создает возможности для более глубокого и детального анализа и проработки актов и управленческих инициатив, эффективнее реализуемых в условиях Российской государственной модели.

В последнее время прослеживается обратная ситуация, когда большинство законодательных и управленческих инициатив граждане приписывают исключительно органам государственной власти, что в большей степени актуально для региональных субъектов Федерации и муниципалитетов, нивелируя тем самым правовые возможности граждан и общественных объединений в участии по построению и развитию политической культуры и жизни страны. В частности, это можно подтвердить падением количества партийных объединений и отказом от политического участия в разных регионах. На рис. 1 представлено количество зарегистрированных партий в России за период 1999-2023 гг.

Представленные данные отражают фактическое снижение количества участников в политических процессах государства. Наибольшие изменения пришлось на 2012 год, когда Федеральный закон «О политических партиях» существенно снизил требования к минимальному порогу создания партий в России, что видно по графику. Реформирование 2012 года было воспринято неоднозначно. В правовом сообществе считают, что новшества направлены в целом на размывание имеющегося политического поля, поскольку увеличение количества политических партий не пропорционально повышению гражданской активности населения и не влечет увеличение количества форм участия граждан в управлении делами государства. Простота создания политических партий приведет к значительному увеличению числа политических партий, что приведет к их разобщенности и размывости политического пространства в целом. Это приведет к пассивности электората [2, с.19-24].

на начало года



Рис. 1. Количество зарегистрированных партий в Российской Федерации за период 1999-2023 гг.*

Следует полагать, что реформирование института политического пространства в России, представленного многообразием партийной деятельности и политической инициативы, не осуществилось в полной мере. Текущие системные ограничения и законодательные основания не позволяют сделать политический институт адаптированным к условиям российской политической повестки, поэтому институт существует в рамках весомых ограничений. Более подробно с этой позицией можно ознакомиться в работе Любарева А.Е. «Российская партийная система после реформы 2012 года» [3, с.1].

Наиболее точно определены проблемы, причины и связанные с этим последствия в соответствующих научно-исследовательских работах. В качестве примера за определенный период времени можно обратиться к исследованию Татарникова Д.Г. «Кризис политических партий в современном обществе: к постановке проблемы». В работе автор выделяет и приводит следующие экспертные оценки и аргументы кризиса политических партий в Российской Федерации:

- 1) значимость государственного участия в процессе становления политических партий;
- 2) превалирование подхода к партиям как инструментам реализации решений, принятых исполнительной властью, как своего рода «придаткам» административных структур, что особенно заметно на уровне регионов;

* По данным официальной статистики Центральной избирательной комиссии [Официальный сайт] – URL: <http://www.cikrf.ru>

- 3) системные и правовые ограничения не позволяют партиям проводить комплексную оценку деятельности государственных органов и в связи с этим выстраивать эффективную политическую кампанию, претворять инициативы;
- 4) изменение социальной структуры общества с переходом в постиндустриальный общественный строй.

Необходимо отметить, что сокращение и регресс политического пространства в аспекте деятельности политических партий не ограничивается лишь вышеуказанными факторами, а также обуславливается системой построения современной модели государственного управления в России, имеющей обширные проблемные положения с развитием государственной гражданской службы и не в полной мере учитывающей значимость деятельности политических партий в развитии политической культуры страны. На региональном уровне проблемы в политическом пространстве имеют еще большую актуальность, поскольку соответствующие решения государственных органов, мотивированные, в том числе, политической повесткой, влияют на эффективность региональной экономики, служащей основой для поддержания социальных, экономических и политических интересов в регионе.

Таким образом, в современной Российской Федерации роль политических партий недооценена органами государственной власти, в том числе гражданской общественностью, до некоторого периода которые служили основными объектами воздействия политического института. В настоящее время в регионах сохраняется основной принцип деятельности институтов политического пространства, некогда утраченный на федеральном уровне, – многообразие участников политических выборов с целью развития государственного управления. В рамках региональной экономики подобное положение позволяет сделать государственную политику более ответственной, в силу чего политические партии должны пересмотреть свои стратегические направления деятельности, учитывающие действительные конъюнктурные изменения и специфику Российской модели управления и политического пространства. Комплексные преобразования на ближайшее время (изменение, дополнение нормативно-правовой базы в соответствии с условиями и возможностями функционирования политических институтов; создание условий для более эффективного политического участия граждан как непосредственно, так и через выборные представительные органы; улучшение контрольно-надзорной деятельности в данной области и формирование общественных пространств с целью просвещения и большего вовлечения граждан к обсуждению вопросов государственной и политической направленности) позволят возобновить утраченный когда-то диалог между гражданами, политическими партиями и органами государственной власти.

Литература

1. Троицкая Т.В. Становление и развитие условий организации и деятельности политических партий в России // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2019. – № 4(129). – С. 269–276 (дата обращения: 15.08.24).
2. Тюменева Н.В. Реформирование института политических партий в России: история и современность // Эпоха науки. 2019. – № 17. – С. 19-24 (дата обращения: 20.08.24).
3. Любарев А.Е. Российская партийная система после реформы 2012 года. – Электоральная политика. 2020. – № 2(4). – С. 1 [Электронный ресурс] – URL: <http://electoralpolitics.org/ru/articles/rossiiskaia-partiinaia-sistema-posle-reformy-2012-goda> (дата обращения: 21.08.24).
4. Мухаметов Р.С. Политические институты и процессы в России: (федеральный и региональный аспекты): учеб.-метод. пособие / Р.С. Мухаметов, А.В. Гайсина, Н.И. Сивкова; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 128 с. (дата обращения: 16.08.24).
5. «О политических партиях» Федеральный закон от 11 июля 2001 г. № 95-ФЗ – Текст: электронный // Правовая база «Консультант» [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32459 (дата обращения: 14.08.24).

МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РОССИИ И БЕЛАРУСИ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

Межевич Алексей Николаевич¹,
Приходько Александр Александрович²

¹ Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург (аспирант)

E-mail: ya@amezhevich.ru

² Институт мировой экономики и международных отношений РАН, г. Москва (аспирант)

E-mail: prikhodko.al.al@imemo.ru

***Аннотация.** В настоящей статье рассмотрен процесс строительства Союзного государства России и Беларуси в контексте дезинтеграционных процессов в постсоветском регионе и интеграционных усилий отдельных стран СНГ. Рассмотрена практика взаимодействия России и Беларуси в рамках Союзного государства в оптике европейского опыта разнотемпной интеграции и региональных экономических дисбалансов с учётом особенностей кратогенеза в постсоветских странах. Дана оценка значимости фактора пространственного управления территориями для российско-белорусской интеграции в условиях прокси-войны со странами Запада. В тексте предложены варианты межрегионального взаимодействия России и Беларуси как инструмент усиления связанности двух стран в рамках Союзного государства как ведущего интеграционного объединения на постсоветском пространстве.*

***Ключевые слова:** Союзное государство, постсоветское пространство, разнотемпная интеграция в СНГ, пространственное развитие, межрегиональное взаимодействие.*

INTERREGIONAL COOPERATION BETWEEN RUSSIA AND BELARUS AS A FACTOR IN STRENGTHENING THE UNION STATE

Mezhevich Alexey¹, Prikhodko Alexander²

¹ St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg (postgraduate student)

² Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences Moscow (postgraduate student)

***Abstract.** This article examines the process of building the Union State of Russia and Belarus in the context of the disintegration processes in the post-Soviet region and the integration efforts of individual CIS countries. The article considers the practice of interaction between Russia and Belarus within the framework of the Union State in the optics of the European experience of multi-speed integration and regional economic imbalances, taking into account the peculiarities of cratogenesis in post-Soviet countries. The importance of the factor of spatial management of territories for Russian-Belarusian integration in the context of a proxy war with Western countries is assessed. The text suggests options for interregional cooperation between Russia and Belarus as a tool to strengthen*

the connectivity of the two countries within the framework of the Union State as the leading integration association in the post-Soviet space.

Keywords: *Union State, post-Soviet space, diverse integration in the CIS, spatial development, interregional interaction.*

Понятие «интеграция» происходит от латинского «*integratio*», что дословно переводится как «воссоединение, восполнение». Применительно к сфере межгосударственных отношений оно означает добровольное и взаимовыгодное объединение отдельных частей (субъектов) в некую самостоятельную целостность (общность). Представляется возможным отталкиваться от классического определения, данного профессором, членом-корреспондентом О.В. Буториной: «В рамках неофункционализма интеграция – коллективное средство решения практических задач. При этом национальные власти могут делегировать органам союза исполнительные полномочия, но не суверенитет. Население, видя полезность союзных институтов, признаёт их и проявляет к ним лояльность» [3].

В мировой истории процессы интеграции, как, впрочем, и дезинтеграции идут постоянно. Они принимают разные формы, строятся на разных принципах, но стремление к поиску своего места в мире через систему союзов – характерный признак человеческого общества эпохи существования государств. Это связано с тем, что ключевое свойство глобальной экономики последних 25 лет: «в реальном времени работает как единое целое в мировом пространстве, все равно, касается ли это капитала, менеджмента, труда, технологии, информации или рынков» [13, с. 3].

Российская Федерация, Республика Беларусь строили модель национальной экономики именно под этот формат глобальной экономики. Логика глобализации предполагала то, что правила и нормы должны быть относительно справедливы и достаточно стабильны [16, с. 23]. Этого не произошло.

Остановимся на важном вопросе – проблеме разноуровневой и разноскоростной интеграции. Отметим, что сама проблема была выявлена и теоретически конституирована в Европе, но весьма актуальна для постсоветского пространства и Союзного государства. «Логика «многоскоростной» интеграции можно охарактеризовать так: государства «ядра» углубляют интеграцию между собой, усиливают переговорную позицию в отношениях с неприсоединившимися странами и таким образом подталкивают / принуждают другие государства к присоединению» [1, с. 5].

Появление в конце 90-х годов XX века в интеграционных процессах на постсоветском пространстве принципа разноуровневой и разноскоростной интеграции обусловлено комплексом причин, включающих растущую экономическую дифференциацию государств региона и неготовность правящих кругов

стран СНГ к участию в интеграционных проектах высокого уровня. Однако со временем обнаружилось, что понятие равноуровневой и разносторонней интеграции в большей степени связано с возможностями основного инициатора интеграционных проектов в регионе – России, использовать свой экономический потенциал, ресурсы и преимущества самого крупного и емкого рынка в СНГ для привлечения к интеграции новых партнеров. В то же время, равноуровневая и разносторонняя интеграция демонстрировала то, что процессы интеграции на постсоветском пространстве не приобрели достаточной динамики и не стали всеохватывающими.

Здесь следует сделать одно отступление. Зададимся вопросом, а всегда ли скорость важнее устойчивости? Как подчеркивал П. Жербэ, «одним из основных импульсов к объединению Европы послужило признание слабости по отношению к внешнему миру... Когда Европа почувствовала угрозу извне, необходимость европейского единения стала очевидной» [14, с. 31]. Несколько позже Доминик Стросс-Кан отметил, что перед политическими лидерами европейских стран стоит очевидный, хотя и непростой выбор: «Нам необходимо либо завершить уже начатое, либо смиренно объяснить народам, что мы ошиблись, и ожидать их вердикта на всенародном референдуме» [17], это было настолько верно, что стоило ему карьеры.

Фактором определенного ослабления Европейского союза становится то, что членство в ЕС уже является не финалом интеграционных устремлений той или иной страны на Запад, а лишь промежуточным этапом на ее пути к главной цели – вступлению в НАТО. Подписание Украиной, Грузией и Молдавией соглашений об ассоциации с ЕС было представлено как событие сугубо экономическое, однако на деле оказалось одним из скрытых способов расширения НАТО: втягивание государств в военно-политическое сотрудничество с Североатлантическим альянсом формально ведется через сближение с ЕС. По понятным причинам это невозможная перспектива для России и Беларуси.

Политика Европы и особенно Восточной Европы – это демонстрация собственного упадка, который был бы менее острым, если бы не было столь демонстративным. В момент качественного ослабления СССР (1989-1991 гг.) Европа, от Западного Берлина и далее, могла демонстрировать такие стандарты жизни, которые действительно были неотразимо привлекательны для жителей нашей страны. С другой стороны, жизнь в Китае или Турции была далека от привлекательности даже для «челноков», постепенно осваивающих эти рынки. За прошедшие десятилетия ситуация «на местах» изменилась качественно, а вот в информационном плане изменения оказались существенно скромнее. Азия еще не приобрела в глазах россиян адекватный своим возможностям имидж [15].

Чем больше проходит времени с большого расширения ЕС в 2004 г., тем больше свидетельств того, что именно в тот год закончилась одна эпоха в истории европейской интеграции и началась вторая. Первая, по сути, была западно-европейской и успешной, вторую, с некоторой долей условности, можно назвать восточно-европейской и ее успешность под большим вопросом. ЕС-12 (с 1995 г. ЕС-15) и ЕС-27 – это качественно различные интеграционные объединения. При всей обоснованности новых стратегических программ углубления и расширения интеграции, принятых в начале 1990-х годов, масштабы последствий этого решения и качественных изменений в Евросоюзе не были осмыслены так, как они того заслуживали. Их недооценили, вероятно, по той причине, что в политических «верхах» государств-членов ЕС, прежде всего еврограндов, царила полная уверенность в своих силах, в непреложной привлекательности европроекта и в конечном успехе.

ЕС, действительно достигнув высокого уровня сплочения, мог бы заняться оптимизацией достигнутого, но вместо этого увлекся политикой расширения, соседства и пр. При непомерно раздувшихся амбициях практически не было средств на масштабные геополитические проекты, и совсем не было адекватного политического анализа.

Как отмечал Директор Института Европы РАН Громько Ал.А.: «Европейский континент вновь расколот и охвачен ожесточённым противостоянием. Ведёт ли это к разрушительному регрессу в его развитии, такова ли плата за адаптацию к миру полицентризма, сбудется ли давнее пророчество о «закате Европы» во всей его полноте – предстоит узнать в ближайшие годы» [4, с. 12]. За полтора года, прошедшие со дня выхода книги, степень пессимизма в отношении европейской интеграции несколько возросла.

Вернемся к постсоветской интеграции и ее белорусскому кейсу. Долгое время вопрос о том, какие тенденции окажутся сильнее (интеграционные или дезинтеграционные), был главным. Большинство отечественных исследователей сходятся во мнении, что дезинтеграционные процессы преобладают. Вместе с тем, дезинтеграция оказалась нелинейной, поскольку интеграционные усилия присутствуют в той или иной форме на большей части бывшего СССР. Дезинтеграция, фиксируемая три десятилетия, просуществует еще как минимум столько же. В ряде случаев «постсоветскость» не сразу видна и требует внимательного исследователя.

По нашему мнению, существует как минимум три точки зрения на понятие «постсоветское пространство».

1. Никакого «постсоветского пространства» нет. Перед нами независимые и суверенные страны, действительно, некогда входившие в одно государство, а ныне свободные в выборе вектора экономической и политической интеграции, обладающие полным суверенитетом. Никаких иных оснований, кроме «эпизода» в истории, их не объединяет. Сторонники этой позиции игнорируют то обстоятельство, что в мире существует значительное количество регионов и неформальных общностей, выделяемых как по историческому, так и по языковому, культурному признаку. Именно эти политики и эксперты, а priori восхищаются Британским Содружеством наций, но не допускают даже терминологического единства между Беларусью и Россией. С академической точки зрения это означает отсутствие необходимости разворачивать самостоятельное направление исследований. Впрочем, многочисленные издания, посвященные постсоветскому пространству и издающиеся от Варшавы до Вашингтона, говорят о некоторой непоследовательности сторонников данного подхода.

2. Длительное сосуществование в составе единой страны обусловило наличие общих тенденций развития, схожесть экономических, общественных и культурных моделей. Это не отрицает разновекторность современных тенденций их развития. Постсоветские государства, несмотря на очевидную национальную специфику, имеют много общих черт, а также ряд общих проблем, связанных со становлением и укреплением государственности. При этом сохраняется комплекс общих ценностей, норм, установок, определяющих содержание и направленность современного развития. При этом понятие «постсоветское пространство» ассоциируется с продолжительным, но заканчивающимся транзитным переходом. Такой подход возможен, но оставляет без ответа главный вопрос. Что произойдет, к примеру, с Беларусью или Россией как объектом исследования после того, как авторитетный синклит международных и регионоведов признает транзит завершенным?

3. Постсоветское пространство признано объективным фактором. При этом не отрицаются значительные изменения в экономике, политике и идеологии, которые произошли за 30 лет.

Постсоветское пространство объективно существует даже там, где оно отрицается де-юре. Теснейшая связь с советским прошлым заставила Литву внести в конституцию тезис о законодательном запрещении постсоветской интеграции, но это говорит как раз об обратном – советском мышлении, развернутом «в обратную сторону».

Политический класс постсоветских стран институционализирован в форме номенклатуры, но при этом преобладает не многопартийность, а

квазипартийность. Фактически на постсоветском пространстве правит номенклатура не в традиционном значении, но с учетом дополнительной коннотации, лишенной политической оценки, но с управленческим смыслом. Аналогичным образом маскировка происходит в экономике, идеологии. «Новые формы» представляют собой примеры постсоветского наследия, адаптированные под политические и экономические стандарты Запада, Востока или Юга. Именно поэтому постсоветская общность будет являться значимым объектом исследования на протяжении многих десятилетий.

Мы предполагаем множественность и вариативность политических пространств, что позволяет видеть любую страну постсоветского пространства одновременно как часть нескольких регионов, к примеру, постсоветского, европейского или паназиатского пространства. С академической точки зрения, это позволяет рассматривать постсоветское пространство как пересечение международных регионов, и, соответственно, настраивать процессы управления.

После распада СССР новые независимые государства почти сразу же приступили к формированию собственных национальных стратегий социально-экономического развития. Разрыв межреспубликанских связей существенно ухудшил экономическое положение всех без исключения республик бывшего СССР. Спад производства в некоторых отраслях, которые являлись частью единого народнохозяйственного комплекса СССР, достигал 80%. Общей для всех проблемой была острая нехватка ресурсов для модернизации экономики и осуществления рыночных реформ. Однако к концу 90-х годов ситуация стала меняться в сторону большего учета экономических факторов. Разрушенные связи начали восстанавливаться на новой основе, хотя и в меньших масштабах. Наиболее динамично развиваются международные связи республик СНГ со странами дальнего зарубежья, из которых они получают товары, финансовые ресурсы и оборудование для ускоренного развития национальных хозяйств.

Характерной чертой отношений внутри СНГ стали действия, когда попытки перескочить через этапы интеграционного развития чередуются с «откатами» в намечаемых целях. СНГ оказался во многом искусственной формой объединения без своей концепции, четких функций, с непродуманным механизмом взаимодействия стран-участниц. Почти все подписанные договоры и соглашения носят декларативный, а в лучшем случае рекомендательный характер. Масштабные реинтеграционные проекты оставались на бумаге. Длительное время в официальных заявлениях по существу желаемое выдавалось за действительное. Нередко договоренности об углублении сотрудничества сопровождались противоречащими им действиями. Самое нелогичное с позиций синтеза экономической и политической теории – это стремление к обеспечению реального суверенитета

в состоянии качественного, а не только количественного, экономического спада. Именно так происходило в 1990-1991 году [7, с. 54].

Однако для постсоветского пространства понимание этого тезиса оказалось не столь очевидным. Интеграционная тенденция непропорциональна и на постсоветском пространстве слаба. Не случайно один из ведущих исследователей постсоветского пространства А.Г. Пылин ввел термин «активизация формальной евразийской интеграции» [9, с. 129]. Этот термин применим и к российско-белорусской интеграции.

Некоторая «медлительность» российско-белорусской интеграции имеет не только определенные внутренние, практические причины, но и теоретическое измерение, вытекающее из анализа европейских практик. ЕС в одностороннем порядке достаточно демонстративно отказал Беларуси и России от участия в европейской интеграции. «Россия оказалась в изоляции от интеграционных процессов, охвативших европейский континент. Развернувшееся после окончания холодной войны строительство «общевропейского дома» идет без участия России. Европа консолидируется под флагом Европейского союза. По существу, понятия Европа и ЕС становятся синонимами» [10, с. 270]. При этом в отношении России и Беларуси четверть века действуют «пакеты» различных санкций. Это связано с тем, что Союзное государство представляет собой как серьезного конкурента, так и значимого потенциального противника для Европейского Союза. С другой стороны, будучи конкурентами, экономики стран Союзного государства и Европейского союза были взаимодополняемы на протяжении десятилетий, что способствовало взаимовыгодному сосуществованию, а потому можно констатировать, что объективных экономических предпосылок для разрыва отношений ЕС и Союзного государства не было. Все нынешние торговые ограничения носят политический и односторонний характер.

Пространственная структура экономики России и Беларуси всегда, особенно на современном этапе, характеризуется географической неоднородностью. В качестве аксиомы укажем на то, по мере движения от первобытной экономики к индустриальной и постиндустриальной пространственная неоднородность объективно усиливается. Это предполагает признание значения региональных аспектов экономического развития. Таким образом, к закономерностям пространственного экономического развития относится его постоянное совершенствование с учетом конкретных задач развития общества. Территория в качестве развивающейся динамической системы включает три основных компонента.

Во-первых, управление территорий во всех государствах – это основа организации государственной власти. Сразу же укажем на то, что это справедливо и для федеративного государства (Россия), и для унитарного (Беларусь). Представительные и исполнительные органы власти организованы территориально,

то есть на общегосударственном уровне: в российских областях – субъектах федерации; в белорусских областях – частях унитарного государства. На местном уровне территориальное управление организовано в районах, городах и населенных пунктах.

Во-вторых, территория представляет собой весьма важный экономический фактор. Она включает объекты, осуществляющие решающие производственные процессы, все большее значение приобретает ее функция в развитии инфраструктуры.

В-третьих, территория – это важная база развития социальных отношений между людьми. Здесь соединяются производственная деятельность людей и удовлетворение ими своих материальных, культурных, социальных и других общественных потребностей.

В-четвертых, особые экономические условия, связанные с разрывом хозяйственных связей с Западом, требуют предельной эффективности внутреннего рынка всего Союзного государства. При этом новые задачи не могут отменить того, что в России было всегда: территории качественно различаются по уровню своего экономического развития и, соответственно, финансовым ресурсам, поэтому государство в той или иной степени вынуждено заниматься выравниванием возможностей территорий по финансированию социальных расходов. Пространственные различия в Беларуси существенно меньше, но при меньших географических размерах. Говоря о белорусско-российской интеграции, необходимо согласиться с точкой зрения российского аналитика В. Буянова, что следует учитывать такие факторы, как «язык (любой белорус понимает русскую речь), культура и религия, во многом сохранившиеся со времен СССР экономические связи, очень близкий менталитет и взаимное глубокое уважение народов» [2].

Таким образом, можно сказать, что необходимость и возможность выделения региональной политики как особого вида пространственного управления экономики базируется на законах развития общественного производства как в условиях социалистической системы управления экономикой, так и в условиях рынка. В социалистической практике хозяйствования присутствовали специфические сферы, эффективное управление которыми возможно только по территориальной линии. Региональная политика еще при социализме стала специфическим механизмом реализации требований объективных законов общественного развития, отношений собственности, общественных интересов. В российской и белорусской экономических моделях при всех различиях сохраняется влияние прежней советской экономической системы. Это и есть «эффект колеи» или «зависимость от предшествующего пути».

Этот момент, безусловно, сказался на сотрудничестве России и Беларуси. При этом вектор интеграции изначально рассматривался в России и Беларуси как возможный и привлекательный. В этом, вероятно, уникальность российско-белорусской интеграции. Исторически оправданным стало решение о последовательной интеграции: «в своей интеграции РФ и РБ ранее сделали ставку не на скорость, а на вызревание предпосылок для реального объединения» [11, с. 4]. Сегодня Союзное государство России и Беларуси это экономический, политический, а также военный союз. «Как никогда востребованы их потенциал и способность смягчить внутренние и внешние негативные факторы в развитии государств-членов, необходимость доказать свою востребованность и эффективность для участвующих в интеграции народов» [5, с. 10].

Соседствующее положение регионов России и Беларуси создает возможности для приграничного экономического сотрудничества. В послевоенной Европе этот теоретический подход активно реализовывался на практике. При этом приграничное сотрудничество не является самоцелью, но позволяет достаточно оперативно компенсировать периферийность государственных и муниципальных образований. Более того, в пределах западного периметра российских границ, равно как и восточных границ Беларуси внешнее влияние на экономическое развитие территорий может оказываться преобладающим [6].

Стратегический курс на выравнивание развития различных регионов России и Беларуси нуждается в формулировании приоритетов и принципов этого процесса. Важно определение естественных стратегий развития регионов и их интеграция в целостные межрегиональные программы развития, а не попытка локальных регионов создавать производства, которые в стратегической перспективе столкнутся с отсутствием рабочей силы, негативной конъюнктурой рынков, технологическим устареванием [12]. Необходимо не столько выравнивание, сколько реорганизация структуры хозяйства депрессивных регионов, содействие миграции рабочей силы в зоны нового освоения.

Ключевое значение имеет соотнесение экономических приоритетов с военно-стратегическими, которые могут потребовать усиления присутствия в регионах, с экономической точки зрения представляющихся малоперспективными. Ведущей задачей государства в процессе выравнивания социально-экономического развития на данном этапе должно стать не приведение всех территорий к одному уровню и качеству жизни, а снижение граничных перепадов на межрайонном, межрегиональном и межокружном уровнях.

Литература

1. Алишаускас Р., Вильпишаускас Р., Дамбраускайте Ж., Касчюнас Л., Кирилэ В., Левченко И., Саница В., Евразийский союз: вызов для Евросоюза и государств «Восточного партнерства». Центр восточноевропейских исследований Вильнюс. 2012. 61 с. [с. 5].
2. Буянов В. Последний геополитический союзник на Западе // Вестник аналитики. 2008. № 4 (34). 141 с.
3. Буторина О.В. Интеграция в стиле фанк // Россия в глобальной политике. № 5. 2007. URL: <https://globalaffairs.ru/articles/integraciya-v-stile-fank/>
4. Европа в глобальной пересборке [монография] / Институт Европы РАН; отв. ред. Ал.А. Громько. – М.: Издательство «Весь Мир», Институт Европы РАН, 2023, с. 12.
5. Европа в кризисном мире: [Коллективная монография] / [Ал.А. Громько и др.; отв. ред. Ал.А. Громько]; Федеральное гос. бюджетное учреждение науки Ин-т Европы Российской акад. наук. – М.: ИЕ РАН: Издательство «Весь Мир», 2022. – 376 с. DOI 10.55604/9785777708953.
6. Малышев Д.В. Союзное государство после двадцатилетнего юбилея // Мировая экономика и международные отношения. 2024. Т. 68. № 5. С. 106-116;
7. Международная научная конференция «10 лет Содружества независимых государств: иллюзии, разочарования, надежды». – М.: ИМЭПИ РАН, 2001, с. 54.
8. Межевич Н.М. Беларусь: трансформация и модернизация. Итоги постсоветского развития / Н.М. Межевич, В.В. Шимов. – М.: Ин-т Европы РАН, 2024. – 124 с. – (Доклады Института Европы Europe / Федеральное гос. бюджетное учреждение науки Ин-т Европы Российской акад. наук; № 409).
9. Пылин А.Г. Трансформация постсоветской евразийской интеграции в условиях санкций // Вестник Института экономики Российской академии наук №6. 2022. С. 127-141.
10. Рогов С.М. Изоляция от интеграции // Внешняя политика и безопасность современной России, 1991-2002: Хрестоматия: В 4 т. // МГИМО МИД России, Рос. ассоц. междунар. исслед., АНО «ИНО-Центр (Информация. Наука. Образование.)»; Редкол.: А.В. Торкунов (пред.) и др.; Сост. Т.А. Шаклеина. – М.: РОССПЭН, 2002. – Т. 1, с. 270.
11. Российско-белорусские отношения в 2022 г.: союзные программы, новые вызовы и направления интеграции: Аналитический доклад. – М.: Ассоциация внешнеполитических исследований имени А.А. Громько, Институт Европы РАН. – 2022.

12. Ушкалова Д.И. Проблемы и перспективы экономической интеграции России и Белоруссии: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.14 / Ушкалова Дарья Игоревна; [Место защиты: Ин-т экономики РАН]. – М., 2008. – 27 с.
13. Ин Castells M. Technopoles of the World. The Making of 21st Century Industrial Complexes, London: Routledge. 1994, 288 p. [p. 3]. DOI: 10.4324/9781315832203.
14. Gerbert, P. La construction de l'Europe, 3-eme ed., Paris: Imprimerie nationale, 1999, 488 p.
15. Sapir, J. Is Eurozone accumulating a historic lag toward Asia in the COVID-19 context? / J. Sapir // Journal of the New Economic Association. – 2021. – No. 1(49). – P. 192-203. – DOI 10.31737/2221-2264-2021-49-1-8.
16. Shannon K. O'Neil. The Globalization Myth. Yale University Press. 2022. 240 p. [p. 23].
17. Strauss-Kahn, D. La flamme et la cendre, Paris: Grasset. 2002. 498 p.

Bibliographic list

1. Alishauskas R., Vilpishauskas R., Dambrauskaite J., Kasciunas L., Kirile V., Levchenko I., Sinitsa V., The Eurasian Union: a challenge for the European Union and the states of the Eastern Partnership. Center for Eastern European Studies Vilnius. 2012. 61 p. [p. 5].
2. Buyanov V. The last geopolitical ally in the West // Bulletin of Analytics. 2008. No. 4 (34). 141 p.
3. Butorina O.V. Integration in the funk style // Russia in global politics. № 5. 2007. URL: <https://globalaffairs.ru/articles/integracziya-v-stile-fank/>
4. Europe in the global reassembly [monograph] / Institute of Europe of the Russian Academy of Sciences; ed. Al.A. Gromyko. M.: Publishing House "The Whole World", Institute of Europe of the Russian Academy of Sciences, 2023, p. 12.
5. Europe in a crisis world: [Collective monograph] / [Al.A. Gromyko et al.; ed. by Al.A. Gromyko]; Federal State Budgetary Institution of Science of the Institute of Europe of the Russian Academy of Sciences. – M.: IE RAS: Publishing House "The Whole World", 2022. – 376 p. DOI 10.55604/9785777708953.
6. Malyshev D.V. The Union State after the twentieth anniversary // The world economy and international relations. 2024. Vol. 68. No. 5. pp. 106-116;
7. International Scientific Conference "10 years of the Commonwealth of Independent States: illusions, disappointments, hopes". IMEPI RAS, M. 2001, p. 54.
8. Mezhevich N.M. Belarus: transformation and modernization. Results of post-Soviet development / N.M. Mezhevich, V.V. Shimov. – M.: Institute of Europe of the

- Russian Academy of Sciences, 2024. – 124 p. – (Reports of the Institute of Europe Europe / Federal State Budgetary Institution of Science Institute of Europe of the Russian Academy of Sciences; No. 409).
9. Pylin A.G. Transformation of the post-Soviet Eurasian integration under sanctions // Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences No.6. 2022. C. 127-141.
 10. Rogov S.M. Isolation from integration // Foreign Policy and Security of modern Russia, 1991-2002: A textbook: In 4 volumes // MGIMO Ministry of Foreign Affairs of Russia, Russian Assoc. international. research, ANO "INO-Center (Information. Science. Education.)"; Editorial board: A.V. Torkunov (pred.) and others; Comp. T.A. Shakleina. – M.: ROSSPEN, 2002. – Vol. 1, p. 270.
 11. Russian-Belarusian relations in 2022: union programs, new challenges and directions of integration: Analytical report. – M.: A.A. Gromyko Association for Foreign Policy Studies, Institute of Europe of the Russian Academy of Sciences. – 2022.
 12. Ushkalova D.I. Problems and prospects of economic integration of Russia and Belarus: abstract of the dissertation of the Candidate of Economic Sciences: 08.00.14 / Daria Igorevna Ushkalova; [Place of defense: Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences]. – Moscow, 2008. – 27 p.
 13. In Castells M. Technopoles of the World. The Making of 21st Century Industrial Complexes, London: Routledge. 1994, 288 p. [p. 3]. DOI: 10.4324/9781315832203.
 14. Gerbert, P. La construction de l'Europe, 3-eme ed., Paris: Imprimerie nationale, 1999, 488 p.
 15. Sapir, J. Is Eurozone accumulating a historic lag toward Asia in the COVID-19 context? / J. Sapir // Journal of the New Economic Association. – 2021. – No. 1(49). – P. 192-203. – DOI 10.31737/2221-2264-2021-49-1-8.
 16. Shannon K. O'Neil. The Globalization Myth. Yale University Press. 2022. 240 p. [p. 23].
 17. Strauss-Kahn, D. La flamme et la cendre, Paris: Grasset. 2002. 498 p.

ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Дорофеева Людмила Владимировна¹

¹ ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, г. Санкт-Петербург (старший научный сотрудник, кандидат экономических наук)
E-mail: dorofeevalucy@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4789-3216

Аннотация: В статье анализируются основные предпосылки формирования новой экономической модели и факторы, которые определяют ее ключевые условия. Сформулированы мифы, на основании которых происходит деформация экономического пространства и глобальной экономической системы.

Ключевые слова: экономика предложения, устойчивое развитие, экономический рост, региональное развитие, человеческий капитал.

PREREQUISITES FOR THE FORMATION OF A SUPPLY-SIDE ECONOMY

Dorofeeva Liudmila¹

¹ Institute for Regional Economic Studies Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg (Researcher, PhD in Economics)

Abstract: The article analyzes the main prerequisites for the formation of a new economic model and the factors that determine its key conditions. The myths on the basis of which the deformation of the economic space and the global economic system occurs are formulated.

Keywords: supply-side economics, sustainable development, economic growth, regional development, human capital.

В эпоху экономических кризисов и политических вызовов в сфере международных отношений возникает вполне закономерный вопрос: «Что же делать дальше?». Можно ли создать более совершенные экономические технологии или, возможно, стоит обратиться к опыту прошлых лет? Во время одного из выступлений прозвучала цитата французского философа Жана Жореса: «Мы должны брать из прошлого огонь, а не пепел». Как отметили спикеры и эксперты сессии, изучение исторического опыта позволит избежать повторения ошибок в будущем, однако важно правильно истолковать историю прошлого, чтобы не оказаться в ситуации «невыученных уроков».

Стоит вспомнить о положительном историческом опыте отечественной экономики: в период с 1929 по 1955 гг. ресурсы экономики увеличились в

четырнадцать раз. Таким образом, Россия в те годы представляла крупнейшую экономику Европы и вторую экономику мира, на первом располагались США. Необходимо взять из нашей истории лучшие идеи и сформировать новую экономику, отвечающую всем глобальным запросам современного мира.

В последние годы произошла смена технологического цикла, поэтому сейчас необходимо найти более рентабельную модель для следующего цикла. Произойдёт естественная конкуренция моделей других государств. Каждая из мировых моделей относится к предыдущему циклу. Следующую модель можно определить посредством конкурентной борьбы крупнейших стран. Устойчивому экономическому развитию препятствует международный многосторонний кризис.

Человеческий ресурс является фундаментальным ресурсом любой страны. Существует распространённый миф, что быстрый демографический рост – это участь развивающихся стран. Однако существует большое число развитых стран, от которых Россия достаточно серьёзно отстаёт. Миф, что затраты на изменение демографической ситуации – это расходы. Это скорее следует считать инвестициями в будущее. Для стратегического развития экономики необходимо сделать акцент на человеческом ресурсе и инновационном направлении, в ином случае с учётом текущих показателей демографического упадка экономика нашей страны может перейти в состояние регрессии. Кроме того, для достижения национальных целей важно оказывать помощь регионам: необходимо создать новые предприятия и новые рабочие места.

Сегодня перед нами стоят такие сложные вызовы, как изменение климата. Процесс глобального потепления начинает оказывать влияние на действующую инфраструктуру в Арктике уже сегодня, таяние вечной мерзлоты приводит к ослаблению фундаментов зданий, что в свою очередь ставит под угрозу возможность их дальнейшей эксплуатации. Изменения происходят не только в природе, меняются и технологии, снижая эффективность и производительность труда на предприятиях, созданных в рамках уходящего технологического уклада. Трансформируется политический ландшафт, действующие ранее глобальные решения перестают работать, уступая место двусторонним отношениям между странами. Ситуация, сложившаяся в Афганистане, повышает риск террористической опасности и заставляет обращать ещё более пристальное внимание на вопросы безопасности. Десятилетия предыдущей сверхэксплуатации экосистемы приводят к нарастанию экологических проблем, связанных с загрязнением территории.

Сложность обозначенных выше вызовов обусловлена невозможностью их решения на региональном уровне, а значит потребностью выстраивания единой государственной политики, а также международного взаимодействия. Политизация социально-экономических процессов затрудняет работу в данном

направлении, что отмечают как российские, так и международные эксперты, поэтому столь важным становится создание благоприятной среды на микроуровне, повышая интенсивность бизнес-коммуникации и тем самым вынуждая правительства отдельных стран идти на политический диалог.

Усилия государства сконцентрированы на вопросах поиска драйверов развития. К ним можно отнести и освоение северного морского пути, и развитие особых экономических зон, и формирование преференциальных условий жизни населения, и создание среды для развития малого бизнеса. Эти и многие другие вопросы отвечают за решение насущных вывозов, изменение социально-экономического пространства здесь и сейчас. Но для реального прорыва необходимо заглянуть в следующий день.

Повестка будущего во многом опирается на поиск новых источников энергии. Климатические изменения, проблемы с экологией и экономика потребления ставят перед человечеством задачу выработки устойчивых принципов организации жизнедеятельности общества в будущем. Арктика, как и Дальний восток, обладает уникальным расположением, позволяющим получить лидерство в процессе выработки новых правил организации мирового экономического пространства. Ключом к лидерству может стать доминирование на энергетических рынках.

Во-первых, имеющиеся в Азиатском регионе спросы на энергоресурсы с рынком сбыта более 4 млрд человек дают возможность использовать разведенные запасы минеральных ресурсов для формирования новых рабочих мест и высокотехнологичных предприятий, позволяющих их добычу и переработку без вреда для экосистемы.

Во-вторых, регионы Дальнего востока и Арктики обладают колоссальными природными ресурсами, позволяющими создавать «чистую» энергию. Гидропотенциал региона дает возможность выработки профицита электроэнергии, а это позволяет создавать на территории Дальнего востока, например, Data-центры, требующие значительного количества электроэнергии для работы, или экспортировать излишки в сопредельные государства.

В-третьих, освоение пространства Дальнего востока и Арктики ставит задачи перед наукой и бизнесом по поиску инновационных решений в создании инфраструктуры и производственных мощностей, учитывающих потребности сохранения окружающей среды. Идет работа по созданию проектов малых атомных электростанций, уже сегодня работает единственная в мире плавучая атомная теплоэлектростанция.

Последнее десятилетие интенсивность противоречий в глобальном социально-экономическом пространстве нарастает. Классическая концепция глобализма дошла до своего предела, и перед миром остро встал вопрос выбора пути

развития – «интеграция vs. протекционизм». Можно обозначить тренд на сворачивании либеральной модели развития государства и переход к протекционизму или государственному эгоизму. Эти тенденции возвращают в актуальную повестку марксистскую модель политэкономии. Меры экономического давления, такие как санкции, показывают, что противостояние между странами обостряется и институты, регулирующие международные коммуникации, становятся все более неэффективными. Острым вопросом остается тема развития, которая требует формирования новых институтов как внутри отдельных стран, так и в различного рода региональных союзах. При этом многие проблемы – политические и социально-экономические, связаны как раз-таки с тем, что развитие происходит неравномерно и часто не может обеспечивать стабильность и благополучие людей в отдельных странах. В этом смысле институты развития становятся ключевыми элементами построения новой модели социально-экономического развития государства.

В ближайшее время нас ждет борьба национальных платформ развития, данный конфликт будет носить длительный структурный характер. В рамках данного конфликта важным будет понимание роли каждой страны. Для России требуется выстроить такую модель коммуникации, которая будет учитывать все открывающиеся возможности. Ключевыми экономическими противниками скорее всего будут выступать Китай и США совместно со странами ЕС, поэтому для России важно выстраивать максимальное количество союзов с различными партнерами, при этом учитывать те интересы развития, которые стоят перед страной. Скорость изменений не позволяет адаптироваться к реальной системе управления, это делает невозможным эффективное стратегическое планирование для принятия решений.

Взаимозависимость стран, вопреки развивающемуся тренду протекционизма, нарастает, однако она меняет свой характер. От глобальных проектов мы переходим к региональным союзам, эти объединения создают наднациональные органы управления и позволяют координировать действия стран, придавая им больший вес на международной арене. В отличие от глобальных организаций, региональные союзы чаще всего имеют в своем основании глубокие исторические и культурные корни, что делает их работу более успешной и взаимовыгодной для всех сторон – естественные платформы для интеграции.

Суть организации общества меняется. Основным продуктом, производимым странами, становятся не товары, а знания. Это требует трансформации всей системы устройства общественной жизнедеятельности. Человек является интеллектуальным ресурсом, и больший успех будет у стран, способных конкурировать за самые лучшие умы.

Ядром интеграционных процессов становятся образование и совместная научная деятельность. Коммуникации в развитии инноваций и формировании новых знаний предоставляют всем странам-участникам возможность получения выгоды от совместной работы. Единые образовательные стандарты так же дают возможность большей мобильности населения и более легкой адаптации к жизни и работе внутри Союзов. Большой вызов стоит перед международной банковской системой. Банки развития, созданные международными союзами, ищут возможности повышения собственной устойчивости – ключевым тут становится возможность работы с твердой валютой, однако такой тренд несет значительные риски из-за значительной волатильности на рынках. Интересным направлением развития становится разработка системы расчетов в национальных валютах, это во многом связано с тем, что резервная валюта из средства обслуживания финансовой мировой системы становится средством давления и шантажа. Если такая ситуация продолжится, то негативные последствия затронут и те страны, которые сегодня осуществляют контроль за мировой финансовой системой.

Важной задачей на ближайшие пять лет становится определение стратегических интересов отдельных стран. На этой основе возникает возможность выработки взаимовыгодных договоренностей, при этом делать это значительно проще в рамках региональных союзов, нежели в двусторонних отношениях.

На замедление экономического роста в мире влияет активная санкционная политика, которая накладывает обременения примерно на 50% экспорта в странах G20, это снижает показатели роста с 6% до 2%. Для преодоления данного состояния требуется сконцентрировать мировое внимание на решении проблемы протекционизма, мир должен быть глобальным. Только в таком варианте возможно выстраивание оптимальных глобальных цепочек поставок и другой необходимой инфраструктуры, особенно транспортной, обеспечивающей связанность стран между собой. Региональная интеграция не противоречит глобальной, а является звеном на пути всеобщего мирового объединения. Политические решения будут оказывать решающую роль в дальнейшей интеграции, поэтому мировая торговая система будет зависеть от способности руководства стран к поиску компромиссов и пониманию собственных интересов. Протекционизм не может остановить интеграцию, но он определенно меняет ее вектор, реальная безопасность лежит в поле взаимозависимости, без интеграции невозможно достижение амбициозных целей мирового масштаба.

Каждое государство нуждается в определении национальных интересов, не зависящих от тех интеграционных объединений, частью которых они являются, так как для выстраивания моделей социально-экономического развития требуется диалог равных. Интеграционные процессы, конечно, продолжатся и будут концентрироваться в формировании региональных союзов, во многом это

обусловлено неоднократно упомянутой потребностью взаимозависимости, однако уже становится понятно, что в общемировом масштабе она может строиться в первую очередь на политическом консенсусе.

Региональные объединения в этом плане являются наиболее удобной формой выстраивания диалога между макрорегионами. При нарастании противоречий и усилении экономических войн во всем мире главным вопросом станет поиск рынков сбыта. Российская Федерация стремится реализовать свою роль как ключевого посредника в экономическом и социальном формировании евразийского пространства, имея в этом регионе исторический опыт интеграционных проектов. В развитии разговора в рамках панели можно акцентировать внимание на выстраивании диалога между ключевыми странами региона, такими как Китай, Индия и Иран, а также на вопросе регулирования торговой деятельности в Каспийском регионе.

Литература

1. Беляев В. И. Экономический рост и региональное воспроизводство в системе стратегического управления регионом // Экономика. Профессия. Бизнес. 2017. № 3. С. 5-15.
2. Вебер А. Теория размещения промышленности. М.: Книга. 1926.
3. Каткова М.А., Митяева Н.В. (2014). Неравновесность развития институциональной системы: феномен фундаментальности случайного // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2014. № 11 (77). С. 16-28.
4. Минакир П.А., Демьяненко А.Н. Пространственная экономика: эволюция подходов и методология // Экономическая наука современной России. 2010. № 3 (50). С. 7-26.
5. Рослякова Н. А., Дорофеева Л. В. Влияние коронакризиса на динамику потребительских цен в регионах России // Региональная экономика. Юг России. 2020. № 4 (Т. 8). С. 64-75.
6. Рослякова Н. А., Дорофеева Л. В., 2021. Новая Великая депрессия на фоне коронавирусной пандемии: проверка теории Кейнса для регионов России // Региональная экономика. Юг России. Т. 9, № 4. С. 26–36. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2021.4.3>.
7. Дорофеева Л.В., Леонтьева А.Н. Реализация принципов устойчивого развития в стратегическом планировании развития готодов / Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития, №3 (66), 2021г. Стр. 70-76 DOI: 10.52897/2411-4588-2021-3-70-75.

8. Дорофеева Л.В., Рослякова Н.А. Трансформации социально-экономического пространства регионов: международный опыт и основные тенденции / Управленческое консультирование. 2022. № 2 (158). С. 33-48. DOI: 10.22394/1726-1139-2022-2-33-48.
9. Дорофеева Л.В. Анализ потребительского поведения разных типов регионов под действием внешних шоков на примере пандемии новой коронавирусной инфекции // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2022. № 4 (71). С. 122-128.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ РФ

Якименко Диана Дмитриевна¹

¹ ФГАОУ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли, г. Санкт-Петербург (студент 3 курса направления «Менеджмент»)

***Аннотация:** В настоящее время ведётся активное развитие и освоение территорий арктического региона Российской Федерации. Ведётся разработка и реализация крупных проектов, способных значительно повысить уровень технологического развития Арктики. Тем не менее, существует ряд сложностей, препятствующих реализации данного процесса, в том числе недостаток инвестиционных потоков, сократившихся за последние несколько лет. В данной статье приводится анализ необходимости инвестиционной поддержки за счёт средств иностранных капиталов, обосновывается надёжность совместного сотрудничества в данном направлении и приводится список перспектив, которые могут получить иностранные инвесторы, вкладываясь в развитие субъектов, находящихся в российской Арктике.*

***Ключевые слова:** технологический суверенитет, иностранные инвестиции, технологическое развитие Арктики.*

DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF THE ARCTIC REGIONS OF RUSSIA

Yakimenko Diana Dmitrievna¹

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University Institute of Industrial Management, Economics and Trade, St. Petersburg (3rd year student of "Management" direction)

***Abstract:** Currently, the territories of the Arctic region of the Russian Federation are being actively developed and developed. Large projects are being developed and implemented that can significantly increase the level of technological development of the Arctic. Nevertheless, there are a number of difficulties hindering the realization of this process, including the lack of investment flows, which have decreased over the past few years. This article provides an analysis of the need for investment support at the expense of foreign capital, substantiates the reliability of joint cooperation in this direction and provides a list of prospects that foreign investors can get by investing in the development of subjects located in the Russian Arctic.*

***Keywords:** technological sovereignty, foreign investment, technological development of the Arctic.*

Арктический регион является крупным месторождением природного газа, углеводородов, нефти и других полезных ископаемых, в которых нуждается современное производство. Более того, по мнению Российского газового общества,

его недра освоены примерно на 2%. Данные факты обосновывают интерес к развитию и освоению территорий данного региона. Работа в данном направлении осложняется рядом факторов, связанных с климатическими особенностями, чувствительностью экологии, плотностью населения и транспортной труднодоступностью [2].

Тем не менее, учитывая все сложности работы на данных территориях, уже сейчас реализуется и планируется к реализации большое количество проектов, направленных не только на освоение арктических территорий, но достижение достаточно высокого уровня жизни населения и экономического развития региона, в чём заинтересованы администрации арктических территорий, нефте- и газодобывающие предприятия, хозяйствующие субъекты сферы добычи и переработки полезных ископаемых, судостроительные предприятия и портовые сооружения [3].

Развитие Арктического региона будет способствовать созданию и развитию новых технологий, что приведет к росту уровня технологического суверенитета нашей страны [4].

Комплекс мер, направленных на развитие Арктики, требует значительных финансовых вложений всех уровней бюджетной системы, в том числе и со стороны инвесторов, как отечественных, так и заграничных. В связи с этим нами была сформулирована цель данного исследования: анализ технологического суверенитета Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) и систематизация направлений технологического развития.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи: провести анализ перспективных направлений развития АЗРФ; выявить причины, влияющие на темпы их развития, и проанализировать влияние со стороны инвестиций; обосновать надёжность и перспективность инвестирования в развитие арктического региона.

Были применены следующие методы: анализ, синтез, дедукция, индукция и системный подход.

Для проведения работ по освоению и развитию территорий арктического региона специалисты, исследователи и учёные нуждаются в развитии инфраструктуры, а население – в улучшении качества жизни. В последнее время наблюдается отток со стороны представителей населения арктических регионов в города других регионов. Следовательно, с технологической точки зрения, требуется обеспечение развития по таким направлениям, как:

1. Транспорт. Развитие транспортной системы региона для обеспечения безопасного перемещения людей и грузов с учётом суровых климатических условий. Также к этому направлению относится строительство портов, аэропортов, железных и автомобильных дорог и других объектов инфраструктуры.

2. Тепло- и электроэнергетика. Создание и модернизация объектов генерации тепло- и электроэнергии с учётом потребностей региона. Развитие проектов данного направления также требует внимания с точки зрения экологических и климатических особенностей арктических регионов для обеспечения безопасного и устойчивого использования природных ресурсов в долгосрочной перспективе.

3. Объекты научно-исследовательской среды. Создание объектов инфраструктуры для проведения научных исследований, а также разработка и внедрение новых методов и инструментов для изучения экосистем и климатических особенностей региона.

4. Smart-технологии. Внедрение интеллектуальных систем с целью повышения эффективности и устойчивости различных секторов экономики социальной сферы арктического региона.

5. Вспомогательные технологии для освоения и развития территорий. Различные технические средства и решения, направленные на обеспечение безопасной и эффективной деятельности человека в суровых арктических условиях. К ним относятся технологии строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры, добычи и транспортировки природных ресурсов, связи и навигации, энергосбережения и повышения энергоэффективности, мониторинга и контроля состояния окружающей среды, обеспечения безопасности и охраны труда.

Для решения данной проблемы разрабатываются и создаются проекты, которые смогли бы повысить уровень жизни населения и создать условия для технологического развития и освоения территория регионов Арктики. В настоящий момент времени регионы территорий Арктики, по результатам оценки научно-технологического развития регионов Российской Федерации Министерством науки и высшего образования, заняли далеко не лидирующие позиции в рейтинге. Из 85 позиций рейтинга Чукотский АО занял 85 место, Ненецкий АО – 82, Ямало-Ненецкий АО – 80, республика Коми – 69, Мурманская область – 55, Архангельская область – 51, республика Карелия – 45, республика Саха (Якутия) – 36, Красноярский край – 25. Из девяти регионов в топ-30 с оценкой в 136,3 балла вошёл только один – Красноярский край. Для сравнения, в том же рейтинге 3 место заняла Томская область Сибирского федерального округа с оценкой 204,5 балла [5]. Подобные результаты, при которых среди арктических регионов по уровню инновационно-технологического развития лидирует Красноярский край, а среди отстающих в данной области находятся Чукотский АО и Ненецкий АО, получаются и при методах оценки данного явления, предлагаемых и другими представителями научного сообщества [6]. Причинами отставания в технологическом развитии являются удалённость и труднодоступность, сложные

климатические условия, экология и недостаточные инвестиции, сократившиеся за последние несколько лет.

Реализация проектов по данным направлениям представляет собой интерес для тех людей, кто находится в арктических регионах, на чью жизнь они способны оказать положительное влияние после своей реализации. Проекты являются достаточно крупными, а крупные проекты требуют крупных финансовых вливаний. Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал по субъектам Арктического региона Российской Федерации показана на рис. 1.

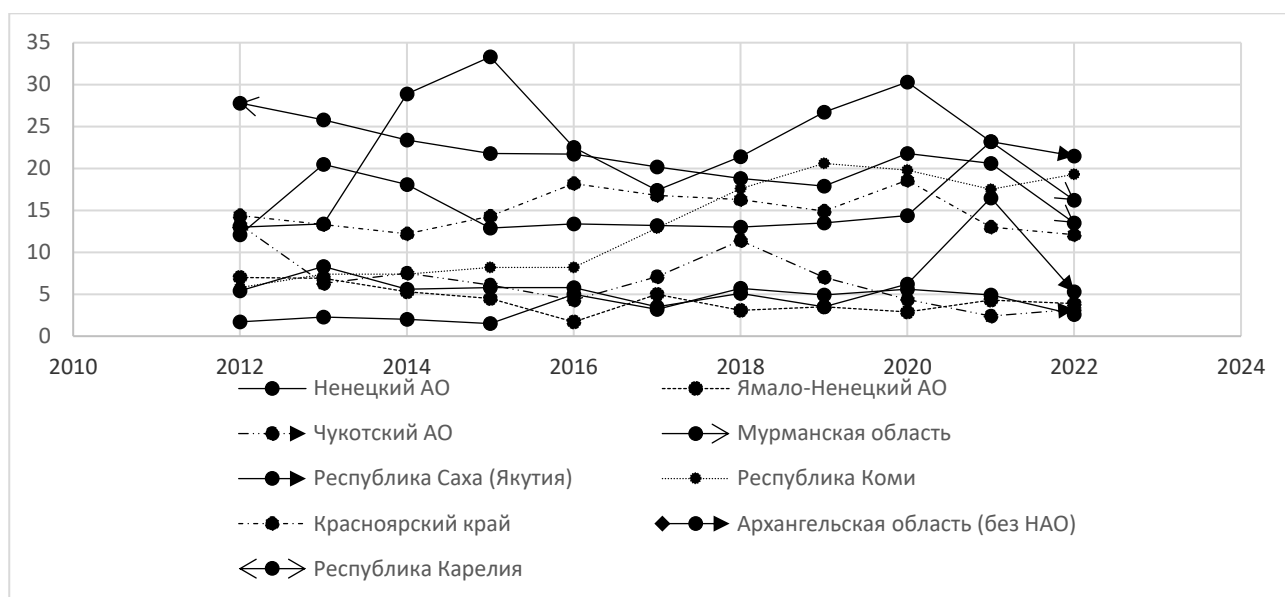


Рис. 1. Изменение доли инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал по субъектам, находящимся на территории российской Арктики за последнее десятилетие
Источник: составлено автором на основе данных [7]

Инвестиции, которые вкладывались в развитие арктического региона, за последнее десятилетие являются недостаточными, более того, в части регионов в прошедшем году наблюдалось сокращение инвестиционных потоков, что свидетельствует о необходимости привлечения инвестиций со стороны иностранного капитала.

Территории российской Арктики всегда были открыты и сейчас, несмотря геополитическую ситуацию, сохраняют свою открытость к привлечению инвестиционных потоков со стороны иностранного капитала. В этом заключается главное отличие территорий данного региона, принадлежащих России, так как другие страны испытывают желание сохранять свою власть над территориями, из-за чего придерживаются протекционистской политики.

Привлекательность совместного инвестирования в Арктику обуславливается и тем, что, даже несмотря на условия санкций со стороны многих стран, мы продолжаем реализовывать совместные проекты, направленные на развитие данного региона.

В качестве примера можно привести процентное соотношение инвестиций в проекты, связанные с добычей природного и производством сжиженного газа. Результаты представлены на рис. 2 и 3.

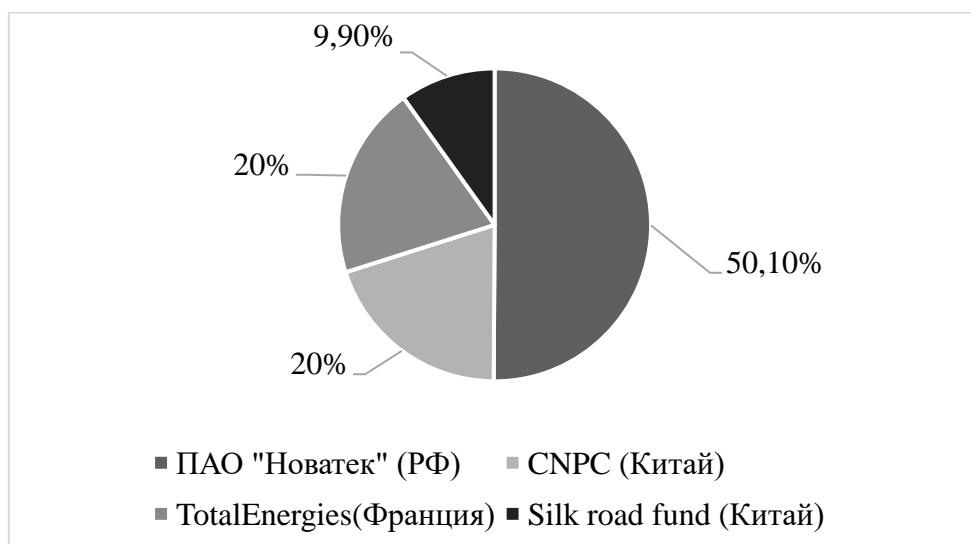


Рис. 2. Графическое представление соотношения инвестиционных потоков в проект по добыче природного газа «Ямал СПГ», 2022 год
 Источник: составлено автором на основе [8]

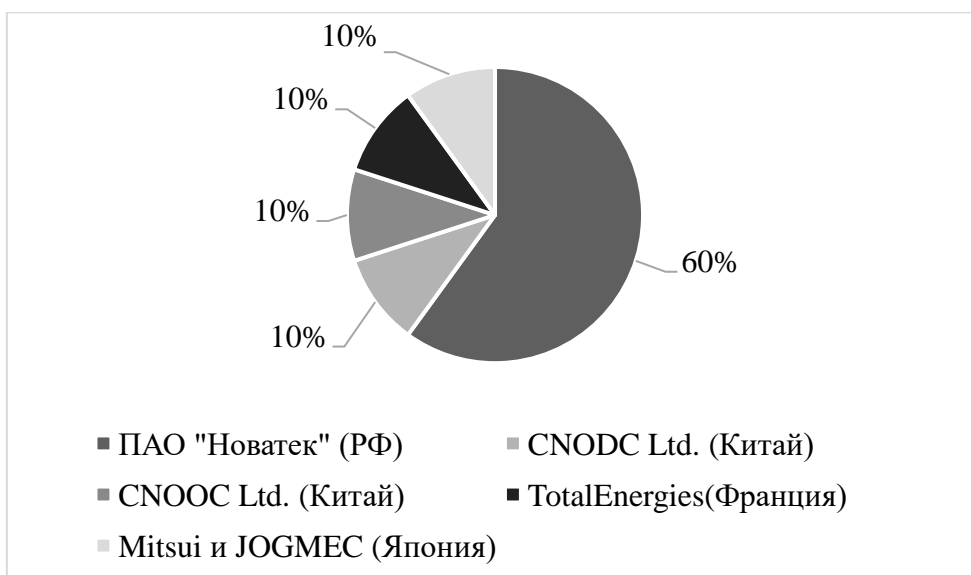


Рис. 3. Графическое представление соотношения инвестиционных потоков в проект по производству сжиженного газ «Арктик СПГ», 2022 год
 Источник: составлено автором на основе [8]

Проанализировав диаграммы, можно сделать вывод о том, что в проекты, которые реализуются или планируются реализовываться на арктических территориях России, в большей мере поступило инвестиций со стороны компании Российской Федерации, что понятно, исходя из территориальной принадлежности проекта, но, тем не менее, иностранных инвестиций было вложено в достаточном количестве. Также интересно отметить, что инвестировали в проект не только компании из дружественных нам стран, но и из стран, с кем Россия находится в сложных отношениях, что также говорит про большую заинтересованность иностранных инвесторов в развитии арктического региона.

Какие же технологические проекты реализуются/планируют реализовываться в Арктике уже сейчас? Примеры подобных проектов, систематизированные нами по направлениям, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Систематизация проектов по развитию арктического региона по направлениям

Перспективные направления развития технологий в Арктике		
Направление	Технологии	Целесообразность
Транспорт	Ледоколы с гребными электродвигателями	Беспрепятственное круглогодичное прохождение по Северному морскому пути
	Ледоколы на сжиженном газе	Сокращение выбросов сажи, бережное отношение к экологии
	Спецавтомобиль «КАМАЗ-Бурлак»	Один автомобиль совмещает в себе функции сразу трёх специализированных машин: булитовоза, манифольдовоза и контейнеровоза
	Экранопланы	Высокоскоростной амфибийный транспорт для решения проблем северного завоза и транспортной доступности
	ZALA Arctic	Беспилотные транспортные средства
	VRT300 Arctic Supervision	Переноска небольших грузов с корабля на полярную станцию и обратно (экономически более выгоден, чем существующие аналоги)
Создание электроэнергии и системы обогрева	Ветропарк в окрестностях Териберки и Туманного мощностью 200 МВт	Альтернативная электроэнергетика
	Плавающие атомные реакторы	Выработка электроэнергии и тепла для снабжения ими города с населением 100 тыс.чел.
Объекты для ведения научно-исследовательской деятельности	Проект «Айсберг»	Строительство подводных и подлёдных комплексов для разработки территорий и добычи нефти
	Арктический НИИ	Центр, проводящий научно-исследовательские работы в сфере изучения территорий Арктики

Перспективные направления развития технологий в Арктике		
Направление	Технологии	Целесообразность
«Умные» технологии	«Умный город»	Улучшение условий окружающей среды и повышение уровня жизни населения через инновационный подход
	Оптоволоконные линии	Высокоскоростной доступ к сети Интернет
	Комплексы для связи в экстремальных условиях	Быстрое развёртывание систем зонной радиосвязи на любых территориях, организация информационного обмена по спутниковым и радиорелейным каналам, определение местоположения в специализированных системах на стоянках или на ходу
Вспомогательные технологии для освоения и развития территорий	Комплект экипировки, необходимой для выживания в суровых условиях «Нанук»	Комплект, в состав которого входят: – снегоход; – рейдовый костюм; – транспортировочные контейнеры
	Дом на льду	Возведение зданий и сооружений, поверхности с низким уровнем устойчивости по технологии «Швабе»

Источник: составлено автором [8]

Таким образом получается, что развитие арктического региона ведётся сейчас достаточно активно, разрабатывается и готовится к реализации, а в некоторых случаях и уже реализовывается достаточно большое количество интересных и перспективных проектов. Для осуществления подобной деятельности не обойтись и без привлечения иностранных инвестиций, особенно с учётом привлекательности проектов для инвесторов и примеров успешных инвестиций в данное направление из заграницы.

Говоря же про перспективы привлечения иностранного капитала к поддержке развития проектов арктического региона, следует помнить, что это зависит от многих факторов, в том числе геополитической ситуации и экономической активности. Тем не менее, к списку перспектив можно отнести следующее:

1. Арктический регион обладает огромными объемом запасов таких природных ресурсов, как нефть, газ, уголь, редкоземельные металлы и так далее. Инвестирование в данное направление способно принести инвесторам высокий объем прибыли.
2. Инвестирование в развитие транспортной, энергетической и научно-исследовательской инфраструктуры арктического региона способно не только стимулировать экономический рост региона, но и открыть бизнесу новые возможности.

3. Так как для развития арктического региона требуется привлечение инвестиционных потоков, потенциальным инвесторам предлагаются долгосрочные контракты на разработку ресурсов и развитие инфраструктуры. Так обеспечивается и гарантированный доход инвесторов.
4. Для жизни и работы в условиях сурового климата требуется создание новых технологий и материалов. Результатом данного процесса может стать создание новых продуктов и услуг при высокой добавленной стоимости.
5. Причастность к развитию Арктики даёт политические и стратегические преимущества. Так, например, укрепляются политические и дипломатические связи между странами и инвесторами, обеспечивается доступ к новым рынкам и стратегическим ресурсам (энергетические, минеральные, водные, биологические ресурсы, информационные и коммуникационные технологии, научные и технологические знания, инфраструктура).

При всей привлекательности перспектив инвестирования в развитие Арктики важно помнить и про риски: суровый климат, удалённость и зависимость от Северного морского пути. Для их минимизации необходим всесторонний анализ потенциальных проектов и выбор наиболее перспективных и устойчивых из них.

Заключение

В статье автором были определены перспективные направления развития арктических регионов, связанные со строительством транспортной, энергетической и научно-исследовательской инфраструктуры, а также с развитием и созданием «умных» и вспомогательных технологий для освоения и развития территорий региона. Установлено, что на темпы научно-технологического процесса на территориях Арктики значительное влияние оказывают суровый климат, транспортная труднодоступность, чувствительность экологии и объем инвестиционных потоков, сократившийся за последние несколько лет. Автором было определено, что увеличить объёмы инвестиционных вложений в развитие территорий арктического региона возможно за счёт привлечения иностранного капитала, ранее уже были прецеденты успешного сотрудничества. Также было выявлено, что подобное сотрудничество выгодно для иностранных инвесторов, потому что в обмен на вложения они получают возможность заключения долгосрочных контрактов, высокие дивиденды и, в целом, открывает бизнесу новые возможности развития. Перспективы дальнейших исследований в рамках данной тематики связаны с разработкой методики оценки технологического суверенитета арктических регионов РФ и уточнением ключевых элементов стратегии технологического развития.

Литература

1. Ларионова, О. С. Стимулирование развития Арктических территорий Российской Федерации с целью повышения инвестиционной привлекательности макрорегиона / О. С. Ларионова, Н. В. Седова // От научных идей к стратегии бизнес-развития : Сборник статей-презентаций научно-исследовательских работ студентов, магистров, аспирантов, молодых ученых – участников Международной Межвузовской Студенческой конференции по проблеме «Финансовая безопасность бизнеса и государства: проблемы и решения» / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова». – М.: Изд-во "Аудитор", 2016. – С. 354-360.
2. Серова, Н. А. Транспортная инфраструктура российской Арктики: специфика функционирования и перспективы развития / Н. А. Серова, В. А. Серова // Проблемы прогнозирования. – 2021. – № 2(185). – С. 142-151. – DOI 10.47711/0868-6351-185-142-151.
3. Шамахов, В. А. Стратегический менеджмент устойчивого развития проектов в Арктической зоне / В. А. Шамахов, М. А. Морозова, Ю. Г. Степанов // Наука и бизнес: пути развития. – 2022. – № 10(136). – С. 228-231.
4. Афанасьев А.А. Технологический суверенитет: варианты подходов к рассмотрению проблемы // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Том 13. – № 2. – С. 689-706. – doi: 10.18334/vines.13.2.117375.
5. Национальный рейтинг научно-технологического развития субъектов Российской Федерации по итогам 2021 года // Сайт министерства науки и высшего образования Российской Федерации URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru> (дата обращения: 09.10.2023).
6. Коначина Н.А. Инновационно-технологическое развитие территориальных экономических систем арктической зоны РФ, как элемент сложноструктурированного объекта программно-целевого управления // Арктическое пространство России в XXI веке: факторы развития, организация управления / под ред. В. В. Ивантера. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет Петра Великого; Издательский Дом «Наука», 2016. – С. 610-629.
7. Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал по субъектам Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 06.10.2023).
8. Бадылевич, Р. В. Тенденции и перспективы привлечения иностранных инвестиций в арктические мегапроекты в условиях геополитической

- напряжённости / Р. В. Бадылевич // Арктика и Север. – 2023. – № 51. – С. 5-27. – DOI 10.37482/issn2221-2698.2023.51.5.
9. Березиков, С. А. Формирование направлений технологического развития промышленности регионов Севера и Арктики / С. А. Березиков // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2017. – № 5(56). – С. 56-71. – DOI 10.25702/KSC.2220-802X-5-2017-56-56-71.
10. Хайтек для Арктики // Деловой журнал "Инвест-Форсайт" URL: <https://www.if24.ru/hajtek-dlya-arktiki/> (дата обращения: 06.10.2023).
11. Техника, покоряющая Арктику // Ростех URL: <https://rostec.ru/news/tekhnika-rokoryayushchaya-arktiku/> (дата обращения: 06.10.2023).
12. Иванова С.А. Smart city в Арктике: обзор современных исследований и практик // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Том 11. – № 1. – С. 157-170. – doi: 10.18334/vines.11.1.111805.
13. Инновации в Арктике сегодня // Добро пожаловать в Арктику URL: <https://wearctic.ru/innovatsii-v-arktike-segodnya> (дата обращения: 06.10.2023).

Bibliographic list

1. Larionova, O. S. Stimulating the development of the Arctic territories of the Russian Federation in order to increase the investment attractiveness of the macro-region / O. S. Larionova, N. V. Sedova // From scientific ideas to business development strategy : Collection of articles-presentations of research works of students, masters, postgraduates, young scientists – participants of the International Interuniversity Student Conference on the problem "Financial security of business and state: problems and solutions" / Federal State Budgetary Educational Institution of you – Moscow : Publishing house "Auditor", 2016. – P. 354-360.
2. Serova, N. A. Transport infrastructure of the Russian Arctic: specifics of functioning and development prospects / N. A. Serova, V. A. Serova // Problems of forecasting. – 2021. – № 2(185). – P. 142-151. – DOI 10.47711/0868-6351-185-142-151.
3. Shamakhov, V. A. Strategic management of sustainable development of projects in the Arctic zone / V. A. Shamakhov, M. A. Morozova, Y. G. Stepanov // Science and business: ways of development. – 2022. – № 10(136). – P. 228-231.
4. Afanasyev, A.A. Technological sovereignty: variants of approaches to the consideration of the problem // Voprosy innovatsionnyimi ekonomiki. – 2023. – Vol. 13. – № 2. – P. 689-706. – doi: 10.18334/vines.13.2.117375.
5. National rating of scientific and technological development of the subjects of the Russian Federation at the end of 2021 // Website of the Ministry of Science and

Higher Education of the Russian Federation URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru> (access date: 09.10.2023).

6. Konakhina N.A. Innovation and technological development of territorial economic systems of the Arctic zone of the Russian Federation as an element of a complex-structured object of program-targeted management // Arctic space of Russia in the XXI century: factors of development, organization of management. – SPb.: Publishing House "Nauka", 2016. – P.610-629.
7. Share of investments aimed at reconstruction and modernization in the total volume of investments in fixed capital by the subjects of the Russian Federation // Federal State Statistics Service URL: <https://rosstat.gov.ru/> (accessed on 06.10.2023).
8. Badylevich, R. V. Trends and prospects of attracting foreign investment in the Arctic megaprojects in the conditions of geopolitical tension / R. V. Badylevich // Arctic and North. – 2023. – № 51. – P. 5-27. – DOI 10.37482/issn2221-2698.2023.51.5.
9. Berezikov, S. A. Formation of the directions of technological development of industry in the regions of the North and the Arctic / S. A. Berezikov // North and market: the formation of economic order. – 2017. – № 5(56). – P. 56-71. – DOI 10.25702/KSC.2220-802X-5-2017-56-56-71.
10. Hitech for the Arctic // Business magazine "Invest-Forsyth" URL: <https://www.if24.ru/hajtek-dlya-arktiki/> (date of address: 06.10.2023).
11. Technics conquering the Arctic // Rostec URL: <https://rostec.ru/news/tehnika-pokoryayushchaya-arktiku/> (access date: 06.10.2023).
12. Ivanova S.A. Smart city in the Arctic: a review of modern research and practices // Voprosy innovatsionnymi ekonomiki. – 2021. – Vol. 11. – № 1. – P. 157-170. – doi: 10.18334/vinec.11.1.111805.
13. Innovations in the Arctic today // Welcome to the Arctic URL: <https://wearctic.ru/innovatsii-v-arktike-segodnya> (date of access: 06.10.2023).

МАСТЕР-ПЛАНИРОВАНИЕ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ: БОЛЬШОЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Гресь Роберт Андреевич¹

¹ Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, г. Санкт-Петербург
(младший научный сотрудник)
E-mail: Robert.a.gres@gmail.com

***Аннотация:** В представленном материале рассматриваются темы текущего развития формата мастер-планирования, вопросы управления реализацией мастер-планов и проблемы положения мастер-планов в системе стратегических документов. Отдельное внимание уделено вопросам повышения качества разработки мастер-планов, создания региональных центров компетенций.*

***Ключевые слова:** Мастер-план, Дальний Восток, генеральный план, схема территориального планирования.*

MASTER PLANNING IN THE FAR EAST: A LARGE SPATIAL EXPERIMENT

Robert Gres¹

¹ Institute of Regional Economics of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg (Junior Researcher)

***Abstract:** The presented material discusses the topics of the current development of the master planning format, issues of managing the implementation of master plans and the problems of the position of master plans in the system of strategic documents. Special attention is paid to improving the quality of master plan development and the creation of regional competence centers.*

***Keywords:** Master plan, Far East, master plan, territorial planning scheme.*

Система планирования в Российской Федерации трансформируется в соответствии с новыми вызовами, которые стоят перед страной. Традиционная система, в которой доминировали генеральные планы, СТП в связке со стратегиями социально-экономического развития, активно меняется под влиянием нового типа документов планирования – мастер-планов. Существует большое количество различных мнений относительно того, что же такое мастер-план. Реальная практика здесь опережает фундаментальное осмысление и научную экспликацию. Что такое мастер-план, мы можем сказать в каждом случае по итогам разработки документа. Но ясно одно: мастер-план является тем новым веянием, на

которое обращены взоры власти, бизнеса и общества. Сегодня это узловая точка для множества проектов развития пространства.

Мастер-планов становится все больше. В сентябре 2023 года Президент России В.В. Путин одобрил еще три мастер-плана дальневосточных агломераций (Анадырской, Якутской, Магаданской). Про мастер-планы регулярно говорят федеральные чиновники. Директор по развитию городской среды АО «ДОМ.РФ», Антон Финогенов, в 2023 году отмечал, что стратегические планы дальневосточных городов рассматриваются на высшем уровне еженедельно.

Мастер-планы значительно оживили дискурс стратегического планирования. К очевидным преимуществам мастер-планов можно отнести возможности расширенного участия местных сообществ в разработке, возможности объемной визуализации и имплементации большого количества графических материалов, ориентацию на конкретные реализуемые проекты, отсутствие жестких требований по содержанию документа, что позволяет индивидуализировать каждый мастер-план. Простота восприятия привлекает обычных городских жителей, что в конечном итоге способствует улучшению показателей реализации.

С того момента, как был разработан и принят первый стратегический мастер-план Перми в 2010-2011 гг., прошло более 10 лет. За это время практика мастер-планирования в России из дисперсных эпизодов превратилась фактически в систему. Мастер-планирование в России приобрело значительные масштабы с 2018 года. 2021 год стал поворотным для мастер-планов в РФ. По указу Президента РФ В.В. Путина была начата разработка 25 мастер-планов дальневосточных городов. Таким образом, Дальний Восток стал огромным испытательным полигоном для нового формата стратегического планирования.

Успех реализации проектов мастер-планирования в городах Дальнего Востока обуславливает расширение практики подготовки таких документов на арктические города (в первую очередь, опорные населенные пункты, которые были определены в конце 2023 года [1]), быстро развивающиеся агломерации (Постановление Правительства РФ от 31.05.2022 №996) и на города, расположенные на геостратегических территориях, помимо Арктики (по Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года). Министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики, Алексей Чекунов, рассказал, что на первый этап реализации мастер-планов шести дальневосточных городов деньги имеются.

Неоднократно в качестве успешного примера реализации мастер-плана приводится мастер-план Дербента, но необходимо больше таких примеров. Только в этом случае мастер-планы пройдут некую легитимизацию. Дальний

Восток в этом смысле находится в авангарде, и реализация мастер-планов здесь расставит векторы для дальнейшего мастер-планирования по всей России.

В этой связи абсолютно точно к параметрам реализации мастер-планов подойдут с особой тщательностью. Заместитель министра экономического развития Российской Федерации, Дмитрий Вахруков, обращал внимание на то, что для получения всех экономических эффектов мастер-план обязательно должен быть реализован целиком, нужно не допускать локальных дисбалансов. Поэтому частичная реализация мастер-плана не может быть принята за абсолютный успех. Но мастер-план может быть успешно реализован только в том случае, если он соотнесен с экономическими реалиями. В основе мастер-плана лежит, в первую очередь, экономическая модель – верно подчеркивал Владимир Солодов, губернатор Камчатского края. Таким образом, разговор о реализации дальневосточных мастер-планов – это разговор о выборе будущего дальневосточных городов.

Фундаментальный вопрос связан с положением мастер-планов в системе действующих стратегических документов. На эту проблему обращал внимание руководитель АНО «Центр развития территорий Амурской области», Петр Стрелец, заявив, что немаловажно отразить мастер-план во внутренних документах региона, сам мастер-план ничего не значит. Сегодня параллельно мастер-планам могут разрабатываться СТП и стратегии социально-экономического развития для отдельных территорий регионов (как правило, агломераций). То есть для одной и той же территории могут быть утверждены различные документы территориального планирования. По 172-ФЗ все документы стратегического планирования должны подчиняться утвержденной региональной стратегии социально-экономического развития, но на муниципальном уровне происходят значительные разночтения, в том числе из-за того, что стратегические документы разрабатывают разные команды консультантов.

Ввиду отсутствия однозначного ответа на вопрос о положении мастер-плана в системе стратегических документов возникают различные коллизии на региональном уровне. В одних случаях принятый мастер-план понимается как основание для внесения изменений в прочие документы, в других – мастер-план лишается любой юридической силы [2]. Только утверждение мастер-плана Президентом России придает статус документу. Минстрой РФ готовит инициативу о законодательном закреплении понятия мастер-плана, но пока неизвестны основные положения будущего документа [3]. За мастер-планы по Поручению Президента РФ взялись в Минэкономразвития. Включение мастер-планов в систему стратегических документов необходимо для исключения возможной ситуации разнонаправленности стратегического выбора.

От реализации разработанных мастер-планов зависят будущие институциональные изменения: сможет ли мастер-план стать ведущим документом планирования для определенной территории. В связи с этим возникает проблема управления реализацией мастер-плана. Универсального решения в российской практике в данном случае нет. Создаются агентства развития, проектные офисы, расширяются полномочия отдельных департаментов, а в некоторых случаях реализация мастер-плана находится на полном личном контроле губернатора или мэра. При этом региональный и муниципальный уровни власти часто перемешиваются, когда, например, создается агентство развития на региональном уровне для реализации мастер-плана муниципального образования. С одной стороны, здесь формируются новые точки соприкосновения региональных и муниципальных властей, но с другой стороны, при отсутствии консолидированной позиции реализация мастер-плана как бы повисает в воздухе.

На текущий момент выбор модели управления реализацией мастер-плана является управленческой задачей, требующей задействования региональных управленческих кадров, и часто личного внимания губернатора. Некоторые регионы активно экспериментируют, результаты успешных экспериментов нужно тиражировать. Формирование такой модели, которую можно было бы применить в любом регионе – актуальная задача, выполнение которой уменьшит транзакционные издержки.

От качества разработки стратегических документов, таких как мастер-план, зависит не просто их реализация, а будущее социально-экономическое развитие регионов и муниципалитетов. Разработка мастер-плана – это серьезная и ответственная работа, которая требует высокого уровня компетенций. Сегодня мы видим огромную нагрузку на все проектные команды, работающие в этой сфере. Когда-то такая же ситуация наблюдалась относительно разработки стратегий социально-экономического развития. Количество разрабатываемых стратегий условно превышало количество компаний-консультантов, что привело к распространению копирования фрагментов текстов стратегий и снижению качества документов в отдельных случаях.

Учитывая сказанное, очень важно обратить внимание на вопрос регионализации работы по подготовке мастер-планов. Региональные или макрорегиональные центры развития компетенций пространственного планирования позволят актуализировать в каждом конкретном случае проблемы пространственного развития, на которые стоит обратить внимание. Губернатор Камчатского края, Владимир Солодов, подчеркнул, что необходимо подумать над созданием центра компетенций по урбанистике, создать Центр урбанистики по Дальнему Востоку. Это, действительно, актуально. Такой центр может быть реализован на базе высших учебных заведений, строящихся кампусов мирового уровня. По

Дальнему Востоку в 2023 году были утверждены проекты таких кампусов в Хабаровске и Южно-Сахалинске. Также существующая программа Муравьев-Амурский 2030 – хороший шаг в направлении развития региональных компетенций, наработанный опыт необходимо использовать в предстоящей работе.

Сегодня система социально-экономического и пространственного планирования находится в точке бифуркации. В этой ситуации мастер-планы переопределяют правила игры без законодательного закрепления и большого пакета успешных примеров реализации. Окажутся ли мастер-планы краткосрочной модой или прочно войдут в практику планирования, покажет реализация мастер-планов на Дальнем Востоке. Уже сейчас видны первые положительные эффекты, но предстоит большая работа по оценке эффективности данного инструмента планирования при его повсеместном использовании. Если мастер-планы позволят дальневосточным городам ответить на стоящие перед ними вызовы, мастер-планы станут еще более активно разрабатываться по всей стране.

В качестве итога можно предложить следующие рекомендации по рассматриваемой проблематике:

1. Законодательно определить место мастер-плана в системе стратегических документов в РФ.
2. Создать центры развития компетенций по пространственному планированию в каждом федеральном округе России, в том числе на базе кампусов мирового уровня.
3. Проанализировать существующие отечественные практики управления реализацией мастер-планов, выделить наиболее результативные форматы и придать им системный характер для уменьшения транзакционных издержек.

Литература

1. Для чего создается перечень опорных населенных пунктов Арктики // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2023/09/05/reg-szfo/chislo-ne-imeet-znachenii.html> (дата обращения 05.09.2023).
2. Прибышин Т. К., Гресь Р.А. Мастер-планы агломераций в современной *практике* стратегического планирования в России // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития, № 4(71), 2022, с. 76-86.
3. В Госдуме рассказали об обсуждении с Минстроем законопроекта о мастер-планах городов // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/realty/news/2023/08/04/988591-v-gosdume-rasskazali-ob-obsuzhdenii> (дата обращения 04.08.2023).

List of sources

1. Dlja chego sozdaetsja perechen' opornyh naseleennyh punktov Arktiki // Rossijskaja gazeta. URL: <https://rg.ru/2023/09/05/reg-szfo/chislo-ne-imeet-znachenii.html>, (date of access 05.09.2023).
2. Pribyshin T. K., Gres' R.A. Master-plany aglomeracij v sovremennoj praktike strategicheskogo planirovanija v Rossii // Jekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitija, № 4(71), 2022, p. 76-86.
3. V Gosdume rasskazali ob obsuzhdenii s Minstroem zakonproekta o master-planah gorodov // Vedomosti. URL: <https://www.vedomosti.ru/realty/news/2023/08/04/988591-v-gosdume-rasskazali-ob-obsuzhdenii>, (date of access 04.08.2023).

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА РОССИИ: ПОЛИТИКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

Гусейнова Динара Маис кызы¹, Дюко Елизавета Александровна²

¹ Российская академия народного хозяйства и государственной службы, г. Санкт-Петербург (студент 2 курса магистратуры по направлению «Международное публичное право, европейское право»)

E-mail: guseynova-dm@ranepa.ru

² Российская академия народного хозяйства и государственной службы, г. Санкт-Петербург (студент 2 курса магистратуры по направлению «Современное публичное управление»)

E-mail: dyuko-ea@ranepa.ru

Аннотация: В статье рассматриваются политико-правовые аспекты международного статуса Арктики, анализируются нормативно-правовые акты, регулирующие государственную политику в Арктике, и осуществляется попытка оценить перспективы стратегического планирования развития в Арктике.

Ключевые слова: Арктика, стратегическое планирование, международное сотрудничество, изменение климата.

STRATEGIC PLANNING FOR THE DEVELOPMENT OF THE ARCTIC REGION IN RUSSIA: POLITICAL AND LEGAL ASPECT

Guseinova Dinara¹, Dyuko Elizaveta²

¹ Russian Academy of National Economy and Public Administration, St. Petersburg (2nd year student of the Master's degree in International Public Law, European Law)

e-mail: guseynova-dm@ranepa.ru

² Russian Academy of National Economy and Public Administration, St. Petersburg (2nd year student of the Master's degree in Modern Public Administration)

Abstract: The article examines the political and legal aspects of the international status of the Arctic, analyzes the regulations governing public policy in the Arctic and attempts to assess the prospects for strategic development planning in the Arctic region.

Keywords: Arctic, strategic planning, international cooperation, climate change.

Арктика – это один из наиболее интересных и наименее исследованных регионов. Именно он открывает уникальные возможности и вызовы для развития и стратегического планирования. Геополитические интересы государств, глобальные климатические изменения и связанные с ними экономические и стратегические возможности – всё это позволяет с особым вниманием исследовать

международно-правовой статус Арктики, использование ресурсов региона и обеспечение глобальной безопасности.

В 2020 году был издан указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. N 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года», где обозначены основные национальные интересы Российской Федерации в Арктике, среди которых выделены сохранение Арктики как территории мира, стабильного и взаимовыгодного партнерства; обеспечение высокого качества жизни и благосостояния населения этой территории; развитие и использование экономического потенциала региона и, что не менее важно, охрана окружающей среды в Арктике, защита исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов, проживающих на данной территории [1]. Указанный правовой акт свидетельствует о возрастающей роли Арктического региона в политической и экономической повестке Российской Федерации.

Исследователи, рассуждая об экономическом и экологическом потенциале региона, отмечают возможности добывающей отрасли и развитие транспортной инфраструктуры в связи с изменениями климата [2]. Особое внимание исследователи уделяют правовым основам регулирования стратегического развития Арктики [3].

Цель данного исследования состоит в анализе правового и политического аспекта регулирования стратегического развития Арктики. Для достижения данной цели необходимо выполнить ряд задач, среди которых можно выделить следующие:

- 1) рассмотрение международно-правового положения Арктического региона;
- 2) анализ нормативно-правовых актов, регулирующих стратегическое планирование развития Арктики;
- 3) установление приоритетных направлений развития Арктического региона России.

Повышение интереса мирового сообщества к Арктике является неоспоримым фактом, даже несмотря на очевидные сложности – удаленность местоположения, суровый климат, отсутствие необходимой инфраструктуры и специалистов, высокая стоимость реализации проектов. Указанные трудности, тем не менее, уравниваются природным богатством этого региона – залежами нефти, природного газа, редкоземельных металлов, наличием пресной воды. Еще один позитивный аспект – логистическое и геополитическое значение региона – это прохождение здесь и прямой границы между Россией и США, и самого короткого морского пути из Китая в Европу, что значительно повышает интерес к региону со стороны ключевых участников международных отношений.

Основные субъекты, имеющие стратегические интересы в Арктическом регионе, включают в себя 8 арктических прибрежных государств – Россия, США, Канада, Норвегия, Дания, Финляндия, Исландия и Швеция. Здесь, в отличие от особого статуса Антарктики, предусмотрен секторальный принцип распределения территории. Одной из площадок международного сотрудничества стран является Арктический совет, созданный в 1996 году. Он выступает инструментом для диалога между прибрежными государствами, организациями коренных народов, рабочими группами и «неарктическими» государствами, имеющими свои геополитические, экономические или иные интересы в регионе.

Несмотря на поданные заявки на расширенный континентальный шельф на основании присоединения к Конвенции ООН по морскому праву (или – как в случае с США, не ратифицировавшими Конвенцию, – со ссылкой на правовой обычай), а также наличие спорных территорий (например, остров Ханс), государства сотрудничают между собой, в особенности в связи с глобальными климатическими проблемами. Уникальный по своим характеристикам Арктический регион не только открывает возможности для сотрудничества, но и нуждается в том, чтобы государства объединились для разрешения тех вызовов, которые физически невозможно разделить территориально в соответствии с установленными на карте границами. Тем не менее, политическая ситуация в мире вносит свои коррективы: государства, имеющие схожие цели в Арктическом регионе, на мировой арене выступают с противоречащими друг другу интересами, являются союзниками противоборствующих участников конфликтов и даже находятся в состоянии противостояния – информационного или политического. Еще одним из факторов, замедляющих сотрудничество, выступает сложность инструментов международного права и невозможность принять общее решение в сжатые сроки. Проведенный анализ свидетельствует о том, что, несмотря на отсутствие у Арктики конвенционально закрепленного «особого» статуса, международное право де факто позволяет говорить о некоторой специфике данного региона, в связи с чем правовое регулирование развития Арктики должно учитывать эти аспекты.

В целях реализации национальной политики государства разрабатывали собственные документы стратегического планирования. Правовое регулирование стратегического планирования Арктики в Российской Федерации осуществляется на основе целой системы нормативно-правовых актов, включающих в себя как законы (например, федеральный закон от 13 июля 2020 г. N 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации»), так и подзаконные акты (Распоряжение Правительства РФ от 15 апреля 2021 г. N 996-р «Об утверждении единого плана

мероприятий по реализации Основ государственной политики РФ в Арктике на период до 2035 года и Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года») [4, 5]. Территориально Арктический регион в России ограничен рядом субъектов: Мурманская область, Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа, некоторые муниципальные образования Архангельской области, Республики Коми, Красноярского края, Республики Саха (Якутия), Республика Карелия, а также земли и острова, расположенные в Северном Ледовитом океане и входящие в состав России.

Основным правовым актом в сфере стратегического планирования развития Арктики выступает указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. N 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» [1]. Один из разделов документа посвящен направлениям, целям и задачам государственной политики России в регионе. Примечательно, что среди направлений политики выделяются виды деятельности широкого спектра: от социально-экономического развития до международного сотрудничества, от защиты окружающей среды до обеспечения общественной и военной безопасности региона – данные положения, принятые в 2020 году, созвучны современным международным вызовам. В зависимости от целей, в указе приведены систематизированные задачи – они представляют собой конкретные описания действий, например, расширение сети аэропортов и посадочных площадок, продолжение работы по ликвидации накопленного вреда окружающей среде и др. В связи с этим интересна позиция ряда исследователей, которые отмечают сложность анализа стратегических целей, облечённых в подлежащие широкому толкованию термины [6]. Данные исследователи отмечают, что для признания документа нормативным актом стратегического планирования ему необходим характер прямого действия, закрепление конкретных целей и задач, ресурсного обеспечения, сроков и условий реализации. Не рассматривая вопрос о теоретико-правовой дефиниции акта стратегического планирования, можно сказать, что в рассматриваемом случае с указом Президента N 154 от 5 марта 2020 года нельзя не отметить как весьма конкретные описания, как было указано ранее, так и сроки («на период до 2035 года»), цели, задачи, показатели эффективности и др. Более детальное же описание мероприятий, сроков их реализации и ответственных исполнителей содержится в иных документах, принятых в исполнение этого акта [5].

Одной из задач в сфере инфраструктуры является обеспечение импортонезависимости судостроительного комплекса в акватории Северного морского пути. Вопрос обеспечения импортонезависимости и выполнения ряда других задач сейчас – в период, когда множество зарубежных компаний ушли с российского рынка, а государства применили санкции в отношении России, – стоит особенно остро. Размышления над данным вопросом позволяют обратиться к

параллельному импорту, который, благодаря Постановлению Правительства РФ от 29.03.2022 г. N 506 и действиям Министерства промышленности и торговли, все чаще используется в российской экономике [7, 8]. Вместе с тем, как показывают результаты проведенного ранее исследования, использование инструмента параллельного импорта в определённых областях деятельности государства влечет за собой некоторые риски. В частности, использование параллельного импорта для такой важной для национальной безопасности, как стратегическое планирование развития Арктики, сферы, может «вступать в противоречие с самой идеей независимости от импорта, так как при импорте без согласия правообладателя возникают проблемы, связанные с отсутствием контроля за транспортировкой, хранением товара и снижением его качества», что вызывает с одной стороны риск невыполнения установленных документами стратегического планирования задач или даже причинения вреда жизни и здоровью людей, с другой же – необходимость обращаться к правообладателю для устранения таких негативных последствий [9].

Стратегическое планирование развития Арктического региона России урегулировано рядом правовых актов и требует значительных усилий для достижения всех поставленных целей.

Основные области, на которые следует обратить внимание при исследовании развития Арктики, – это сфера добычи полезных ископаемых, морское судоходство и туризм. Изменение климата трансформирует Арктику с беспрецедентной скоростью, что, несомненно, затрагивает и интересы Российской Федерации. Законодатель при регулировании данного вопроса должен учитывать меняющиеся климатические условия и их последствия – воздействие таяния вечной мерзлоты на повышение уровня моря и изменение погодных условий, влияние этих процессов на судоходство и деятельность по добыче ресурсов.

Несмотря на повышение интереса общества к возобновляемым источникам энергии, добывающая отрасль в Арктике остается привлекательной для компаний своими многочисленными ресурсами. Таяние же ледников и ледяной коры лишь упрощает извлечение ресурсов из месторождений, которые ранее были практически недостижимы. Тем не менее наличие такой задачи, как «наращивание за счет государственных и частных инвестиций объемов геолого-разведочных работ при освоении месторождений углеводородного сырья и твердых полезных ископаемых», не должно нивелировать выполнение другой задачи, в данном случае связанной с экологией – «обеспечение рационального природопользования» [1]. Необходимо иметь в виду, что наряду с положительными последствиями для добывающей отрасли или более обширного северного морского судоходства возможны и иные – в свою очередь, негативные последствия в виде

неконтролируемых ледовых потоков, способных причинить гораздо больший ущерб как оборудованию, так и жизни и здоровью людей.

Еще одна важная задача в этой связи – это «развитие круизного, этнического, экологического и промышленного туризма» [1]. Исследователи отмечают, что у внутреннего туризма в России достаточно большой потенциал: по причине сложностей выезда за рубеж, а также благодаря развитию туристической отрасли ввиду поддержки государства, в частности, в рамках национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства», наблюдается рост количества поездок россиян по туристическим центрам страны [10]. В рамках реализации документов стратегического планирования и развития Арктической зоны уже заявлен ряд мероприятий по созданию туристических кластеров на арктических территориях. Кроме того, для повышения интереса населения к туристическим маршрутам в Арктику необходима популяризация отдыха на Севере и культуры коренных малочисленных народов. Также важными для развития арктического туризма являются обеспечение транспортной доступности региона – здесь необходимо упомянуть успешные, на наш взгляд, программы субсидирования авиаперевозок для некоторых категорий граждан по ряду направлений по России, – а также поддержка представителей гостиничного бизнеса в регионе.

Стратегическое планирование развития Арктики в России имеет важное значение для использования экономического потенциала региона наряду с защитой его природных ресурсов и уважением прав коренных народов. Принимая во внимание уникальные характеристики Арктики (её международно-правовой статус, глобальные проблемы, влекущие последствия для всех заинтересованных сторон), необходимо в полном объёме учитывать факторы использования ресурсов и развития региона и основывать документы стратегического планирования, предусмотрительно стараясь усилить позитивные эффекты и нивелировать негативные.

Литература

1. Указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. N 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» // ЭПС «Система ГАРАНТ»
2. Кондратьев В.Б. Минеральные ресурсы и будущее Арктики // Горная промышленность. 2020. №1. С. 87–96.
3. Тетерин А.В. Правовые основы обеспечения социально-экономического развития Арктической зоны // Право и государство: теория и практика. 2022. №12(216). С. 134–136.

4. Федеральный закон от 13 июля 2020 г. N 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» // ЭПС «Система ГАРАНТ»
5. Распоряжение Правительства РФ от 15 апреля 2021 г. N 996-р «Об утверждении единого плана мероприятий по реализации Основ государственной политики РФ в Арктике на период до 2035 года и Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» // СПС «Система ГАРАНТ»
6. Жаворонкова Н.Г., Агафонов В.Б. Современные тренды правового обеспечения стратегического планирования природопользования в Арктике // «Lex Russica». 2018. №7. С. 114–124.
7. Кто уходит из России: список компаний. Текст: электронный // Право.ru [сайт]. 2022. 5 марта. URL: <https://pravo.ru/news/239550/> (Дата обращения: 08.10.2023).
8. Постановление Правительства РФ от 29.03.22 N 506 «О товарах (группах товаров), в отношении которых не могут применяться отдельные положения Гражданского кодекса Российской Федерации о защите исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выраженные в таких товарах, и средства индивидуализации, которыми такие товары маркированы» // ЭПС «Система ГАРАНТ»
9. Мишальченко Ю.В., Гусейнова Д.М. Международные правовые и экономические аспекты обеспечения информационной безопасности в условиях санкций // Право и информация: вопросы теории и практики: сборник материалов XII международной научно-практической конференции. «Электронное законодательство». Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. 2023. Выпуск №12. С. 57–66.
10. Дзгоева Д.Т. О современных тенденциях развития туристической отрасли в России // Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами: материалы II Международной научно-практической конференции. Том 1. Москва, 2020. С. 240–242.

**К 75-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ УСТАНОВЛЕНИЯ
РОССИЙСКО-КИТАЙСКИХ ДИПЛОМАТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ.
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ КОНЦЕПЦИИ
СИНЕЙ ЭКОНОМИКИ В РАМКАХ РОССИЙСКО-КИТАЙСКОГО
СОТРУДНИЧЕСТВА В АРКТИКЕ**

Близнякова Софья Сергеевна¹, Хачатрян Маргарита Самвеловна²

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург (студент 3 курса факультета Международных отношений)

E-mail: sofia.bliznyakova@yandex.ru

² Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики», г. Санкт-Петербург (студент 2 курса магистратуры факультета социальных наук)

E-mail: margoshredder@yandex.ru

***Аннотация:** В работе производится SWOT-анализ ключевых факторов, влияющих на российско-китайское сотрудничество в Арктике по реализации принципов синей экономики, и выделяются ключевые направления развития сотрудничества России и Китая в области подобных проектов.*

***Ключевые слова:** синяя экономика, устойчивое развитие, Арктика.*

**TO THE 75TH ANNIVERSARY OF THE ESTABLISHMENT
OF RUSSIAN-CHINESE DIPLOMATIC RELATIONS.
ANALYSIS OF THE POSSIBILITIES OF IMPLEMENTING THE BLUE
ECONOMY CONCEPT IN THE FRAMEWORK OF RUSSIAN-CHINESE
COOPERATION IN THE ARCTIC.**

Bliznyakova Sofya¹, Khachatryan Margarita²

¹ Saint Petersburg State University, St. Petersburg (3rd year student of the Faculty of International Relations)

² National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg (2nd year graduate student of the Faculty of Social Sciences)

***Abstract:** The paper presents a SWOT-analysis of the key factors influencing Russian-Chinese cooperation in the Arctic on the implementation of blue economy principles, and highlights the key areas of development of cooperation between Russia and China in the field of such projects.*

***Key words:** blue economy, sustainable development, Arctic.*

Введение

«Россия и Китай должны принять 75-летний юбилей установления дипломатических отношений как новую отправную точку, продолжать синергию стратегий развития и ещё больше укреплять двустороннее сотрудничество, чтобы принести большую пользу двум странам и их народам», – отметил [1] Си Цзиньпин на майской встрече с Владимиром Путиным в Китае. Действительно, признание Советским Союзом Китайской Народной Республики (1 октября 1949 года) и последующее установление дипломатических отношений (2 октября 1949) года создали конструктивную, устойчивую, образцовую модель взаимодействия крупных держав. К юбилею дипломатических отношений странам удалось достичь значимых результатов в политическом, экономическом, научно-техническом, гуманитарном и других измерениях сотрудничества. Вместе с тем глубоко развито российско-китайское сотрудничество в Арктике – глобальном регионе стратегического значения. После Саммита Земли в Рио-де-Жанейро 2012 года мировое сообщество признало важность сохранения морской среды, которая, при условии рационального управления, обладает огромным потенциалом для ускорения социально-экономического развития [2]. С тех пор Арктика, омываемая тремя океанами, стала рассматриваться как перспективная площадка для имплементации принципов синей экономики. Однако развитие морских отраслей оказывают все большее давление на арктические экосистемы, ставя под угрозу сохранение их плодородия. Основные причины деградации связаны с нехваткой информации о выявленных проблемах и отсутствием эффективных механизмов учета внешних экологических и социальных факторов при принятии решений государственным и частным секторами [3]. В связи с этим возникает проблема создания необходимых условий для устойчивого управления океанами в Арктике. В данном контексте представляется интересным рассмотреть возможности российско-китайского сотрудничества в области реализации принципов синей экономики в Арктике.

Заметим, что исследование партнёрства России и Китая по данной проблеме находит отражение в работах как отечественных, так и зарубежных авторов. Многие публикации профессоров Санкт-Петербургского государственного университета – Д. Тулупова, В. Кобышева, А. Сергунина – посвящены исследованию Арктики через призму геополитики, а работы иностранных ученых (Лиу Жунь (Liu Jun), Сюй Хунцзюнь (Xu Hongjun), Чжан Линь (Zhang Lin)) сфокусированы на проблемах российско-китайского сотрудничества в Арктике. Вопросам устойчивого развития уделяют внимание такие российские исследователи, аффилированные Санкт-Петербургским государственным университетом, как А. Сбойчакова, В. Кобышев, А. Сергунин: учёные обращают внимание на роль

государства и межправительственных организаций в обеспечении устойчивого развития Арктической зоны России и Арктического региона Земли. Стоит заметить вклад научных центров, Арктического и Антарктического научно-исследовательского института (ААНИИ) и Института Европы РАН, где проводятся тематические исследования.

Материалы и методы

В работе авторы апеллируют к понятию синей экономики как к «устойчивому использованию океанических ресурсов для экономического роста, улучшения условий жизни и создания рабочих мест при сохранении устойчивого состояния океанической экосистемы» [4, с.8]. Такое определение, сфокусированное на интеграции экономических интересов с охраной окружающей среды, представляется всеобъемлющим и позволяет установить рамки для анализа и дискуссии в контексте исследования.

Авторами используется метод SWOT-анализа [5] для выявления факторов, влияющих на реализацию принципов синей экономики в Арктике по вектору российско-китайского сотрудничества. Выбор метода анализа обусловлен, прежде всего, комплексными результатами, которые он предоставляет. Кроме того, такой анализ позволяет оценить в совокупности как внутренние (субъективные), так и внешние (объективные) факторы, влияющие на развитие ситуации. К тому же, метод отличается универсальностью и полученные результаты возможно использовать практическим образом при составлении комплексной стратегии развития региона. Таким образом, выводы по анализу демонстрируют перспективы устойчивого развития вод Арктики по линии стратегического партнёрства России и Китая.

Название метода SWOT происходит от первых букв английских слов: Strengths (Сильные стороны), Weaknesses (Слабые стороны), Opportunities (Возможности) и Threats (Угрозы). Первый шаг в проведении SWOT-анализа состоит в оценке внутренних факторов, которые включают сильные и слабые стороны проекта. Сильные стороны могут варьироваться от уникальных ресурсов и технологий до высокой квалификации сотрудников проекта и положительного опыта реализации проекта. Слабые стороны, напротив, указывают на области, требующие улучшения. Это может быть недостаток финансирования, низкая осведомленность о проекте или отсутствие необходимых навыков у команды, реализующей проект. Осознание этих слабостей позволяет разработать стратегии для их устранения или минимизации их влияния.

Следующий этап анализа включает изучение внешних факторов – возможностей и угроз. Возможности представляют собой внешние условия,

которые способствуют росту и успеху проекта. Например, к возможностям проекта, как правило, относят новые рынки, изменения в законодательстве или технологические новации. Угрозы, с другой стороны, представляют собой потенциальные риски для реализации проекта. Высокая конкуренция в проектной нише, экономические изменения, скорее всего, негативно скажутся на проекте. Результаты по части угроз помогут в стратегическом планировании развития проекта.

Выявим сильные и слабые стороны имплементации концепции синей экономики в Арктике по линии российско-китайского сотрудничества, оформим их в табл. 1.

Таблица 1

Сильные и слабые стороны имплементации концепции синей экономики в Арктике по линии российско-китайского сотрудничества

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
<p>1. Арктика обладает значительными запасами морских и подводных ресурсов, которые создают потенциал для устойчивого использования и развития синей экономики.</p> <p>2. Наличие двусторонних соглашений между Россией и Китаем в области экологии и устойчивого развития способствует формированию правовой базы для совместных проектов.</p> <p>3. Оба государства имеют опыт в разработке технологий для устойчивого использования ресурсов и охраны окружающей среды, который может использоваться в совместных инициативах по развитию синей экономики в Арктике.</p> <p>4. Увеличение международного внимания к вопросам устойчивого развития создает возможности для привлечения инвестиций и сотрудничества с другими странами (например, странами БРИКС+) в Арктике.</p> <p>5. Углубление стратегического партнёрства России и Китая способствует более эффективной реализации арктических проектов синей экономики</p>	<p>1. В удаленных арктических регионах существует нехватка необходимой инфраструктуры для реализации проектов синей экономики, что замедляет их внедрение.</p> <p>2. Население Арктики может не иметь достаточной информации о принципах синей экономики, что затрудняет понимание целесообразности концепции, а также участие в проектах по её реализации.</p> <p>3. Противоречия между государственными, частными и локальными интересами, усложняющие процесс принятия решений.</p> <p>4. Экологические угрозы могут негативно сказаться на устойчивом использовании морских ресурсов и реализации проектов.</p> <p>5. Политические разногласия и конфликты на международной арене влияют на сотрудничество между Россией и Китаем в Арктике</p>

После анализа столбца «Сильные стороны» заметно, что последовательное стратегическое партнёрство между Россией и Китаем является ключевым фактором для успешной реализации проектов синей экономики, что, в свою очередь, приводит к устойчивому развитию региона и улучшению экологической

ситуации. Страны частично обладают необходимой правовой базой для осуществления подобных проектов. Так, например, в 2018 году «приарктический» Китай издал «Белую книгу» по Арктике, в которой среди прочего обозначена важность сохранения морских экосистем при добыче природного газа. В «досье» КНР – Закон об охране морской окружающей среды, Морская Стратегия, Закон о защите окружающей среды. Россия, будучи арктическим государством, имеет Стратегию социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации до 2020 года, Национальную Стратегию развития морской деятельности Российской Федерации на период до 2030 года, а также ряд федеральных законов (ФЗ от 29 апреля 1995 года № 82-ФЗ «О защите окружающей среды», ФЗ от 30 декабря 2015 года № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации», ФЗ от 3 ноября 2015 года № 305-ФЗ «О морских портах в Российской Федерации»), концептуально регламентирующих развитие синей экономики в Арктической зоне. Более трёхсот совместных соглашений содержат среди прочего и заявления о партнёрстве в области устойчивого развития, частью которого стала синяя экономика. Кроме того, Россия и Китай обладают опытом в разработке технологий для устойчивого использования ресурсов и охраны окружающей среды. Опыт стал основой для совместных инициатив, направленных на внедрение инновационных решений в арктическом регионе. Технологическое сотрудничество может обеспечить более эффективное использование ресурсов, а также минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Увеличение международного внимания к вопросам устойчивого развития открывает новые возможности для привлечения инвестиций и расширения сотрудничества с другими странами, такими как государства БРИКС+. Это создает дополнительные перспективы для реализации проектов синей экономики в Арктике, позволяя России и Китаю привлекать международные ресурсы и экспертизу. Арктика, обладая значительными запасами морских и подводных ресурсов, представляет собой уникальную платформу для развития синей экономики. Этот регион предлагает потенциал для устойчивого использования ресурсов, что делает его привлекательным для сотрудничества между Россией и Китаем. Оба государства видят в Арктике возможность не только для экономического роста, но и для обеспечения экологической устойчивости.

В столбце «Слабые стороны» представлены вызовы для совместных проектов в этой области. Во-первых, отсутствие необходимой инфраструктуры в удаленных арктических регионах значительно замедляет внедрение инициатив синей экономики. Недостаток транспортных путей, энергетических ресурсов и логистических решений затрудняет не только реализацию проектов, но и их планирование. Для успешного сотрудничества России и Китая необходимо инвестировать в развитие инфраструктуры, что потребует совместных усилий и

ресурсов. Во-вторых, население Арктики часто не имеет достаточной информации о принципах синей экономики. Это приводит к недопониманию целесообразности концепции и затрудняет участие местных жителей в проектах. Образовательные программы и информационные кампании смогут повысить уровень осведомленности и вовлеченности населения. На наш взгляд, это будет являться ключевым аспектом для успешной реализации проектов в области синей экономики. Третьим важным аспектом стали противоречия между государственными, частными и локальными интересами. Эти разногласия усложняют процесс принятия решений и могут приводить к задержкам в реализации проектов. Для эффективного сотрудничества необходимо наладить диалог между всеми заинтересованными сторонами, чтобы выработать согласованные стратегии. Четвертым вызовом являются экологические угрозы, которые могут негативно сказаться на устойчивом использовании морских ресурсов. Изменение климата, загрязнение океана и другие экологические факторы требуют особого внимания, поскольку они могут подорвать основы синей экономики. Сотрудничество России и Китая должно включать в себя стратегии по минимизации экологических рисков и обеспечению устойчивого использования ресурсов. Наконец, политические разногласия и конфликты на международной арене влияют на российско-китайское сотрудничество в Арктике. Геополитическая напряженность затрудняет совместные инициативы и снижает уровень доверия между странами. Здесь важно, чтобы обе стороны стремились к конструктивному диалогу и взаимопониманию для преодоления этих препятствий.

Выделим возможности и угрозы для имплементации арктических проектов синей экономики в рамках российско-китайского сотрудничества, внесём их в табл. 2.

Таблица 2

Возможности и угрозы имплементации концепции синей экономики в Арктике по линии российско-китайского сотрудничества

Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
1. Россия и Китай потенциально могут привлечь значительные инвестиции в проекты по устойчивому использованию морских ресурсов, и это будет способствовать экономическому росту в регионе.	1. Неправильное управление ресурсами и/или недостаточная защита морских экосистем потенциально могут привести к экологическим катастрофам и ухудшению состояния окружающей среды.

Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
<p>2. Сотрудничество в области научных исследований и технологий приведет к разработке инновационных решений для защиты экосистем и эффективного использования ресурсов.</p> <p>3. Реализация проектов синей экономики способствует созданию новых рабочих мест в Арктическом регионе, что важно для экономического роста.</p> <p>4. Принципы синей экономики стали частью перехода к более устойчивым моделям управления ресурсами, что соответствует глобальным экологическим трендам и повестке ООН.</p> <p>5. Синяя экономика имеет потенциал стать основой для дальнейшего укрепления стратегического партнерства между Россией и Китаем по векторам совместных научных исследований и обмена опытом</p>	<p>2. Геополитическая напряженность в регионе негативно сказывается на сотрудничестве и реализации совместных проектов, создавая неопределенность для инвесторов.</p> <p>3. Разница в приоритетах и интересах сторон, как правило, приводит к конфликтам, затрудняющим принятие решений и реализацию инициатив по синей экономике.</p> <p>4. Отсутствие достаточных финансовых ресурсов ограничивает возможности для реализации проектов синей экономики.</p> <p>5. Возможно возникновение социальных конфликтов из-за недостаточной вовлеченности местного населения в проекты, что может вызвать недовольство и протесты среди автохтонного населения</p>

Из первого столбца таблицы видно, что синяя экономика представляет собой перспективную основу для стратегического партнёрства России и Китая, способствуя экономическому росту и созданию новых рабочих мест в Арктическом регионе через устойчивое использование морских ресурсов и инновационные технологии. Устойчивое использование ресурсов не только способствует развитию экономики, но и отвечает современным требованиям экологической ответственности. Научные исследования и технологические инновации играют ключевую роль в реализации проектов синей экономики. Совместные усилия России и Китая в этой области могут привести к разработке эффективных решений для защиты экосистем и рациональному использованию ресурсов. Это сотрудничество позволит обеим странам обмениваться опытом и знаниями, что в свою очередь будет способствовать более глубокой интеграции научных подходов в практику. Реализация проектов синей экономики также создает новые рабочие места в Арктическом регионе. Это особенно важно для местного населения, так как новые возможности трудоустройства способствуют улучшению качества жизни и экономическому росту. Создание рабочих мест является неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития, которая может значительно изменить социально-экономический ландшафт региона. Принципы синей

экономики соответствуют глобальным экологическим трендам и повестке дня ООН, что делает их особенно актуальными в контексте международного сотрудничества. Переход к более устойчивым моделям управления ресурсами является необходимым шагом к сохранению уникальных экосистем Арктики и обеспечению их будущего.

Одним из основных рисков в столбце «Угрозы» является неправильное управление ресурсами и недостаточная защита морских экосистем. Неэффективные практики рискованны, ведь они могут привести к экологическим катастрофам – это негативно скажется как на окружающей среде, так и на экономическом развитии региона. В условиях глобального изменения климата и растущего спроса на природные ресурсы, устойчивое управление биоресурсами становится как никогда прежде важным. Геополитическая напряженность в Арктическом регионе также создает значительные препятствия для совместных проектов. Конфликты интересов между государствами вызывают неопределенность для инвесторов, что затрудняет привлечение необходимых финансовых ресурсов для реализации проекта. Отсутствие ясной и стабильной политики может привести к тому, что потенциальные проекты будут оставаться на стадии обсуждения, не доходя до реализации. Различия в приоритетах и интересах России и Китая часто приводят к «негласным» конфликтам, которые затрудняют принятие решений. Разногласия обусловлены как экономическими, так и экологическими аспектами, и это усложняет согласование стратегий по синей экономике. В результате инициативы могут быть отложены или изменены, что снижает их эффективность. Финансовые ограничения также играют важную роль в ограничении возможностей для реализации проектов синей экономики. Без достаточных инвестиций невозможно создать необходимые инфраструктурные условия или внедрить инновационные технологии, которые могли бы обеспечить устойчивое использование ресурсов. Кроме того, недостаточная вовлеченность местного населения в проекты может привести к социальным конфликтам: автохтонные народы чувствуют себя исключенными из процессов принятия решений и, конечно, это вызывает недовольство и протесты. Участие местных сообществ в разработке и реализации проектов является ключевым условием для их успешности.

Таким образом, несмотря на значительный потенциал для сотрудничества в области синей экономики, Россия и Китай должны преодолеть ряд вызовов, чтобы обеспечить устойчивое и эффективное использование арктических биоресурсов. Только через совместные усилия, открытый диалог и вовлеченность всех заинтересованных сторон возможно достичь гармонии между экономическими интересами и защитой окружающей среды.

Результаты, обсуждение

Объединим две таблицы из предыдущего раздела в общую матрицу SWOT-анализа, представив содержание столбцов в сокращённом виде. Это облегчит представление информации и наглядно продемонстрирует взаимосвязи между внутренними и внешними факторами (табл. 3).

Таблица 3

Общая матрица SWOT-анализа

Сильные стороны S	Слабые стороны W
<ol style="list-style-type: none">1. Богатые природные ресурсы.2. Наличие действующих соглашений.3. Научный и технологический потенциал.4. Интерес к экологическим проектам.5. Геополитическая поддержка	<ol style="list-style-type: none">1. Недостаток инфраструктуры.2. Низкий уровень осведомленности населения.3. Конфликты интересов.4. Экологические риски.5. Геополитическая нестабильность
Возможности O	Угрозы T
<ol style="list-style-type: none">1. Совместные инвестиции.2. Развитие инноваций.3. Создание рабочих мест.4. Устойчивое развитие.5. Углубление сотрудничества	<ol style="list-style-type: none">1. Экологические риски.2. Политическая нестабильность.3. Конфликты интересов.4. Недостаток финансирования.5. Социальные проблемы

Проведем комплексный анализ матрицы по линиям S-O (стратегии развития), S-T (потенциальные преимущества), W-T (ограничения развития), W-O (внутренние преобразования).

Анализ стратегии развития (линия S-O) указывает на прочную основу для эффективного партнёрства. Научный и технологический потенциал обеих стран позволяет внедрять инновационные решения, что особенно важно в условиях изменяющегося климата и экологических вызовов. Интерес к экологическим проектам подчеркивает стремление России и Китая к устойчивому развитию Арктики, что стимулирует создание новых стандартов в области охраны окружающей среды. Возможности, такие как совместные инвестиции и углубление сотрудничества, открывают перспективы для реализации масштабных проектов, что в свою очередь способствует созданию новых рабочих мест и развитию региональной экономики. Развитие инноваций в арктическом регионе также становится важным фактором для повышения конкурентоспособности как России, так и Китая на международной арене. Подводя итог, российско-китайское сотрудничество в Арктике по обозначенному направлению отличается значительным потенциалом для достижения взаимовыгодных результатов, способствуя как экономическому росту, так и устойчивому развитию Арктического региона.

Анализ линии S-T (потенциальные преимущества) показывает, что сильные стороны, в числе которых богатые природные ресурсы, наличие действующих соглашений, создают прочную основу для совместных инициатив в области синей экономики. Это сможет нивелировать риск возникновения конфликтов интересов и привести стейкхолдеров к консенсусу в стратегических вопросах. Серьезной угрозой представляется недостаток финансирования, но уже имеющиеся научные и технологические разработки, а также потенциал обеих стран в разработке инновационных решений для устойчивого использования морских ресурсов способны нивелировать этот фактор на начальных этапах подготовки и реализации стратегии устойчивого развития морских вод. Заметим, что интерес к экологическим проектам подчёркивает стремление к гармоничному сосуществованию, экономической активности и охране окружающей среды, и это способно смягчить экологические риски. Геополитическое сотрудничество России и Китая может укреплять их позиции на международной арене.

Анализируя линию W-T, заметим, что ограничения развития российско-китайского диалога по синей экономике в Арктике взаимосвязаны. Так, недостаток финансирования создаёт проблему нехватки или вовсе отсутствия необходимой инфраструктуры. Низкий уровень осведомленности о синей экономике напрямую влияет на социальные проблемы арктического народа. Для решения этих вопросов необходимо активное информирование местных сообществ о перспективах синей экономики и вовлечение их в процесс принятия решений в их доме – в Арктике.

По линии внутренних преобразований (линия W-O) видно, что российско-китайское сотрудничество в Арктике в области синей экономики представляет собой многообещающую, но сложную инициативу, требующую комплексного подхода к решению существующих вызовов и использованию возможностей. Недостаток инфраструктуры и низкий уровень осведомленности населения значительно замедляют реализацию совместных проектов. Для преодоления этих препятствий необходимо активное информирование местных сообществ о планах и преимуществах сотрудничества, а также инвестиции в развитие транспортной и энергетической инфраструктуры. Конфликты интересов между Россией и Китаем могут стать серьезным препятствием для эффективной реализации проектов. Для их преодоления важно установить четкие механизмы взаимодействия и согласования интересов, что позволит минимизировать трения и повысить уровень доверия. Экологические риски требуют особого внимания, поскольку устойчивое развитие в Арктике невозможно без учета экологических последствий. Геополитическая нестабильность также может негативно сказаться на сотрудничестве. Для смягчения этого риска необходимы укрепление двусторонних отношений и создание платформ для диалога, что позволит обеим странам более

эффективно реагировать на международные вызовы. С другой стороны, совместные инвестиции и развитие инноваций могут стать основой для успешного сотрудничества, способствуя созданию новых рабочих мест и укреплению экономических связей. Ориентация на устойчивое развитие будет способствовать не только экономическому росту, но и улучшению экологической ситуации в регионе.

Таким образом, для успешного российско-китайского сотрудничества в Арктике в области синей экономики необходимо балансировать между решением существующих вызовов и использованием имеющихся возможностей. Это потребует стратегического планирования, открытого диалога и активного вовлечения всех стейкхолдеров.

Выводы

По результатам проделанной работы стало ясно, что имплементация принципов синей экономики в Арктике по линии российско-китайского сотрудничества представляется сложным, но вполне реализуемым проектом. Например, совместные арктические проекты России и Китая («Северный морской путь», «Северный морской транзитный коридор») потенциально являются драйверами развития синей экономики [6]. Создание устойчивых цепочек морских поставок, дальнейшее развитие судостроения с учётом экологических норм и стандартов как обеих стран, так и глобальных, добыча нефти и газа под водами Арктики экологичными способами, создание положительного облика синей арктической экономики среди местного населения – всё это влияет на осуществление совместных экологических российско-китайских проектов в Арктике.

Литература

1. 中俄应该以建交75周年为新起点 更好造福两国和两国人民 (Си Цзиньпин: Китай и Россия должны принять 75-летие дипломатических отношений как новую отправную точку, чтобы принести пользу обеим странам и народам) URL https://content-static.cctvnews.cctv.com/snowbook/index.html?item_id=1774551298341635505 (дата обращения: 01.09.2024).
2. Report of the United Nations Conference on Sustainable Development, Rio de Janeiro, Brazil, 20-22 June 2012 // United Nations, New York, 2012 URL <https://digitallibrary.un.org/record/737074?v=pdf> (дата обращения: 02.09.2024).

3. 中国蓝色经济, 助力海洋可持续发展: 报告2022 (Голубая экономика Китая, вклад в устойчивое развитие океанов: доклад 2022) // WWF, BCG URL https://webadmin.wwfchina.org/storage/files/Reviving_China's_Ocean_Economy_2022.pdf (дата обращения: 02.09.2024).
4. Riding the Blue Wave, Applying the Blue Economy // The World Bank, 2021 URL <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099655003182224941/pdf/P16729802d9ba60170940500fc7f7d02655.pdf> (дата обращения: 30.08.2024).
5. Боришполец К.П. Методы политических исследований. Учебное пособие для студентов вузов. 2-е изд. испр. и доп. – М.: Аспект Пресс, 2010. – 230 с. – ISBN 978-5-7567-0582-9.
6. Кривичев А.И., Нюдлеев Д.Д., Сидоренко В.Н. «Синяя экономика» как основа устойчивого развития арктического региона России // Жизнь Земли. 2022. Т. 44, № 4. С. 415–424. DOI: 10.29003/m3116.0514-7468.2022_44_4/415-424.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ РОССИИ В АРКТИКЕ: РИСКИ И УГРОЗЫ ОСВОЕНИЯ МОРСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕСУРСОВ

Аладина Виктория Евгеньевна¹

¹ СЗИУ РАНХиГС Северо-западный институт управления, г. Санкт-Петербург (студент 1 курса направления «Менеджмент»)

E-mail: aladyinavika@gmail.com

***Аннотация:** В статье рассмотрена значимость Арктической зоны Российской Федерации, приведены все главные национальные интересы Российской Федерации в Арктике. Рассмотрены перспективы по внедрению крупнейших инвестиционных проектов в Арктической зоне. Дана оценка экономического состояния Арктической зоны России. Выделена необходимость оценки экологических рисков и разработки системы предупреждений аварии и ликвидации их последствий. Рассмотрена современная геополитическая ситуация Российской Федерации, испытывающая мощное давление со стороны стран-конкурентов. Проанализированы санкции против нефтегазовых компаний и их влияние на экономику.*

***Ключевые слова:** Арктика, месторождения природных ископаемых, ресурсы, перспективы развития Арктической зоны, запасы природных ископаемых, экологические риски.*

RUSSIA'S NATIONAL INTERESTS IN THE ARCTIC: RISKS AND THREATS OF OFFSHORE OIL AND GAS RESOURCES DEVELOPMENT

Aladina Viktoria Evgenievna¹

¹ SZIU RANEPА North-Western Institute of Management, St. Petersburg (1st year student in the direction of “Management”)

***Annotation:** The article examines the importance of the Arctic zone of the Russian Federation, presents all the main national interests of the Russian Federation in the Arctic. The prospects for the implementation of the largest investment projects in the Arctic zone are considered. An assessment of the economic state of the Arctic zone of Russia is given. The necessity of environmental risk assessment and the development of an accident warning system and the elimination of their consequences is emphasized. The article examines the current geopolitical situation of the Russian Federation, which is experiencing powerful pressure from competing countries. Sanctions against oil and gas companies and their impact on the economy are analyzed.*

***Key words:** Arctic, deposits of natural resources, resources, development prospects*

Наибольшая протяженность границ в Арктике принадлежит Российской Федерации. В качестве руководства при установлении границ Крайнего Севера использованы характеристики, определённые экономистом С.В. Славным. Учитывалось географическое положение, влияние климатических факторов на

человека и технику, среднее число жителей на 1 квадратный километр и показатель развития производственной и социальной инфраструктуры, а также затраты труда на выработку единицы продукции. По данным источника [5], подо льдами Арктики залегают около 83 млрд баррелей нефти. Это составляет 14% от мировых неразведанных запасов. Природного газа в Арктике, по данным ученых [1, с.22], около 1550 триллионов кубометров. При этом большая часть неразведанных запасов нефти залегают вблизи берегов Аляски, а почти все арктические запасы природного газа располагаются у берегов Российской Федерации. Основные нефтегазоперспективные объекты находятся в Баренцевом, Печорском и Карском морях. Там выявлено более 200 объектов и открыто несколько десятков месторождений, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Нефтегазоперспективные объекты и месторождения

Географический объект	Месторождения
Шельф Баренцева моря (включая Печоринское)	Всего 11 месторождений, из них: 4 – нефтяных: Приразломное, Варандей-море, Медыньское-море, Долгинское; 1 – нефтегазоконденсаторное: Северо-Гуляевское; 3 – газоконденсаторных: Штокмановское, Поморское, Ледовое; 3 – газовых: Северо-Кильдинское, Мурманское, Лудловское
Шельф Карского моря (в том числе в Тазовской и Обской губах)	Всего 11 месторождений, из них: 2 – нефтегазоконденсаторных: Салекаптское, Юрхаровское; 2 – газоконденсаторных: Ленинградское, Русановское; 7 – газовых: Антипаютинское, Семаковское, Тота-Яхтинское, Каменномысское-море, Северо-Каменномысское, Гугорьяхинское, Обское
Шельф Охотского моря	Всего 7 месторождений, из них: 1 – нефтяное: Одопту-море (Северный купол); 5 – нефтегазоконденсаторных: Пильтун-Астохское, Аркутун-Дагинское, Чайво, Лунское; 1 – газовое: Венинское

В Арктической зоне сосредоточена большая часть российских запасов золота (40%), хрома и марганца (90%), платиновых металлов (47%), коренных алмазов (100%), вермикулита (100%), угля, никеля, сурьмы, кобальта, олова, вольфрама, ртути, апатита (50%), флогопита (60-90%). Общие кондиционные прогнозные ресурсы залегающих здесь углей оцениваются как минимум в 780 млрд тонн, из них 599 млрд тонн – энергетических и более 81 млрд тонн – коксующихся. Здесь же добывается 100% алмазов, сурьмы, апатита, флогопита, вермикулита, редких и редкоземельных металлов, 98% платиноидов, 95% газа, 90% никеля и кобальта, 60% меди и нефти. Общая стоимость минерального сырья в недрах арктических районов России, по оценкам источника [2, с.432], превышает

30 трлн долларов, причем, две трети этой суммы приходится на долю энергоносителей. А общая стоимость разведанных запасов составляет около двух триллионов долларов. Это говорит о низкой степени разведки полезных ископаемых, особенно, освоения недр, это не позволяет в полной мере реализовать потенциал макрорегиона. Карта месторождения полезных ископаемых в Российской Арктике указана ниже (рис. 1).

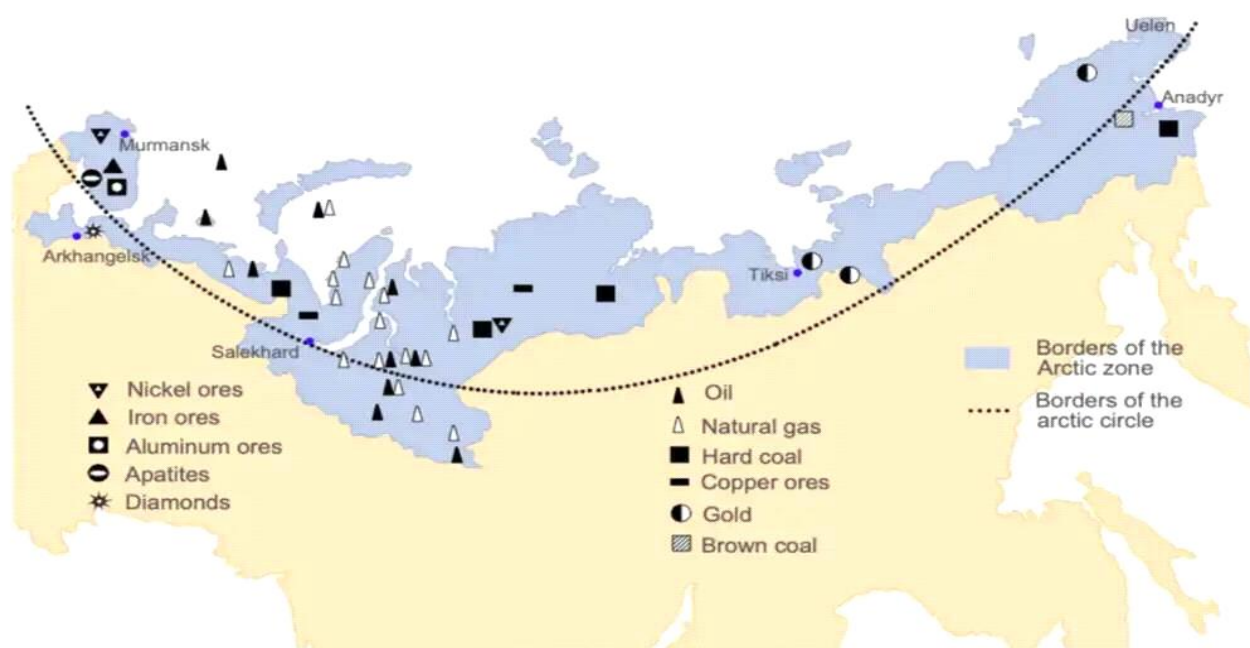


Рис. 1. Карта месторождения полезных ископаемых в Российской Арктике

Арктическая зона очень важна для Российской Федерации, для достижения запланированных экономических показателей требуется хорошо подготовленный персонал. В свою очередь, этот персонал нужно обеспечить хорошими условиями труда и подготовить к трудностям, которые ждут их на Крайнем Севере. Для обеспечения постоянного роста добычи на работу в Арктическую зону сотрудников отправляют вахтово-экспедиционным методом. Российское военно-историческое общество уделяет большое внимание истории освоения Арктики. На пятом Международном арктическом форуме «Арктика – территория диалога», прошедшем в Санкт-Петербурге в апреле 2019 года, был представлен проект Регионального отделения Российского военно-исторического общества (РВИО) по Санкт-Петербургу и Ленинградской области «Арктический музейно-выставочный центр». На базе полярной станции «Бухта Тихая» будет создан музей освоения Арктики, который смогут посещать все туристы, чей путь лежит на Северный Полюс.

В форуме приняли участие более 3600 представителей российских и международных политических, научных и деловых кругов, ведущих средств массовой информации. Работу форума освещали 845 представителей СМИ из 16 стран: России, Вьетнама, Великобритании, Германии, Испании, Италии, Канады, Китая, Норвегии, Словакии, США, Финляндии, Франции, Швеции, Эстонии и Японии.

По экспертным оценкам, в Арктике содержится около 13% неразведанных мировых запасов нефти и около 30% природного газа. Значительная их часть находится на территории России. Значимость этого богатства растет вместе с мировым спросом на углеводороды, особенно на газ. Как заявил на Форуме Министр энергетики Российской Федерации Александр Новак, темпы роста потребления газа в мире составляют примерно 1,6% в год, это наиболее высокая динамика потребления энергии. К 2035 году доля природного газа в мировом энергобалансе увеличится до 26% с нынешних 23%. При этом на сжиженный природный газ (СПГ) уже к 2025 году будет приходиться 51% торговли газом, а к 2040 году – 70%. Россия способна занять 30-40% мирового рынка.

Арктика уже обеспечивает основную долю добычи российского газа. Повестка Форума была посвящена обсуждению вопросов комплексного социально-экономического развития арктических территорий, выработке механизмов раскрытия и освоения ресурсного потенциала региона.

Среди проектов глобального значения – комплекс по производству сжиженного природного газа на Ямале, освоение Бованенковского и Харасавэйского месторождений газа. Председатель правления, член совета директоров ПАО «НОВАТЭК» Леонид Михельсон сообщил участникам МАФ-2019, что в настоящее время компания реализует новый проект «Арктик СПГ-2», с большей мощностью по отношению к «Ямал СПГ».

Основное количество контрактов по этому проекту уже подписано, в качестве акционера к нему присоединилась французская энергетическая корпорация «Total».

По итогам МАФ подписано соглашение с китайскими компаниями CNODC и CNOOC, идут переговоры с партнерами из стран Персидского залива, Японии, Южной Кореи.

Разработка арктических месторождений – драйвер для развития всей российской экономики. Из исторических сводок известно, что добыча полезных ископаемых в условиях Крайнего Севера берет свое бурное начало во второй половине двадцатого века. Именно тогда для повышения показателей добычи полезных ископаемых, удобства специалистов и был применен в СССР вахтовый метод работы. Добыча золота, нефти, газа и много другого изначально решалась за

счёт рабского труда заключенных и местных жителей, а уже в условиях хрущёвской оттепели потребовались новые формы работы.

Согласно анализу статистических данных, настоящий прорыв по добыче ресурсов произошел в 1961 году.

В западной Сибири и крайних регионах севера было добыто 166 млн тонн нефти или 81% от общей добычи в СССР.

По сравнению с 1955 годом, добыча полезных ископаемых выросла на 19,5%.

В мировом рейтинге СССР в 1961 году добывала 21% всей нефти.

Среднегодовой прирост добычи нефти в 1962 году был равен 20 млн тонн.

И еще необходимо отметить тот факт, что себестоимость добычи нефти снизилась более, чем в два раза по сравнению с 1950 годом. В 1963 году объём добытой нефти составил 206 млн тонн.

Успехи, достигнутые в нефтяной промышленности, обеспечивали экономическое развитие СССР. Развивались центры подготовки кадров для этой отрасли. Крупнейшие нефтяные университеты Москвы, Баку, Грозного, Самары и Уфы готовили специалистов всех специальностей, необходимых для нефтяной отрасли, где особый упор делался на условия работы на Крайнем Севере.

Успешное развитие нефтяной промышленности обеспечило выход специалистов на международный рынок практически во всех областях: разведка, бурение, разработка месторождений, строительство трубопроводов, нефтепереработка.

Основные проблемы освоения российского арктического шельфа

Во времена СССР, начиная с 1980 года, началась продуктивная работа по освоению арктического шельфа. Для изучения шельфовых месторождений в Советском Союзе и за его пределами был найден количественный ряд буровых судов.

Только с помощью капиталовложений в великом начинании бурового флота, начиная с 1983 года и заканчивая 1992 годом, в Баренцевом, Карском и Печерском морях было воспроизведено 10 масштабных месторождений.

В период с 1991 по 1998 годы, во времена распада СССР, российский буровой флот действовал исключительно на местах Западной Европы, Азии, Африки, и Южной Америки.

На сегодняшний день уровень разведанности арктического континентального шельфа Российской Федерации неприемлемо низок, произошло это из-за того, что в 1991 году в Арктике закончились геологоразведочные освоения и произошла потеря арктического бурового флота.

Континентальный шельф Российской Федерации включает Баренцево море – 19,5%, Карское море – 14,36%, всего на континентальном шельфе имеются 25 мест по добыче нефти и газа. Они находятся в Баренцевом и Карском морях (куда вошла Обская и Тазовская губа), только с этих мест добываемые запасы промышленного сектора составляют более 430 млн т нефти и 8,4 трлн м³ газа.

После внедрения закона о недрах от 21 февраля 1992 г. был существенно сужен ряд компаний, которым были предоставлены особым распоряжением лицензии и право пользования объектом недр континентального шельфа Российской Федерации. Последствия привели к тому, что в настоящее время только две компании могут непрерывно и без каких-либо изменений работать на шельфе. Это НК «Роснефть» и ОАО «Газпром».

В 1989 году в Печерском море было освоено месторождение по добыче нефти и газа, позже оно стало первым нефтегазовым проектом, который реализовался на российском арктическом шельфе.

Проект носит название «Приразломное». Запас нефти здесь составляет 72 млн тонн. Разработкой этого месторождения занимается ОАО «Газпром», владеющая соответствующей лицензией. По годовым меркам данный проект оценивается до 6,5 млн тонн. После установки и освоения началась усиленная работа по добыче нефти, начиная с первых чисел декабря 2013 года, и в 2014 году в город Роттердам было привезено 300 тыс. тонн нефти (это около 2,2 млн баррелей). В тот период новое место добычи нефти и газа получило название ARCO.

На 2015 год компания ставит себе цель удвоить объёмы добычи и отгрузки нефти.

На новом месторождении в Печерском море были и свои минусы, связанные со сложными природно-климатическими условиями. Сложность была в том, что в течение семи месяцев ледяной покров был неизменчив, высота ледяных торосов была около двух метров, а температура воздуха опускалась ниже 45°С.

В настоящее время уровень разведанности арктического бурильного флота находится крайне низко, так как в 1991 году утрата и прекращение геологоразведочных работ повлекла за собой такое чрезвычайное положение.

ОАО «Газпром» активно подготавливает еще один проект, располагающийся в Печерском море. Работа будет направлена на разработку Долгинского нефтяного месторождения.

Прогнозируемые объёмы уже оцениваются более чем в 200 млн тонн в нефтяном эквиваленте (это около 1,7 млн баррелей).

Открытый в 1988 году проект Штокмановского газоконденсатного месторождения по сей день остается неизменчив и не теряет свою актуальность. Расположен он в центральной части Баренцева моря, в 500 км к северо-востоку от

Мурманска. Глубинные воды имеют протяженность в 320-340 м. Полученные запасы расцениваются в 3,89 трлн м³ газа и 56,2 млн тонн газового конденсата.

Во владении ОАО «Газпром» в Баренцевом море находится семь объектов, имеющих лицензию. Три объекта находятся в Печерском море, 13 – в Карском, восемь – в Обской губе и один – в Восточно-Сибирском море.

Вторая компания, которая имеет лицензию, – НК «Роснефть». В ее владениях шесть лицензионных участков в Баренцевом море, восемь объектов расположены в Печерском море, четыре – в Карском, четыре – в море Лаптевых, один – в Восточно-Сибирском море и три – в Чукотском.

Для того чтобы «Роснефть» получила лицензионное соглашение, в 2011 году она приняла соглашение о стратегическом сотрудничестве с тремя компаниями, также предусматривающими, помимо всего, совместное осуществление геологоразведочных работ и внедрение углеводородных мест добычи арктического шельфа.

Предприятие «Роснефть» совместно с одной из компаний, принявших соглашение о стратегическом сотрудничестве, создали общую компанию – ФП ООО «Карморнефтегаз», в которой был проведен ряд работ по разведочному бурению скважин на лицензионном месте «Восточно-Приновоземельский-1», расположенном в Карском море.

Именно на том участке было открыто нефтяное месторождение «Победа». С нового месторождения извлекали запасы в 130 млн тонн нефти и 500 млрд м³ газа. Здесь хотелось бы сделать акцент на том, что место для бурения носит крайне сложный климатический характер. Здесь в течение 270-300 дней в году сохраняется ледовый покров толщиной 1,3-1,7 м при температуре до минус 46°С.

Также «Роснефть» поспособствовал новому проекту, где заключен договор с норвежской компанией «North Atlantic Drilling» на длительных долгосрочных обязательствах, в которых говорится об установке шести буровых установок на шельфовых проектах, и речь шла об установке и в Арктике. На этом «Роснефть» не остановилась и задалась новой целью – расширение границ к буровому флоту.

К концу 2014 года в связи с Украинским кризисом были введены секторальные санкции. Секторальные санкции включали в себя, помимо всего, запрет на доставку оборудования и технологий, запрет на предоставление сервисных услуг для осуществления новых проектов. На этом ограничения не закончились, привлечение зарубежных банков также обернулось неудачей.

Данные запреты обернулись тем, что работа, где принимал участие целый ряд иностранных нефтяных компаний, привела к полной остановке проектов, расположенных на российском арктическом шельфе. Важная деталь здесь в том, что российский нефтегазовый сектор практически полностью зависит от

использования оборудования и услуг из стран, наложивших санкции на Российскую Федерацию.

Зависимость от западного оборудования очень высока. Только она способствует реализации шельфовых проектов в Арктике, где задействовано все оборудование для установки буровых скважин, а также оборудование для генерации электроэнергии и программного обеспечения.

К сожалению, замена импортного оборудования на отечественные аналоги сейчас невозможна, прогноз замены приближен к 2020-2025 году.

Использование оборудования из Китая увеличивает риск аварий, так как оборудование низкого качества.

Впоследствии данных затруднений возникает риск невыполнения лицензионных обязательств между Газпромом и Роснефтью. В связи с этим компании вынуждены обратиться за государственной поддержкой о продлении лицензионных сроков.

Не смотря на все трудности, освоение арктических нефтегазовых ресурсов является одной из самых приоритетных стратегий в Российской Федерации.

Плановый прогнозируемый ежегодный показатель по разработке арктического шельфа должен быть доведен до 65 млн тонн нефти и 230 млрд м³ газа, но это также может затратить огромное количество инвестиций (более 1 трлн долларов). Но, так как в финансовой сфере действует запрет по секторальным санкциям, привлечение таких инвестиций куда более проблематично.

На сегодняшний день континентальный шельф занимает наиболее важную роль в поддержке мировой добычи нефти и газа. Две третьих от мирового запаса было открыто именно на шельфе.

Арктика является одной из стратегически значимых в каждом государстве с точки зрения запасов углеводородных ресурсов.

Помимо всего вышеперечисленного, степень изученности и освоения конкретных ресурсов в приарктических государствах крайне низка. Сейчас стоит отметить, что реализуются единичные проекты на континентальном шельфе. Эксперты предполагают, что до 2030 года на арктическом шельфе будут вестись главные геологоразведочные работы.

Развитие технологий

На сегодняшний день те проекты, что есть на арктическом шельфе, очень сильно отличаются друг от друга в технологическом плане, а также в природно-климатических условиях, проекты находятся в разных регионах.

Все это обобщает необходимость разработки новых технологий и технических решений. Каждый проект индивидуален, каждый требует времени и их стоимость разнится.

Развитие инфраструктуры

Если говорить о ремонтных базах, базах снабжения, аварийно-спасательных центрах и их количестве, то есть о том, что можно назвать объектами наземной инфраструктуры, то они крайне необходимы для того чтобы обеспечить все морские работы, связанные с нефтегазовой деятельностью.

Помимо мощности и конфигурации присутствующих на местности трубопроводных систем и терминалов, стоит так же отметить запрет по доставке новых объёмов углеводородов, используемых за границей Арктики.

Природно-климатические условия

Главной отличительной чертой данного региона является то, что здесь очень низкие температуры (температура может резко измениться на 7-10°C), паковые льды и абсолютно разных размеров айсберги. С приходом весны температура в данном регионе не повышается, так как весна кратковременная. В конце третьего месяца весны температура достигает чуть выше нулевой отметки. Иногда в этом периоде идут дожди и, когда начинается незначительное таяние, происходит движение льдов. В силу этих особенностей есть некие затруднения, ограничивающие проведение буровых и иных морских работ, сужающихся во временном периоде. Также обязательный фактором является дополнительные требования как к рабочему оборудованию, так и к самому персоналу.

Экологическая безопасность

Любая происходящая антропогенная активность в Арктике должна минимизироваться таким образом, чтобы самыми наименьшими способами воздействовать на арктическую экосистему, при этом необходимо всеми способами избежать нанесение ей значительного ущерба. Есть на сегодняшний день уже места, являющиеся территорией заповедных зон, находящиеся в акватории Северного Ледовитого океана, в которых запрещается какая-либо работа, акцентирующая деятельность на добыче полезных ископаемых [3, с.74]. Эти действия сразу пресекаются законом. В течение многих лет экологические природоохранительные организации стали активизироваться и выдвигать против сферы деятельности, которая занимается разработкой и добычей нефти и газа в Арктике, свои существенные требования. Это может серьезно усложнить разработанные планы

государств, расположенных вблизи территории Арктики, а также компаний, воплощающих в жизнь целесообразные подходящие к данной теме проекты.

Настоятельно рекомендуется принимать к сведению и риски, чреватые в итоге следствиями всевозможных различных разливов нефти в морских водах. Данные риски возможно и вполне серьезно смогут повергнуть не только к разорению компании, которая будет виновата в произошедшем разливе, но и к возможному прерыванию работ всей сферы деятельности по разработке и добыче нефти и газа в Арктике вследствие напора природоохранных и экологических организаций [4, с.4].

Финансово-экономические условия

Многие специалисты провели независимую оценку и пришли к выводу, что результативная прибыльность различных работ по разработке и добыче нефти и газа в морских водах Арктики очень сильно зависит от принадлежности региона. В начале 2014 года в мировом сообществе произошла значительная переоценка стоимости нефти. В результате снижения ценности нефтяного продукта оказалось, что множество компаний, занимающихся разработкой и добычей нефти и газа в море, объявило о временном автоматическом прекращении выполнения своих работ и проектов в данной зоне в связи с образовавшейся нулевой доходностью. Несмотря на это, одновременно с данным фактом, другие компании, успевшие значительно израсходовать достаточные капиталовложения в арктические морские разработки, продолжают вести работы, предвидя и надеясь на удачное и подходящее ценовое стечение обстоятельств во временном интервале после осуществления промышленных работ по добыче нефтяных продуктов.

Добавочную материально-денежную нагрузку на разработанные и внедряемые проектные работы в Арктике может дополнительно добавить качественное усиление, выраженное в решительной, категорической форме различных национальностей и народностей всего мирового сообщества, по индустриальной, экологической безвредности и безопасности, в том числе претензий в отношении существования и присутствия разных предметов оборудования для быстрого результативного бурения скважин, обеспечивающих разгрузку и дегазацию на случай разлива нефтяных продуктов.

Санкционные ограничения

Наша страна вступила в противоречие с разрешенными, одобренными ограничениями со стороны многих стран Западного мира, расположенных вблизи или на границе с Арктикой, в вопросах предоставления высокотехнологичных

разработок и услуг для осуществления работ на арктическом морском побережье. Данные ограничения основательно тормозят и ослабляют ее всевозможные начинания по осуществлению проектных задач и работ в зоне Арктики. К завершению всего некоторые ограничения в подступе к апробированным высокотехнологичным разработкам и решениям очень сильно прибавляют и усугубляют вероятность повреждений и выхода из строя механизмов и устройств.

Несомненно и бесспорно, что любой из себе подобных вышесказанных обстоятельств несет точно такие же, похожие вероятности ненадежности, неясности. На конкретном случае на данный момент определенно сложно предугадать или предначертать, как будут определяться цены на нефть в будущей вероятной перспективе, насколько смогут развиваться, расширяться высокотехнологические разработки добычи нефти и газа в морских приарктических и арктических зонах. Некоторые исследователи говорят и обсуждают вопрос таяния арктической ледяной шапки к началу 2040 года.

Принимая к сведению заключение о проведении геологоразведочных работ до начала промышленной добычи нефти в арктических зонах, может пройти более чем несколько лет, вероятнее всего от 5 до 15. Поэтому уже подошел, вернее, наступил срок, когда нужно начинать создавать экономически выгодные просчитанные высокотехнологические разработки и решения, которые действительно смогут создать безопасную и действительно результативную добычу нефти и газа и в то же время начать строить сопровождающие отрасли экономики, научно-технических знаний, обслуживания, которые непосредственно обеспечат производственные процессы. Необходимо также учитывать огромный масштаб разных задач. Работу на каждом из данных направлений желательнее разумно конструировать, основываясь на механизмах пособничества государства и частных организаций. В этом направлении ведется активная работа, но стоит отметить, что данная работа носит несистемный характер. Можно сказать, что с этим возрастет актуальность укрепления сотрудничества приарктических государств и заинтересованных нефтегазовых компаний. Все вместе они найдут подход к обозначенному кругу вопросов.

Заключение

Проведенный анализ показывает, что происходит перестройка системы целей в экономической и социальной политике государства, поскольку нельзя отдавать приоритет краткосрочным целям ценой потерь будущих преимуществ. Таким образом, можно предположить, что в российской Арктике будут созданы благоприятные условия для оптимального сочетания ее интересов с интересами всей страны при одновременном переходе к устойчивому развитию и обеспечению достойной жизни жителей региона.

Литература

7. Мирзоев, Д. А. Особенности освоения нефтегазовых ресурсов континентального шельфа Арктики / Д. А. Мирзоев, И. Э. Ибрагимов, О. Л. Архипова // Деловой журнал Neftegaz.RU. – 2023. – № 1(133). – С. 22-25. – EDN AVQFQX.
8. Киреев, Ю. Н. Освоение нефтегазовых ресурсов Арктики, основные риски / Ю. Н. Киреев, А. И. Холодюков // Творчество юных – шаг в успешное будущее. Арктика и её освоение : материалы IX Всероссийской научной молодежной конференции с международным участием с элементами научной школы имени профессора М.К. Коровина, Томск, 10–14 октября 2016 года / Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск: Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2016. – С. 432-435. – EDN YNBAVO.
9. Кудряшов, В. С. Анализ и перспективы освоения морских нефтегазовых ресурсов Арктики / В. С. Кудряшов, А. В. Дерябкина // Экономика и управление народным хозяйством. СПб., – 2020. – № 13(15). – С. 73-78. – EDN WVXTQZ.
10. Особенности проблем освоения нефтегазовых ресурсов континентального шельфа Арктики / В. Е. Петренко, Д. А. Мирзоев, Е. В. Богатырева, А. В. Дроздов // Вестник Ассоциации буровых подрядчиков. – 2018. – № 2. – С. 2-7. – EDN VBOQTG.

Bibliographic list

1. Mirzoev, D. A. Features of the development of oil and gas resources of the Arctic continental shelf / D. A. Mirzoev, I. E. Ibragimov, O. L. Arkhipova // Business Magazine Neftegaz.RU. – 2023. – № 1(133). – Pp. 22-25. – EDN AVQFQX.
2. Kireev, Yu. N. Development of oil and gas resources of the Arctic, the main risks / Yu. N. Kireev, A. I. Kholodyukov // Creativity of the young – a step into a successful future. The Arctic and its development : materials of the IX All-Russian Scientific Youth Conference with international participation with elements of the scientific school named after Professor M.K. Korovin, Tomsk, October 10-14, 2016 / National Research Tomsk Polytechnic University. – Tomsk: National Research Tomsk Polytechnic University, 2016. – pp. 432-435. – EDN YNBAVO.
3. Kudryashov, V. S. Analysis and prospects for the development of offshore oil and gas resources of the Arctic / V. S. Kudryashov, A.V. Deryabkina // Economics and management of the national economy (St. Petersburg). – 2020. – № 13(15). – Pp. 73-78. – EDN WVXTQZ.
4. Features of the problems of development of oil and gas resources of the Arctic continental shelf / V. E. Petrenko, D. A. Mirzoev, E. V. Bogatyreva, A.V. Drozdov // Bulletin of the Association of Drilling Contractors. – 2018. – No. 2. – pp. 2-7. – EDN VBOQTG.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ В УСЛОВИЯХ МОРСКОЙ АРКТИКИ (НА ПРИМЕРЕ ДОЛГИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ)

Малашенко Марина Руслановна¹

¹ ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург (студент 1 курса магистратуры направления «Статистика»)
E-mail: malashenko.marina.r@yandex.ru

***Аннотация:** В статье разрабатывается и обосновывается наиболее эффективный вариант реализации проекта промышленного освоения морского нефтяного арктического месторождения на основе технико-экономических характеристик и оценки рисков.*

***Ключевые слова:** морская Арктика, нефтегазовая отрасль, инвестиционные проекты.*

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF OIL PRODUCTION INVESTMENT PROJECTS IN THE CONDITIONS OF THE MARINE ARCTIC (ON THE EXAMPLE OF THE DOLGINSKY FIELD)

Malashenko Marina¹

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg (1st year student of the Master's degree in Statistics)

***Abstract:** The article develops and substantiates the most effective option for the implementation of a project for the industrial development of an offshore Arctic oil field based on technical and economic characteristics and risk assessment.*

***Keywords:** marine Arctic, oil and gas industry, investment projects*

Арктический регион обладает богатой сырьевой базой углеводородного сырья. Реализация проектов добычи нефти в условиях Арктики осложняется с одной стороны суровыми климатическими условиями, трудной доступностью и отсутствием отечественных технологий поисков и добычи, с другой – проблемами, связанными с обеспечением промыслов дешевой электроэнергией ввиду их значительной удаленности от объектов промышленной и энергетической инфраструктуры. Освоение региона связано с созданием различных инвестиционных проектов, реализация которых осложняется особыми экономико-

географическими и климатическими условиями, а потому понимание особенностей реализации инвестиционных проектов является актуальной современной задачей.

Проблемы добычи углеводородных ресурсов на шельфе арктических территорий волнуют как промышленные предприятия, так и учёных. Особенно затрагиваются вопросы безопасности добычи нефти, о чём указано в статьях «Актуальные проблемы предотвращения, ликвидации разливов нефти в Арктике и методы оценки экологического ущерба прибрежным территориям» [1] и «Экологические проблемы добычи нефти и газа на шельфе мирового океана» [2].

Большое внимание также уделяется энергетическому потенциалу Арктической зоны России и его важности для экономики России. В статье Козьменко А.С. [3] рассматривается зарубежный и отечественный опыт по реализации проектов промышленного освоения нефтегазовых ресурсов Арктики. В настоящее время в процессе промышленного освоения находится много арктических месторождений России на «берегу», на шельфе же единственным действующим проектом является месторождение Приразломное.

Отдельной тематикой исследований является оценка рисков и управление ими [4]. Спиридонов А.А. и Фадеев А.М. в статье «Стратегическое управление рисками освоения арктических шельфовых месторождений» определяют основные риски, возникающие при реализации энергетических проектов в Арктике, к которым относятся экономические, технологические, экологические, социальные, геологические и производственно-технологические риски, а также рассматривают методы управления рисками.

Целью данной статьи является разработка и обоснование наиболее эффективного варианта реализации проекта промышленного освоения морского нефтяного арктического месторождения.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Изучить информацию о Долгинском нефтяном месторождении.
2. Разработать многовариантный прогноз промышленного освоения Долгинского нефтяного месторождения.
3. Обосновать наиболее эффективный вариант реализации проекта промышленного освоения Долгинского нефтяного месторождения.
4. Выполнить оценку инвестиционных рисков реализации выбранного варианта проекта.

Долгинское нефтяное месторождение считается одним из самых крупных месторождений в Печорском море – по предварительной оценке объём запасов оценивается в 234,9 млн т нефти [5]. Оператор разработки – компания ООО «Газпром нефть шельф».

Месторождение располагается в 120 км к югу от архипелага Новая Земля и в 110 км к северу от материка.

На текущий момент на месторождении была проведена 3D-сейсмика, а также пробурены четыре разведочные скважины (рис. 1).



Рис. 1. Схема расположения разведочных скважин на Долгинском месторождении

Добыча на месторождении должна была начаться в 2019 г., пика добычи в объёме 4,8 млн т в год планировалось достичь в 2026 г. Однако в связи с необходимостью проведения доразведки, а также необходимостью пересмотра геологической модели месторождения Федеральное агентство по недропользованию дало согласие на перенос сроков начала добычи на 2031 г. [6].

Долгинское месторождение находится в центре Печорского моря, где климат и ледовая обстановка характеризуются крайне тяжёлыми условиями. Глубина моря составляет 40-50 м. В связи с этим для освоения месторождения необходима установка одной гравитационной добывающей платформы, которая будет оборудована буровым модулем, а также двух ледостойких блок-кондукторов с оборудованием, с помощью которого будет производиться бурение скважин, извлечение пластовой продукции и закачка жидкости в пласт.

При этом ледостойкая гравитационная платформа должна быть оснащена технологическим оборудованием для подготовки нефти и её отгрузки на танкеры.

Процесс транспортировки должен быть организован с учётом существующих условий Западной Арктики и удалённости от береговой линии и развитой

промышленной инфраструктуры. Требуется организация береговых баз обеспечения месторождения, вспомогательных береговых сооружений и причалов служебно-вспомогательного флота. Кроме того, необходимо привлечение ледоколов, танкеров, судов снабжения.

Организованная транспортно-логистическая система должна обеспечивать круглогодичный вывоз нефти с месторождения, доставку грузов снабжения, перевозку персонала на платформу, экологическую и производственную безопасность, спасение персонала в аварийных условиях.

В рамках исследования было разработано 2 сценария обустройства месторождения. К общим объектам, необходимым для обустройства арктического морского месторождения, относятся стальная гравитационная ледостойкая платформа, береговые базы обеспечения месторождения, челночные и линейные танкеры, атомные ледоколы, многофункциональные ледоколы-снабженцы, специализированные суда снабжения, суда портофлота, вспомогательные береговые сооружения для приёма загрязнённых вод с судов и буксировки судов, причал служебно-вспомогательного флота.

При этом транспортировка нефти может осуществляться либо морским транспортом, либо строительством нефтепровода. В связи с этим возможно два варианта обустройства инфраструктуры (табл. 1).

Таблица 1

Сценарии обустройства инфраструктуры морского арктического месторождения

Вариант 1	Вариант 2
Плавучая база в бухте Печенга с плавучим нефтехранилищем (ПНХ) для сбора и хранения нефти и загрузки линейных танкеров (ЛТ) дедевейтом 120-170 тыс.т	Нефтеналивной терминал (поселок Варандей)
ПНХ – причал грузоподъемностью 220 тыс. т с насосной станцией, бункеровочной базой и противопожарным оборудованием	Нефтепровод от терминала Варандей до Ухты
Танкеры дедевейтом 150-170 тыс.т	Строительство дополнительной нитки нефтепровода от Ухты до Ярославля

Варианты транспортировки нефти с морской ледостойкой стационарной платформы (МЛСП) включают в себя следующее.

При реализации первого варианта транспортом:

5. На первом этапе нефть, накопленную в хранилищах на построенной платформе, отгружают на челночные танкеры ледового класса дедевейтом 70 тыс.т. С помощью танкеров нефть доставляется на промежуточное

плавучее нефтехранилище, которое уже функционирует и находится в незамерзающей бухте Кольского залива. Нефтехранилище располагается в 1100 км от МЛСП. На этом первый этап транспортировки заканчивается.

- б. На втором этапе нефть отгружают на линейные танкеры, принадлежащие иностранным государствам, дедевитом 150170 тыс.т. Посредством этих танкеров нефть отправляется на экспорт.

Второй вариант организации транспортировки нефти с Долгинского нефтяного месторождения включает в себя использование как морского транспорта, так и нефтепроводов.

С МЛСП нефть отгружается на челночные танкеры ледового класса, после чего доставляется на нефтеналивной терминал в посёлке Варандей, который находится примерно в 100 км от добывающей платформы. С нефтеналивного терминала нефть планируется экспортировать посредством нефтепроводов (часть веток нефтепровода уже построена, часть находится в процессе проектирования). Через город Ухта нефть предполагается доставлять в Приморск, Вентспилс и Бутинге.

На первом этапе проведения технико-экономической оценки предложенных вариантов реализации проекта разработки месторождения была определена исходная информационно-нормативная база (макроэкономические условия реализации проекта, затраты на геологоразведочные работы (ГРП), капитальные и эксплуатационные затраты, амортизационные и налоговые платежи). Показатели представлены в табл. 2.

Таблица 2

Исходная информационно-нормативная база проекта

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Макроэкономические условия реализации проекта		
Цена 1 бар. нефти Urals на внешнем рынке	долл./бар	60
Норма дисконта	%	21
Курс доллара США	руб./долл	80
Затраты на ГРП		
Объем сеймики 3D	км ²	124
Стоимость 1 км ² 3D	тыс.руб./км ²	1600
Глубина поисковых скважин	м	3300
Глубина разведочных скважин	м	3300
Стоимость поисково-разведочного бурения	тыс.руб./м	390
Коэффициент успешности	д.ед.	0,3-0,5
Число поисковых скважин	ед.	1-3

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Продолжительность поискового этапа	лет	1-2
Продолжительность разведочного этапа	лет	1-2
Доля разведочных скважин, переходящих в эксплуатационные	д. ед.	1
Стоимость 1 м поискового бурения	тыс.руб./м	350
Стоимость 1 м разведочного бурения	тыс.руб./м	350
Капитальные затраты		
МЛСП	млн руб.	220 000
СБУ ледостойкого типа	млн руб.	29 000
Танкер дедвейтом 70 тыс т	млн руб.	9 600
Судно снабжения	млн руб.	6 000
Ледокол	млн руб.	15 000
Плавучее нефтехранилище	млн руб.	18 000
Подводный трубопровод	млн руб.	33 000
Бурение эксплуатационной скважины	млн руб./м	0,27
Бурение нагнетательной скважины	млн руб./м	0,27
Прочие	%	15
Природоохранные	%	5
Эксплуатационные затраты		
Добыча жидкости	руб./т жидк.	110
Закачка воды	руб./т воды	60
Сбор, транспорт и прочие нужды	руб./т жидк.	70
Технологическая подготовка нефти	руб./т жидк.	95
Обслуживание скважин	тыс.руб./скв	25000
Капитальный ремонт скважин, включая расходы на ликвидацию	тыс.руб./скв.	10000
Заработная плата	тыс.руб./чел*год	1800
Удельная численность персонала	чел./скв.	2
Транспортный тариф	руб./т	1800
Налоговые платежи		
Ставка НДС	руб./т	15%
Налог на имущество	%	-
Налог на прибыль	%	20,0
Страховые взносы	%	30,5
Ставка регулярного платежа за пользование недрами	тыс.руб.	1000
Экспортная пошлина	Каникулы 8 лет	

Далее была проведена вероятностная оценка извлекаемых запасов с помощью ПО EVA.

Согласно проведенным расчетам, объем извлекаемых запасов нефти месторождения может составить от 179 (с вероятностью в 90%) млн т до 282,8 (с вероятностью 10%) млн т, при этом модальное значение составляет 212 млн т и практически совпадает со значением P(50) – 50% вероятность. Для проведения оценки в безрисковых условиях используется получившееся при расчетах модальное значение объема извлекаемых запасов нефти, которое составляет 212 млн т (рис. 2).

На рис. 3 представлен прогноз добычи нефти с месторождения.



Рис. 2. Результаты вероятностной оценки извлекаемых запасов нефти

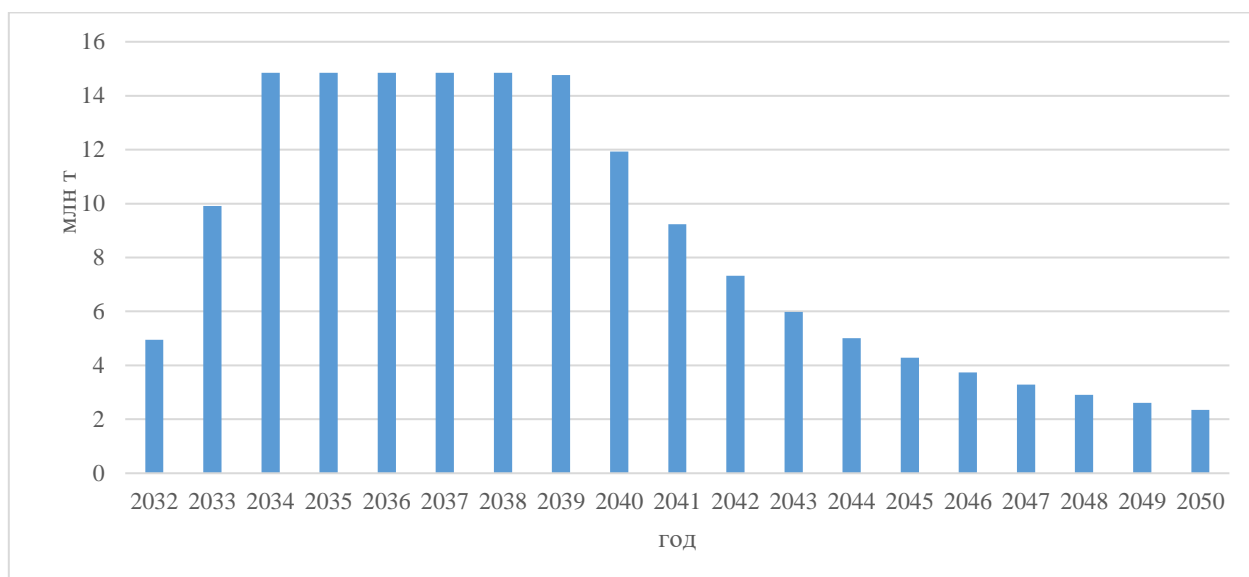


Рис. 3. Прогноз добычи нефти с месторождения

Начало промышленного освоения сырьевой базы месторождения намечено на 2032 год в связи с необходимостью проведения доразведки структуры недр месторождения, а также привлечения финансирования и строительства морской ледостойкой платформы на верфях России.

Согласно модели отбора, выход на проектную мощность планируется в 2034 году. Достижение проектного уровня добычи за такой короткий срок возможно благодаря высоким показателям начальных дебитов скважин по нефти и реализации планируемых технологических мероприятий, направленных на повышение интенсификации добычи.

Период постоянной добычи, согласно информации из открытых источников, ссылающихся на существующие проектные документы, должен составить около 6 лет.

Далее были произведены расчёты экономической составляющей проекта.

Для первого варианта освоения проекта: по результатам расчетов чистый дисконтированный доход от реализации проекта может составить 83,24 млрд руб., внутренняя норма рентабельности достигнет 30,56%. Срок окупаемости инвестиций составит 5 лет, индекс доходности – 1,22. На реализацию проекта потребуется привлечь 506,6 млрд руб. инвестиционного капитала, в том числе 4,1 млрд на проведение дополнительных ГРП. Дисконтированный доход государства, который формируется за счет налоговых поступлений при реализации инвестиционного проекта, составит 593,8 млрд руб. Расчеты проведены в безрисковых условиях.

Аналогичным образом были произведены расчёты по второму варианту обустройства месторождения. Различия состояли в привлечении меньшего количества единиц морского транспорта, строительстве дополнительных линий

трубопровода, а также заключение контрактов с компанией ПАО «ЛУКОЙЛ», поскольку реализация данного варианта проекта требует вовлечения инфраструктуры ПАО «ЛУКОЙЛ».

Поскольку технические показатели при двух вариантах реализации проекта вовлечения месторождения в промышленный оборот совпадают, сравнение будет произведено на основании показателей экономической эффективности (табл. 3).

Таблица 3

Показатели экономической эффективности по двум вариантам освоения месторождения

	Вариант 1	Вариант 2
ЧДД после налогообложения, млрд руб.	83,24	80,56
Срок окупаемости после налогообложения, лет	5	5
PI после налогообложения	1,22	1,30
IRR после налогообложения, %	30,56	28,67

Несмотря на то, что показатели в обоих вариантах сопоставимы и близки друг к другу по значению, первый вариант освоения месторождения будет более предпочтителен, поскольку существует ряд трудностей в использовании инфраструктуры ПАО «ЛУКОЙЛ». Оператором разработки Долгинского месторождения является ПАО «Газпром нефть», а исходя из существующей практики предоставления в пользование частных инфраструктурных объектов, организация транспортировки нефти по второму сценарию является мало возможной.

Для реализации был выбран первый вариант проекта промышленного освоения Долгинского нефтяного месторождения.

Оценка рисков выбранного варианта проекта была проведена тремя способами – анализ чувствительности, метод Монте-Карло и сценарный подход.

К наиболее важным факторам санкционных рисков относятся изменение ставки дисконтирования и увеличение объёмов капитальных затрат. Увеличение этих факторов приведёт к снижению чистого дисконтированного дохода (ЧДД) и эффективности всего проекта в целом.

При этом также важно уделить внимание риску того, что не подтвердится объём запасов, которые были получены при проведении ГРП и моделировании.

Влияние всех перечисленных факторов важно учесть при проведении анализа устойчивости экономической оценки.

Анализ чувствительности показал высокую устойчивость показателя NPV по цене на углеводородное сырьё, изменению объёма запасов, объёму капитальных вложений и ставке дисконтирования.

Перестает быть рентабельным проект в следующих ситуациях:

- 1) уменьшение цены углеводородов на мировом рынке на 20% и 30%;
- 2) изменение объёмов запасов в сторону уменьшения на 30%;
- 3) увеличение объёма капитальных затрат на 30%.

Оценка рисков методом Монте-Карло позволит определить степень риска инвестиций в проект при совокупном влиянии геологических, технологических и экономических факторов. Оценка показала высокий риск потери инвестиций (66,19 %), что говорит о высокой степени ответственности компании-оператора при реализации арктических шельфовых проектов.

Анализ санкционных рисков был произведён с помощью сценарного подхода.

Было определено три сценария – оптимистичный, базовый и пессимистичный. Оценка пессимистического сценария показала риск потери инвестиций в связи с санкционным давлением 30,31%, что в два раза ниже, чем при влиянии общеэкономических показателей.

На основе оценки рисков был сделан вывод о том, что санкционная нагрузка оказывает меньшее влияние на показатели экономической эффективности реализации проекта по освоению морского нефтяного месторождения по сравнению с изменением цен на мировом рынке нефти. Оценка рисков проекта необходима для определения наиболее значимых потенциальных опасностей и последующей разработки по их управлению.

Таким образом, результатом работы стала рекомендация по вовлечению в промышленный оборот Долгинского нефтяного месторождения, которая заключается в определении перечня оборудования, необходимого для освоения, а также определения варианта транспортировки добытой нефти посредством морского транспорта. Эффективность предложенного варианта освоения месторождения подтверждается рассчитанными показателями экономической эффективности (чистый дисконтированный доход положительный, индекс доходности больше единицы, а внутренняя норма рентабельности больше принятой в расчётах ставки дисконтирования), которые говорят о рентабельности и доходности проекта, а также оценкой рисков, которая подтвердила устойчивость проекта к санкционным и общеэкономическим рискам.

Литература

1. Павленко В. И., Ж. Муангу, Коробов В. Б., Лохов А. С. Актуальные проблемы предотвращения, ликвидации разливов нефти в Арктике и методы оценки экологического ущерба прибрежным территориям // Арктика: экология и экономика №3(19)2015

2. Янкевский А. В., Ганченко Д. Д., Чернеева Е. В., Щерба В. А. Экологические проблемы добычи нефти и газа на шельфе Мирового океана // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №6 (2017) <https://naukovedenie.ru/PDF/45TVN617.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
3. Козьменко А. С. Отечественный и зарубежный опыт освоения Арктических ресурсов нефти: теория и практика // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета – 2021 DOI: 10.24411/2311-3464-2021-10001
4. Спиридонов А. А., Фадеев А. М. Стратегическое управление рисками освоения арктических шельфовых месторождений. Экономика промышленности / Russian Journal of Industrial Economics. 2022;15(1):36-48. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2022-1-36-48>
5. Стратегическое управление нефтегазовым комплексом в Арктике: монография / А. М. Фадеев, А. Е. Череповицын, Ф. Д. Ларичкин. – Апатиты: КНЦ РАН. — 2019. — 289 с.: ил. ISBN 978-5-91137-407-5
6. Информационная статья «Долгинское» (Месторождения России) // Нефтянка URL: <http://neftianka.ru/dolginskoe/> (дата обращения: 25.04.2023).

Bibliographic list

1. Pavlenko V.I., Zh. Muangu, Korobov V.B., Lokhov A.S. Actual problems of prevention, elimination of oil spills in the Arctic and methods of assessing environmental damage to coastal territories // Arctic: ecology and economics No.3(19)2015
2. Yankevsky A.V., Ganchenko D.D., Cherneeva E.V., Shcherba V.A. Environmental problems of oil and gas production on the shelf of the World Ocean // Online journal "Science Studies" Volume 9, No. 6 (2017) <https://naukovedenie.ru/PDF/45TVN617.pdf> (access is free). Cover from the screen. Yaz. rus., Eng.
3. Kozmenko A.S. Domestic and foreign experience in the development of Arctic oil resources: theory and practice // Proceedings of Saint Petersburg State University of Economics – 2021 DOI: 10.24411/2311-3464-2021-10001
4. Spiridonov A.A., Fadeev A.M. Strategic risk management of development of the Arctic offshore fields. Russian Journal of Industrial Economics. 2022;15(1):36-48. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2022-1-36-48>
5. Strategic management of the oil and gas complex in the Arctic: monograph / A.M. Fadeev, A.E. Cherepovitsyn, F.D. Larichkin. – Apatity: KNC RAS. – 2019. – 289 p.: il. ISBN 978-5-91137-407-5
6. Dolginskaya // Neftyanka URL: <http://neftianka.ru/dolginskoe> / (accessed: 04/25/2023).

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАПЕРЕВОЗОК

Паюсова Виктория Максимовна¹, Шведова Анастасия Павловна²

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова», г. Санкт-Петербург (студент 4 курса направления «Экономика»)

E-mail: vi.payusova@mail.ru

² ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова», Санкт-Петербург (студент 4 курса направления «Экономика»)

E-mail: Anastasia.shvep@gmail.com

Аннотация: В представленной работе авторами анализируется развитие региональных авиаперевозок Мурманской области. Исследуется текущее состояние воздушного транспорта, определяются ключевые проблемы и пути их решения. В исследовании подчеркивается важность улучшения транспортной инфраструктуры региона путем привлечения инвестиций для поддержки и расширения региональных авиаперевозок. Полученные выводы обладают научной новизной, способствуют пониманию структурных элементов региональной авиатранспортной системы и дают рекомендации по ее дальнейшему развитию.

Ключевые слова: воздушный транспорт, пассажиропоток, аэропорт, авиакомпания, государственная поддержка.

SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGY OF THE MURMANSK REGION AS THE FACTOR OF INCREASING THE EFFICIENCY OF REGIONAL AIR TRANSPORTATION

Payusova Victoria¹, Shvedova Anastasia²

¹ St. Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov, St. Petersburg (4th year student of Economics)

² St. Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov, St. Petersburg (4th year student of Economics)

Abstract: The paper analyzes the development of regional air transportation in the Murmansk region. The current state of air transport is being investigated, key problems and ways to solve them are being determined. The study highlights the importance of improving the transport infrastructure of the region by attracting investments to support and expand regional air transportation. The findings have scientific novelty, contribute to understanding the structural elements of the regional air transport system and provide recommendations for its further development.

Keywords: air transport, passenger traffic, airport, airline, state support.

Авиационный транспорт играет важнейшую социально-экономическую роль в развитии любого государства. Развитие транспортной инфраструктуры отдаленных регионов страны является актуальной задачей на сегодняшний день. Один из таких регионов – это Мурманская область. Она расположена на Северо-Западе европейской части России на Кольском полуострове за Полярным кругом. Учитывая некоторую отдаленность Мурманской области от Центральной части России, воздушный транспорт пользуется высоким спросом среди населения. На государственном уровне развитие региональных авиаперевозок предусматривается в программе «Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года» [1].

Целью данного исследования является анализ социально-экономической стратегии развития региона как фактор повышения эффективности региональных авиаперевозок.

Для достижения цели в работе поставлены следующие задачи:

1. Изучение развития транспортной инфраструктуры региона.
2. Выявление направлений развития воздушного транспорта в регионе.

Ключевой проблемой в сфере воздушного транспорта является несоответствие аэропортовых комплексов Мурманск и Апатиты (Хибины) растущим потребностям населения региона в авиатранспортном обслуживании, расширении географии полетов, а также необходимости в обеспечении пассажирских и грузовых перевозок в целях освоения Арктики [1].

В ходе работы используются такие методы, как анализ, статистический анализ, синтез полученной информации, а также:

1. Теоретический метод – анализ научной нормативно-правовой документации по проблеме исследования;
2. Эмпирический метод – контент-анализ проблем развития региональных авиаперевозок в Мурманской области.

Мурманская область расположена в европейской части России и считается стратегически важным районом в составе Северо-Западного федерального округа.

Мурманская область – один из наиболее крупных, экономически развитых и урбанизированных регионов Европейского Севера России, имеющий стратегическое значение для интересов страны в Арктике. Площадь составляет 144 902 км², численность населения – 724 452 чел., административным центром является город-герой Мурманск [2].

Мурманская область обладает развитой транспортной инфраструктурой, включающей морской, автомобильный, железнодорожный и воздушный

транспорт. Транспортные коммуникации обеспечивают хозяйственные связи региона и создают предпосылки для экономического роста и развития.

Значительное развитие в Мурманской области получили такие отрасли, как рыбная, энергетика, горно-промышленный и строительный комплексы.

Экономика области сформировалась на основе уникальной минерально-сырьевой базы Кольского полуострова и биологических ресурсов Баренцева и Белого морей, выгодного географического положения, определяемого сравнительной близостью к центральным районам страны и возможностью круглогодичной навигации с прямым выходом на международные морские торговые пути.

В регионе расположены три морских порта, которые играют существенную роль в экспортно-грузовой логистике Арктики. Два порта – Кандалакша и Витино, расположенные в южной части Кольского полуострова в Кандалакшском заливе, специализирующиеся на перевалке навалочных и генеральных грузов, где основным грузом является уголь, а также на перевалке нефтепродуктов. Порт Мурманск является глубоководным портом с ледокольным флотом, обеспечивающим круглогодичную навигацию в Арктике. Согласно «Стратегии развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года», объем перевалки грузов через порт значительно возрастет. К 2030 году ожидается 63-75 млн тонн в год [3].

Автомобильная и железнодорожная магистрали соединяют Мурманск и Санкт-Петербург. Однако транспортная инфраструктура Мурманской области характеризуется слаборазвитой сетью автомобильных дорог, что является препятствием для её развития. Большинство региональных дорог (59,8%) требуют ремонта, при этом только 21,8% находятся в удовлетворительном состоянии и 18,4% требуют реконструкции [4].

На территории Мурманской области расположены два аэропорта – Международный аэропорт Мурманск им. Николая II и аэропорт совместного базирования Хибинь.

Рассмотрим технико-экономические характеристики Международного аэропорта Мурманск. Аэропорт Мурманск расположен в 24 км от центра Мурманска (в 4 км юго-западнее поселка Мурмаши), способен принимать такие воздушные суда, как Airbus 319/320, Boeing 737, Bombardier CRJ 200, Туполев 214 и все более легкие. Протяженность его взлетно-посадочной полосы составляет 2500 м.

Авиакомпании, совершающие рейсы в данный аэропорт: ПАО «Аэрофлот – российские авиалинии», ЗАО «Нордавиа – региональные авиалинии», АО «Авиакомпания «Россия», ООО «Авиапредприятие «Северсталь», АО «ЮТэйр» и другие. География полетов наглядно изображена на рис. 1.

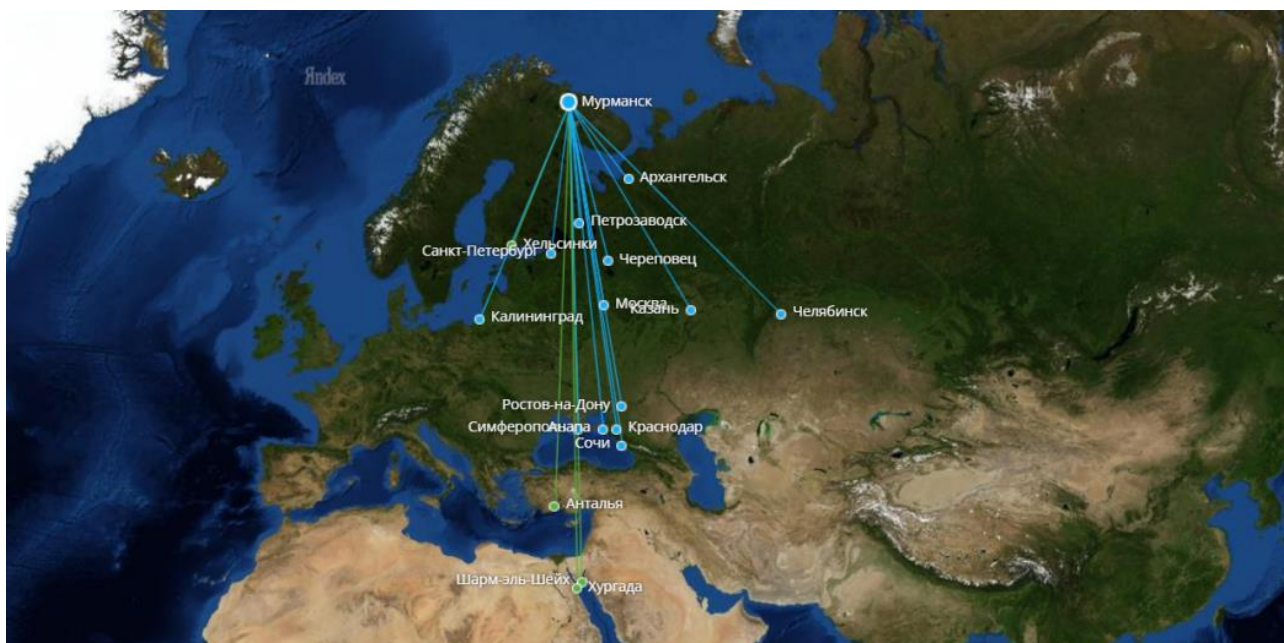


Рис. 1. География полетов аэропорта «Мурманск» по состоянию на 2022 год

Как видно из рис. 1, полеты из Мурманска осуществляются в Москву, Санкт-Петербург, Архангельск, Казань, Калининград, Петрозаводск, Череповец и Челябинск. Также в летнее время осуществляются регулярные рейсы в Сочи, Анапу, Краснодар, Ростов-на-Дону и Симферополь. Чартерные рейсы – Хельсинки, Анталия, Хургада и Шарм-эль-Шейх.

В 2023 году в аэропорту была проведена реконструкция по восстановлению искусственных покрытий взлетно-посадочной полосы (ВПП). Это было выполнено в рамках Федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы Мурманской области» [4], которая включала в себя как реконструкцию взлетно-посадочной полосы, перрона, так и строительство новых очистных сооружений.

Используя собственные финансовые ресурсы, аэропорт активно улучшает обслуживание пассажиров в залах прилета и вылета. Выручка аэропорта составляет 1 274 620 тыс. руб. [5]. План развития аэропортового комплекса аэропорта Мурманск предусматривает модернизацию аэровокзала, зала прибытия, очистных сооружений, котельной, грузового терминала, инженерных сетей технологической зоны. Средства на реконструкцию будут выделены из федерального бюджета, стоимость работ оценивается в более чем 4,14 млрд руб. Все работы планируют завершить в декабре 2024 года [6].

Ниже на рис. 2 приведена статистика пассажиропотока за последние 5 лет [7].



Рис. 2. Динамика пассажиропотока аэропорта Мурманск в период с 2018-2022 гг.
 Источник: разработано авторами по материалам [7]

Статистика показывает, что с каждым годом пассажиропоток стремительно растет. По итогам 2022 года он составил почти 1 299 097 пассажиров. В сравнении с 2021 годом отмечено падение на 4,2%. В 2020 году наблюдается спад из-за ограничений, связанных с Covid-19, аэропорт обслужил всего 899 тыс. пассажиров. К 2030 году планируется увеличить пассажиропоток до 1,6 млн чел. в год [8].

Вместе с тем, масштабная реконструкция ждет аэропорт Хибин. Здание аэровокзала, взлетно-посадочная полоса (ВПП), перрон и система водоотведения будут реконструированы при поддержке компании «ФосАгро». Предполагаемая дата начала реконструкции – после заключения концессионного соглашения, которое должно произойти к 2024 году. На сегодняшний день примерная оценка реконструкции составляет как минимум 4 млрд руб. [9].

Аэропорт Хибин способен принимать такие воздушные суда, как Airbus 319/320, Boeing 737, Sukhoi Superjet 100 (RRJ-95), Bombardier CRJ 100/200, а также воздушные суда вертолётного типа. Протяженность ВПП составляет 2500 м. Осуществляются регулярные рейсы в Москву, Санкт-Петербург, Череповец и другие города России. Рейсы выполняют четыре авиаперевозчика: ПАО «Аэрофлот – российские авиалинии», АО «Россия», ООО «Авиапредприятие «Северсталь» и S7 Airlines.

Рассмотрим пассажиропоток аэропорта Хибин в период с 2018-2022 года (рис. 3).

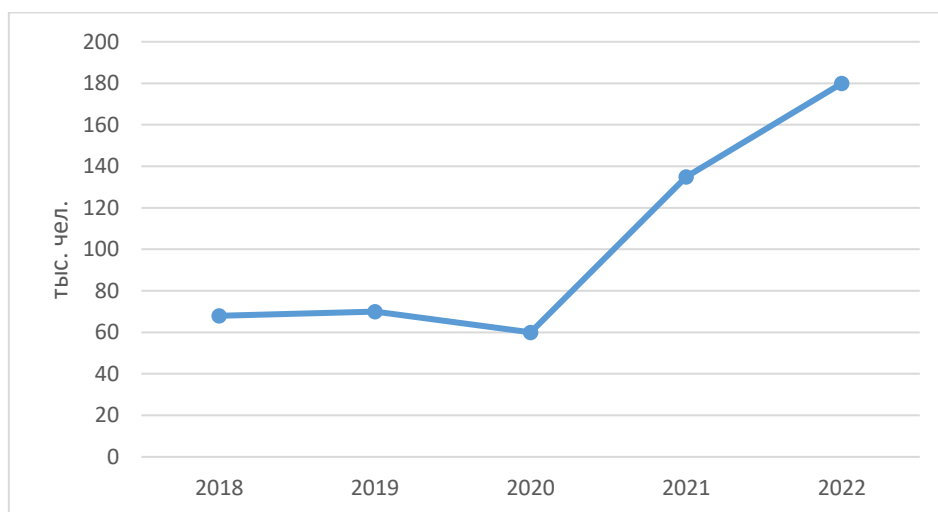


Рис. 3. Пассажиропоток аэропорта Хибины в период с 2018-2022 гг.
Источник: разработано авторами по материалам [6]

В 2022 году аэропорт Хибины обслужил 180 тыс. пассажиров, что на 33% больше, чем годом ранее. В 2021 году пассажиропоток аэропорта составил 135 тыс. пассажиров. Также наблюдается спад в 2020 году. А в целом за последний анализируемый период с 2018 года пассажиропоток увеличился в три раза – с 68 тыс. пассажиров. На 2023 год на предприятии ставят цель достигнуть значения рассматриваемого показателя до четверти миллиона пассажиров [10].

В 2022 году авиапредприятие внедрило ряд усовершенствований, чтобы повысить удобство обслуживания пассажиров, в их числе установка стоек регистрации, модернизация системы обработки багажа, полная реконструкция фасада здания аэропорта, установка световых указателей для приветствия пассажиров, косметический ремонт помещений, закупка нескольких единиц аэродромного оборудования.

Исходя из полученных данных о пассажиропотоке в сфере воздушного транспорта Мурманской области, увеличение пассажиропотока благоприятно воздействует на развитие авиаперевозок, тем самым приводит к необходимости планирования стратегии реконструкции аэропортов региона. Ожидается, что реконструкция аэропортов положительно повлияет на улучшение транспортной инфраструктуры воздушного транспорта в долгосрочной перспективе, вследствие чего открываются новые горизонты по расширению географии полетов.

В ходе проведения научно-исследовательской работы были выявлены факторы, влияющие на эффективность развития авиаперевозок Мурманской области. Для оценки уровня развития авиаперевозок в Мурманской области изучено текущее состояние имеющихся в регионе аэропортов, авиакомпаний и маршрутов. Кроме того, оценен уровень пассажиропотока, объем грузов и экономическое влияние воздушного транспорта на регион, а также поддержка аэропортов со стороны государства. Данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результативные показатели развития авиаперевозок Мурманской области

Наименование показателя	Международный аэропорт Мурманск	Аэропорт «Хибины»
Выручка аэропорта	1 274 620 тыс. руб.	310 895 тыс. руб.
Маршрутная сеть	Регулярные рейсы: Москва, Санкт-Петербург, Архангельск, Казань, Калининград, Петрозаводск, Череповец и Челябинск. Сезонный рейсы: Сочи, Анапа, Краснодар, Ростов-на-Дону и Симферополь. Чартерные рейсы: Хельсинки, Анталия, Хургада и Шарм-эль-Шейх	Регулярные рейсы: Москва, Санкт-Петербург, Череповец, Архангельск. Сезонные рейсы: Анапа, Сочи
Обслуживающие авиакомпании	ОАО «Аэрофлот – российские авиалинии», ЗАО «Нордавиа – региональные авиалинии», АО «Авиакомпания Россия», ООО «Авиапредприятие «Северсталь», АО «ЮТэйр»	ОАО «Аэрофлот», АО «Россия», ООО «Авиапредприятие «Северсталь» и S7 Airlines
Уровень пассажиропотока	1,3 млн чел	180 тыс. чел.
Поддержка со стороны государства	4,14 млрд руб.	Около 4 млрд руб.

Проведенный авторами анализ показал, что в Мурманской области хорошо развита эффективная система авиаперевозок. Это оказывает значительное влияние на экономический рост и развитие области, улучшая транспортную связь региона. Однако высокие эксплуатационные расходы, ограниченный спрос и суровые погодные условия могут создать проблемы для рентабельности и финансовой устойчивости авиатранспортных услуг в Мурманской области. Поэтому крайне необходимо эффективное планирование, государственная поддержка и рациональное использование ресурсов, которые имеют важное значение для обеспечения экономической деятельности воздушного транспорта в этом регионе.

Мурманская область является важным транспортным узлом, расположенным на Крайнем Севере России. В последние годы уделяется повышенное внимание развитию авиаперевозок на территории Мурманской области. Правительство направляет средства на модернизацию существующих аэропортов, улучшение систем управления воздушным движением и расширение авиационных

маршрутов, что приводит к увеличению количества рейсов и пассажиров, путешествующих в регион и из него.

В результате проведенного исследования авторы выделяют такие основные пути развития воздушного транспорта в Мурманской области, как:

1. Улучшение транспортной инфраструктуры: улучшить и расширить существующие аэропорты, построить новые терминалы, взлетно-посадочные полосы и объекты технического обслуживания для приема более крупных самолетов и увеличения пассажироместимости.

2. Расширение маршрутов: увеличение количества направлений, обслуживаемых авиакомпаниями, работающими в регионе. Создание новых внутренних и международных маршрутов для улучшения транспортного сообщения и привлечения большого числа туристов.

3. Привлечение новых авиакомпаний: поощрять авиакомпании работать в регионе, предлагая такие стимулы, как снижение сборов за посадку, маркетинговую поддержку, а также эффективные таможенные и иммиграционные процессы.

4. Продвижение туризма: реклама уникальных достопримечательностей региона, таких как северное сияние, арктические пейзажи и культурное наследие. Сотрудничество с авиакомпаниями для создания туристических пакетов и их продвижения по всему миру.

5. Улучшение грузовых услуг: развитие средств и услуг для поддержки грузовых авиаперевозок, таких как хранение, обработка и таможенное оформление. Это может облегчить торговлю и повысить экономическую активность в регионе.

6. Обучение и образование: инвестиции в учебные заведения по подготовке высококвалифицированных специалистов в области гражданской авиации. Это способствует созданию сильной рабочей силы и инновациям в авиационной отрасли.

7. Сотрудничество с соседними регионами: установить партнерские отношения с близлежащими регионами для улучшения воздушного сообщения, мобильности населения и обеспечения беспрепятственных путешествий. Совместные маркетинговые кампании и соглашения о совместном использовании кодов могут побудить авиакомпании выполнять больше маршрутов в этом регионе.

8. Устойчивые методы: поощрение экологически безопасных инициатив, таких как топливосберегающие самолеты, программы компенсации выбросов углерода и сокращение выбросов от наземных операций. Это может способствовать достижению экологических целей региона и одновременно способствовать развитию ответственного воздушного транспорта.

9. Государственно-частное партнерство: содействовать сотрудничеству между правительством, авиационной отраслью и частным сектором для совместного инвестирования в развитие инфраструктуры, маркетинговые кампании и продвижение туризма. Это может ускорить прогресс и привлечь инвестиции в экономику региона.

10. Исследования и разработки: поддержка проектов исследований и разработок, ориентированных на авиационные технологии, альтернативные виды топлива и устойчивые практики. Это может стимулировать инновации, повысить эффективность и сделать регион центром передовых решений в области воздушного транспорта.

Развитие авиаперевозок в Мурманской области имеет значительные преимущества для местной экономики. Увеличение авиаперевозок создало новые возможности для бизнеса, такие как туризм и торговля, упростило выход местных предприятий на национальные и международные рынки, что способствовало росту экономики региона.

В целом развитие авиаперевозок в Мурманской области определяется положительной тенденцией, которая, как прогнозируется, сохранится в ближайшие годы. При постоянных инвестициях в улучшение инфраструктуры аэропорты региона станут ключевым фактором экономического роста в регионе.

Литература

1. Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <https://docs.cntd.ru/document/465602093> (дата обращения 10.09.2023).
2. «О регионе Мурманск» [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <https://murmansk.tpprf.ru/ru/region/> (дата обращения 10.09.2023).
3. Стратегии развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <https://www.rosmorport.ru/media/File/strategy.pdf> (дата обращения 10.09.2023).
4. Развитие транспортной системы Мурманской области [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: https://mintrans.gov-murman.ru/documents/programs/gov_programm.php (дата обращения 11.09.2023).
5. Отчет о финансовых результатах Аэропорта Мурманск за 2022 год [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/6905301> (дата обращения 14.09.2023).
6. Государственная поддержка по реконструкции аэропортового комплекса до 2024 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа URL:

<https://51transport.ru/aeroport-murmansk-k-2025-godu-poluchit-novyyj-terminal/>
(дата обращения 14.09.2023).

7. Пассажиропоток аэропорта Мурманск в период с 2018-2022 гг. [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: https://airport-murmansk.ru/partners/rent/spravki-o-passazhiropotoke.php?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru (дата обращения 14.09.2023).
8. Прогноз развития авиаперевозок до 2030 года [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: https://airport-murmansk.ru/airport/strategy/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru (дата обращения 16.09.2023).
9. Выделение средств бюджета на реконструкцию аэропорта Хибинь [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <https://tass.ru/ekonomika/16987697> (дата обращения 17.09.2023).
10. Пассажиропоток аэропорта Хибинь в период с 2018-2022 гг. [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <https://51transport.ru/v-aeroportah-zapolyaryasoobshhili-o-rezultatah-2022-goda/> (дата обращения 17.09.2023).
11. Отчет о финансовых результатах Аэропорта Хибинь за 2022 год [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/6903391> (дата обращения 17.09.2023).

РАСЧЁТЫ ПОЛЯРНОГО ИНДЕКСА ДЛЯ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ (ВОЗМОЖНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ)

Нагорный Павел Игоревич¹

¹ Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва (студент 4 курса факультета Московская школа экономики, направление «Экономика»)
E-mail: nagornyj.p@campus.mse-msu.ru

***Аннотация:** В статье проводятся расчёты агрегированных экономических, социальных, экологических показателей, а также индекса устойчивого развития региона для девяти регионов Арктической зоны России, на основании которых производится их ранжирование с целью определения наиболее и наименее устойчиво развивающихся регионов.*

***Ключевые слова:** Арктическая зона России, устойчивое развитие, индикаторы устойчивого развития.*

CALCULATIONS OF POLAR INDEX FOR ARCTIC REGIONS (POSSIBLE METHODS OF ASSESSMENT)

Nagornyy Pavel¹

¹ Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Moscow (4th year student of the Faculty of the Moscow School of Economics, direction "Economics")

***Abstract:** The article calculates aggregate economic, social, environmental indicators, as well as the regional sustainable development index for 9 regions of the Arctic zone of Russia, on the basis of which they are ranked in order to determine the most and least sustainable developing regions.*

***Keywords:** Arctic zone of Russian, sustainable development, indicators of sustainable development.*

Введение

На сегодняшний день Арктика является крайне перспективным регионом, а её освоение находит место в приоритетах целого ряда ведущих государств мира. Для России же, как для страны, имеющей приарктические территории, в текущих условиях вопрос их освоения стоит особенно остро. Сегодня в арктическую зону России полностью или частично входят девять регионов: Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Ямало-ненецкий автономный округ, Республика Коми, Республика Саха (Якутия), Архангельская область и Красноярский край. Каждый из этих регионов имеет

собственный уникальный путь развития, однако для понимания того, каким образом выстроить стратегию наиболее устойчивого и стабильного развития, крайне важно анализировать и сопоставлять уже действующие модели.

Таким образом, **целью** данной работы является сравнительный анализ экономических, социальных и экологических показателей регионов арктической зоны путём построения индексов устойчивого развития для каждого региона и последующего ранжирования этих регионов для выявления наиболее и наименее устойчивых моделей развития.

Для достижения цели был поставлен ряд **задач**:

1. Изучить существующий опыт по оценке уровня развития Арктических регионов.
2. Выбрать показатели для анализа уровня развития регионов.
3. Выбрать методики, по которым на основе выбранных факторов будут строиться индексные оценки для сопоставления благосостояния регионов.
4. Проанализировать уровень развития регионов в различных сферах.
5. Вывести индекс устойчивого развития для всех исследуемых регионов и составить их рейтинг согласно данному индексу.
6. Проинтерпретировать полученные результаты и сделать выводы по итогам проведённого исследования.

Актуальность исследования обусловлена тем, что, хотя в целом данному вопросу посвящено немало исследований, аспект о, собственно, методах оценивания уровня развития Регионов Крайнего Севера в литературе обычно обделяется вниманием. Поэтому в данной работе будет проведена попытка оценить уровень развития Арктических регионов, используя имеющиеся социально-экономические и экологические показатели.

Объектом данного исследования являются регионы Крайнего Севера России и приравненные к ним местности.

Предметом исследования является уровень экономического, социального и экологического развития данных регионов.

Анализ литературных источников

Вопросу о тенденциях и перспективах устойчивого развития Арктических регионов посвящено достаточно много работ. Так, в работе В.А. Цветкова, М.Н. Дудина и А.А. Юрьевой "Стратегическое развитие Арктического региона в условиях больших вызовов и угроз" авторы рассматривают наиболее перспективные концепции развития российской Арктики: научно-исследовательскую, транспортно-туристическую и ресурсно-рентную [1]. В результате анализа исследователи приходят к выводу о том, что научно-исследовательская концепция

развития Арктики является наиболее перспективной, в то время как остальные концепции хотя и предоставляют иные, не менее обширные возможности, требуют дополнительного изучения и доработки.

Ещё одной значимой работой является статья А.Р. Карабаевой, посвящённая проблемам и перспективам развития арктических регионов [2]. В данной работе автор указывает, что ещё в 2020 году крайне серьёзным препятствием при развитии арктических регионов стала высокая зависимость региональной промышленности от импортных технологий. Даже в нефтегазовой отрасли, одной из наиболее развитых в регионе, доля импортного оборудования составляла порядка четверти от общего числа, а при работах на шельфе использовалось вплоть до 95% импортной техники. При этом заместить большую часть этой техники отечественными аналогами было невозможно. Таким образом, автор акцентирует внимание на необходимости технологического развития Арктики (в том числе, указывая на необходимость развития военной отрасли).

Ещё одной важной работой в данной сфере является статья "Сценарии развития арктического региона (2020-2035 гг.)" [3]. В этой работе авторы приходят к выводу, что для полноценного использования всего потенциала арктического региона необходимо развивать его совместными усилиями на международном уровне, обеспечивая при этом не только совершенствование научно-технического потенциала региона, но и его устойчивое развитие, предусматривающее сохранение ресурсов и биоразнообразия региона для будущих поколений.

Таким образом, вопрос о необходимости обеспечения устойчивого развития Арктических регионов России поднимается во многих работах, однако вопрос о методах, позволяющих оценить, насколько активно развиваются регионы и насколько их развитие сбалансировано, говорят не слишком часто.

Практический анализ уровня устойчивого развития. Методология проведения расчётов

За основу для расчётов были взяты 15 показателей, из них пять экономических, семь социальных и три экологических. Основные трудности, возникшие в ходе сбора и первичной обработки данных, были связаны с поиском актуальных, достоверных и при том усреднённых показателей (поскольку исследуемые регионы имеют большие различия, существенно влияющие на исследуемые признаки (к примеру, многие регионы различаются по общей площади и численности населения), авторами изначально было решено минимизировать использование абсолютных величин). В результате большинство данных было взято из

бюллетеня Федеральной службы государственной статистики РФ за 2000-2021 год, посвящённого районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям¹.

Прежде чем перейти к более подробному описанию каждой категории данных, следует остановиться на особенностях методик расчётов, проводимых в исследовании.

Для большей достоверности расчёты были проведены по двум схожим методикам, ключевое отличие между которыми касалось подхода к анализу показателей, интерпретированных как отрицательные. Поскольку рассматривать эти методики по отдельности не имеет смысла, далее автор будет описывать алгоритмы расчёта по первой методике, локально объясняя отличие расчётов по второй методике в необходимых сегментах.

В качестве основы для расчётов были взяты показатели, приведенные в табл. 1.

Таблица 1

Показатели, используемые в расчётах индекса устойчивого развития

Индекс	Название	Ед. измерения	Положительно(+) или отрицательно (-) влияющий индекс
Экономический	Инвестиции в основной капитал	млн руб.	+
	Доля просроченной кредиторской задолженности организаций	%	-
	Доля просроченной дебиторской задолженности организаций	%	-
	Оборот розничной торговли	млн руб.	+
	Доля прибыльных организаций	%	+
Социальный	Удельный вес общей площади жилых помещений, оборудованных водопроводом	в % от жил. помещ.	+
	Удельный вес общей площади жилых помещений, оборудованных газом	в % от жил. помещ.	+
	Численность врачей всех специальностей на 10000 человек населения	Чел.	+
	Номинальная среднемесячная зарплата работников	Руб.	+
	Естественный прирост населения	%	+
	Удельный вес обучающихся, занимающихся во вторую и третью смены	%	-

¹ Экономические и социальные показатели районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей / Росстат // URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13279>

	Коэффициент младенческой смертности	%	-
--	-------------------------------------	---	---

Индекс	Название	Ед. измерения	Положительно(+) или отрицательно (-) влияющий индекс
Экологический	Объём уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ	тыс. тонн	+
	Выбросы загрязняющих атмосферу веществ	тыс. тонн	-
	Объём произведённых за год необработанных лесоматериалов	тыс. плотн м ³	-

При поиске экологических показателей существовал ряд трудностей, поскольку на 2020-2021 годы существенная часть данных либо отсутствует, либо является неполной, а для составления сопоставимой оценки за разные годы необходимо брать одинаковые показатели.

Первым этапом после сбора, систематизации и категоризации данных стало приведение реальных показателей к нормированным безразмерным индексам, значения которых лежат в интервале (0; 1], для этого использовались две формулы:

$$x_i = \frac{A_i}{A_{max}}$$

где A_i – i -й начальный показатель;

x_i – конечный i -й индекс для соответствующего показателя;

A_{max} – максимальный из показателей.

Данная формула использовалась для расчёта положительно влияющих индексов, а также отрицательно влияющих индексов по второй методике. Следующая формула:

$$x_i = 1 - \frac{A_i - A_{min}}{A_{max}}$$

где A_{min} – минимальный из показателей.

Она использовалась для расчёта отрицательных индексов по первой методике: отрицательные индексы рассчитывались сразу по обоим методикам, так как впоследствии расчёты, основанные на первой и на второй методиках будут сравниваться между собой и именно их максимальное совпадение будет являться главным критерием качества полученных оценок [4].

Далее необходимо было рассчитать агрегированные экологический, экономический и социальный индексы. Для этого используется система, основанная на методике расчёта среднего геометрического взвешенного:

По первой методике формулы расчётов выглядят так:

$$X_i = \sqrt[m]{x_1^{a_1} * x_2^{a_2} * x_3^{a_3} * \dots * x_m^{a_m}}$$

Причём $a_1, a_2, a_3, \dots, a_m \in (0; 1)$, и $\sum_{i=1}^m a_i = 1$

По второй же несколько иначе:

$$X_i = \sqrt[k]{\frac{x_1^{a_1} * x_2^{a_2} * x_3^{a_3} * \dots * x_m^{a_m}}{y_1^{b_1} * y_2^{b_2} * y_3^{b_3} * \dots * y_n^{b_n}}}$$

Здесь, $\sum_{i=1}^m a_i + \sum_{j=1}^n b_j = 1$.

При этом $x_1, x_2, x_3, \dots, x_m$ – положительно влияющие факторы и отрицательно влияющие факторы (при расчёте последних по первому методу), а $y_1, y_2, y_3, \dots, y_n$ – отрицательно влияющие факторы при их расчёте по второму методу.

Первоначально все оценки рассчитаны без весов. Далее была сделана гипотеза о том, что чем идеальные рассчитаны веса, тем больше должны сходиться между собой оценки, рассчитанные по первому и второму методам. Для этого была создана формула средней квадратической ошибки, основанная, по сути, на формуле среднеквадратического отклонения:

$$\varepsilon_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (p_i - q_i)^2}{n}}$$

где $n=9$ – количество регионов;

$i=1, 2, \dots, 9$ – номер региона (в порядке расположения в таблице); p_i – оценка i -го города по первому методу; q_i – оценка i -го города по второму методу; ε_i – конечная ошибка.

Таким образом, задача сводится к подбору таких весов, которые в итоге дают нулевую или крайне малую ошибку при проведении вычислений – именно решение задачи по минимизации этой ошибки позволило найти оптимальное распределение весов для проведения расчётов (при получении весов с суммой больше 1 они нормировались для удобства интерпретации).

Таким образом, удалось получить оптимальные оценки исследуемых индексов и посчитать индекс устойчивого развития регионов (ISD), который был рассчитан как среднее геометрическое из трёх агрегированных показателей: экономического, социального и экологического соответственно.

$$ISD = \sqrt[3]{X_{economical} * X_{social} * X_{ecological}}$$

Благодаря данному индексу, удалось изучить относительные позиции исследуемых регионов в разные годы (рис. 1).

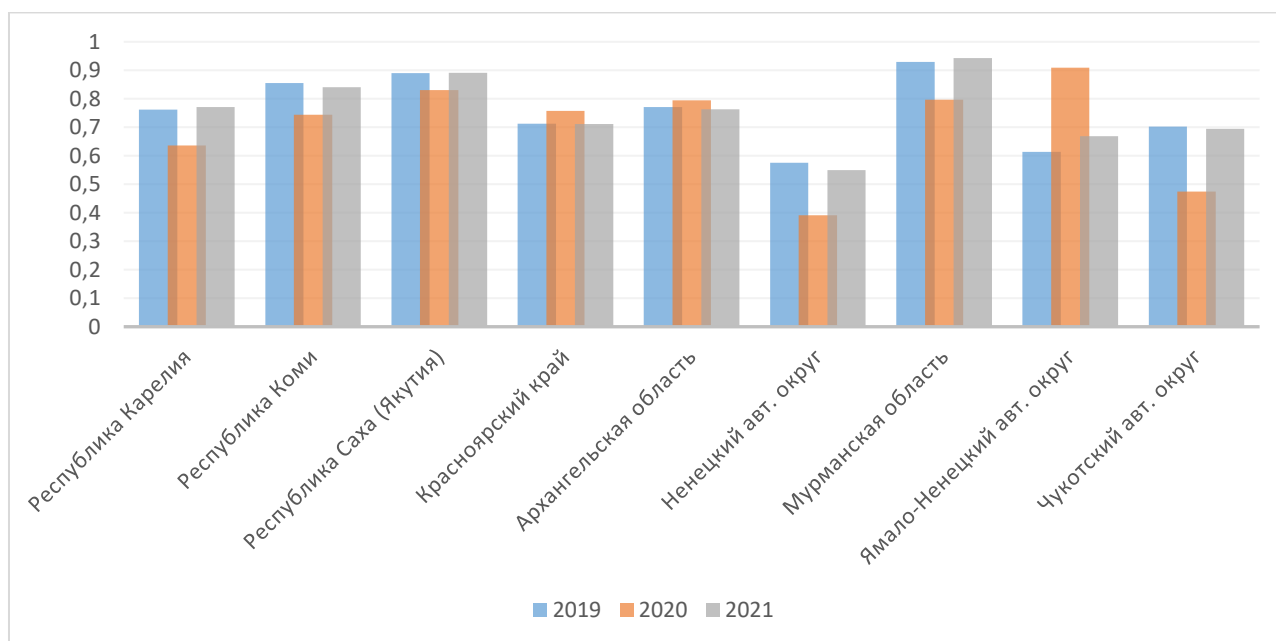


Рис. 1. Индексы устойчивого развития для разных регионов

Также были сопоставлены изменения, произошедшие в рейтинге регионов (табл. 2).

Таблица 2

Сопоставление рейтинговых позиций регионов в разные годы

Регион	ISD2019	ISD 2020	ISD 2021
Мурманская область	1	3	1
Республика Саха (Якутия)	2	2	2
Республика Коми	3	6	3
Республика Карелия	5	7	4
Архангельская область	4	4	5
Красноярский край	6	5	6
Чукотский авт. округ	7	8	7
Ямало-Ненецкий авт. округ	8	1	8
Ненецкий авт. округ	9	9	9

В данной таблице отчётливо виден сдвиг рейтинга, произошедший в 2020 году из-за пандемии коронавирусной инфекции и нефтяного кризиса – многие регионы сильно просели в рейтинге из-за изменений в социальных и экономических показателях [5]. Тем не менее, в 2021 году рейтинг практически вернулся в своё изначальное состояние, что может свидетельствовать об относительно равномерном развитии Арктических регионов.

Далее были составлены рейтинги регионов по каждому из трёх индексов, после чего они были сопоставлены с рейтингом индекса устойчивого развития. Поскольку взаимосвязи там схожи, приведём пример только для 2021 года.

Таблица 3

Соотношение рейтинговых позиций по отдельным индексам и ISD

Регион	Рейтинги			
	ISD	Экономический	Социальный	Экологический
Мурманская область	1	1	4	4
Республика Саха (Якутия)	2	2	3	2
Республика Коми	3	3	5	6
Республика Карелия	4	4	2	7
Архангельская область	5	5	6	5
Красноярский край	6	7	9	3
Чукотский автономный округ	7	6	8	8
Ямало-Ненецкий автономный округ	8	8	7	1
Ненецкий автономный округ	9	9	1	9

Как можно видеть из сравнительного анализа, самые высокие позиции в рейтинге по ISD заняли регионы, имеющие достаточно высокие позиции хотя бы по двум регионам (а в идеале и по всем трём), при том даже сильно отличающиеся по одному из индексов значения в конечном итоге влияют на рейтинг слабо (примерами тому являются Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край и Ненецкий автономный округ). Тем не менее, наиболее тесно соотносящимся с индексом устойчивого развития является экономический индекс. Подобное соотношение позволяет предположить, что экономический сектор является первичным для устойчивого развития, поскольку без его развития невозможно развитие оба других сектора: экологический и социальный. Тем не менее, остальные два фактора также значимо влияют на потенциал для устойчивого развития регионов [6].

Заключение

По итогам работы можно сказать, что все регионы российской Арктики имеют свои, хотя и во многом схожие (особенно в социальном секторе) проблемы. А потому для этих регионов необходимо проводить как масштабные реформы общего вида, так и принимать меры с учётом особенностей каждого

региона. Из наиболее общих проблем стоит выделить постоянное падение естественного прироста, длительный кризис в образовательной и медицинской сферах, выражающиеся в недостаточном количестве соответствующих специалистов и инфраструктуры. Также можно сделать вывод о том, что в первую очередь регионам необходимо развивать именно экономический сектор, а уже при развитой экономике развивать остальные секторы, хотя при срочной необходимости отдельные секторы возможно потребуется развивать заранее.

Потенциал для продолжения исследования

Безусловно, некоторые аспекты в данном исследовании остались без рассмотрения. В частности, для полноты исследования не хватило данных по экологическому сектору, что вызвало ряд трудностей в расчётах. Помимо этого, методику расчёта ошибки для оценки корректности распределения весов можно переработать, сделав её нормированной и более объективной. Методику поиска наиболее оптимального распределения весов в таком случае также можно будет решить значительно точнее. Таким образом, можно сказать о том, что данная работа имеет существенный потенциал для развития.

Литература

1. Цветков В. А., Дудин М. Н., Юрьева А. А. Стратегическое развитие Арктического региона в условиях больших вызовов и угроз // Экономика региона. – 2020. – Т. 16. – №. 3. – С. 680-695.
2. Карабаева А. Р. Современные перспективы и вызовы для устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации // Цивилизационные аспекты развития Арктических регионов России: Материалы научно-практической конференции (7 ноя.) – 2020. – С. 114.
3. Зайков К. С. и др. Сценарии развития арктического региона (2020-2035 гг.) // Арктика и Север. – 2019. – №. 35. – С. 5-24.
4. Никоноров С. М. и др. Проблемы измерения устойчивости развития Арктического региона // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2019. – №. 4. – С. 107-121.
5. Светлосанов В. А. и др. Современные методы исследования проблем туризма и устойчивого развития регионов в связи с пандемией Ковида-19 // Мировая экологическая повестка и Россия: Материалы. – 2020. – С. 295.
6. Вершинин И. С. Социально-экономические факторы развития арктических регионов // Вестник Института мировых цивилизаций. – 2020. – Т. 11. – №. 1 (26). – С. 55-59.

АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Цевенкова Екатерина Олеговна¹

¹ Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург (студент 3 курса направления «Таможенное дело»)

E-mail: etsevenkova-21@edu.ranepa.ru

Аннотация: В статье анализируется переоценка роли Арктической зоны под влиянием внешних и внутренних угроз, а также новых ориентиров для нашей страны. Арктическая территория Российской Федерации входит в состав единой транспортной системы страны, что обуславливает необходимость развития транспортно-логистической инфраструктуры региона путём создания и обновления наземной, воздушной, морской и иных материальных баз, оптимизации функционирования Северного морского пути. Большая площадь малоосвоенных арктических территорий делает транспорт основным фактором пространственного развития.

Ключевые слова: Арктическая зона Российской Федерации, транспортно-логистическая инфраструктура, Северный морской путь, Стратегическое планирование.

ANALYSIS OF THE TRANSPORT AND LOGISTICS INFRASTRUCTURE OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Tsevenkova Ekaterina¹

¹ Northwestern Institute of Management of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg (3rd year student of the direction "customs")

Abstract: The article analyzes the reassessment of the role of the Arctic zone under the influence of external and internal threats, as well as new landmarks for our country. The Arctic territory of the Russian Federation is part of the unified transport system of the country, which necessitates the development of the transport and logistics infrastructure of the region by creating and updating land, air, sea and other material bases, optimizing the functioning of the Northern Sea Route. The large area of undeveloped Arctic territories makes transport the main factor of spatial development.

Keywords: Arctic zone of the Russian Federation, transport and logistics infrastructure, Northern Sea Route, Strategic planning.

Переориентация рынков с западного направления на восточное обуславливает необходимость наращивания транспортного потенциала малозаселённых и малоосвоенных территорий Арктического направления нашей страны. На фоне

значительных изменений, происходящих в транспортно-логистической инфраструктуре Арктической зоны, можно выделить следующие тенденции:

- пересмотр логистических маршрутов из-за роста промышленного производства и наращивания экспортной торговли с дружественными странами;
- рост объёма добычи и поставки сжиженного природного газа (СПГ) и, как следствие, необходимость обустройства терминалов в Мурманске, Архангельске, на Камчатке;
- обновление транспортных и морских судов, участвующих в грузообороте стратегически важных групп товаров;
- возникновение новых макрорегионов вблизи развивающихся транспортных сетей и инвестиционных крупномасштабных сырьевых проектов.

Цель исследования: обоснование необходимости модернизации транспортно-логистической системы Арктической зоны Российской Федерации в целях её оптимизации и эффективного функционирования в рамках национальных интересов.

Задачи исследования:

- 1) характеристика функционирования Арктических территорий в контексте транспортно-логистической инфраструктуры;
- 2) анализ перспективности внедрения цифровых систем транспортно-логистического обслуживания на арктическом пространстве;
- 3) целесообразность пространственного развития территориальных систем на базе транспортной инфраструктуры со смещением акцента с постоянного наращивания ресурсного потенциала;
- 4) обоснование роли государственного участия в освоении и модернизации Арктических территорий посредством масштабных проектов.

Объект исследования: инфраструктура транспортно-логистического комплекса Арктической зоны.

Предмет исследования: пространственная организация инфраструктуры транспортно-логистической системы Арктической зоны.

Теоретическую и методологическую основу составили научные исследования транспортно-логистического потенциала Арктической зоны Бывшева В.И. [1, с. 78], Вопиловского С.С. [2, с. 35], Патрина Д.А [3, с. 129], Редькиной Т.М. [4, с. 207], которые дают обоснование целесообразности развития Арктической зоны как территории, богатой минеральными ресурсами, обладающей большим логистическим потенциалом для быстрой доставки грузов в Восточные страны, а также выступающей инвестиционно-выгодным стратегическим объектом.

Новизна. В ходе исследования были обоснованы особенности пространственного развития транспортно-логистической инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации в сравнении с западными и южными территориями страны. Приведены географические и экономические факторы, составляющие проблематику развития потенциала данной зоны. Обозначена необходимость комплексного развития Арктических территорий с точки зрения их перспективности и востребованности путём пространственной организации транспортно-логистической инфраструктуры и оптимизации функционирования морского и железнодорожного транспорта.

Научная значимость. Теоретическая значимость работы заключается в том, что результаты исследования транспортно-логистической инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации могут быть использованы при планировании и разработке стратегии пространственной организации территории с учётом факторов и проблематики, определённых в ходе исследования.

Практическая значимость. Рассмотрение возможности реализации предложений по оптимизации функционирования транспортно-логистической инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации будет способствовать эффективному комплексному развитию территории и созданию основы регионального и территориального планирования политики в отношении развития Арктических регионов.

Территорию Российской Федерации на 70% составляют малоосвоенные регионы, в том числе Арктическая зона. Её особая роль стала очевидна в последние годы. Активное внедрение цифровых технико-технологических разработок в целях повышения эффективности функционирования территорий, а также установления устойчивой связи транспортно-логистической системы с другими регионами, гос. структурами, отраслями и предприятиями показывает особую эффективность.

Актуальным становится системный подход, в рамках которого осуществляется эффективное управление, мониторинг и освоение данной территории. Внедрение концепции опережающего развития транспортной системы в целях пространственного развития является ключевым фактором современной модернизации транспортно-логистической системы. В период тесного взаимодействия многих стран мира выполнение транспортных функций упрощалось за счёт географических особенностей расположения Арктики, в состав которой входят исключительные экономические зоны 8 государств. Российская Федерация чётко определила для себя границы Арктической зоны, как сухопутные, так и морские [5, с. 5].

Транспортно-логистическая система современной Арктики играет ключевую роль в обеспечении качества жизни, занятости и мобильности местного

населения. Существенным препятствием при развитии транспортной инфраструктуры Арктической зоны является разница в уровне мобильности разных регионов. Так, западные территории, такие как Мурманская, Архангельская области, Карелия, уже обустроены сетью разветвлённых автомобильных и железнодорожных путей и входят в систему общероссийских сетей. Северные регионы отличаются тем, что там строительство велось менее активно и эффективно из-за их труднодоступности и меньшей востребованности.

Цели расширения транспортной инфраструктуры двояки: с одной стороны, это формирование возможности беспрепятственного доступа к минеральным, углеводородным ресурсам для вовлечения их в торговый оборот; с другой – Арктическая зона развивается как территория, отвечающая актуальным целям страны, именно поэтому формируется конкурентноспособная транспортно-коммуникационная сеть с использованием инновационных технологий и решений.

Северный морской путь, как главная транспортная артерия Арктической зоны, является крупномасштабным транзитным коридором, используемым при торговле минеральными, энергетическими и иными ресурсами и играет ключевую роль в развитии внешнеторгового сотрудничества нашей страны. Транспорт в Арктической зоне Российской Федерации выступает основным фактором, стимулирующим социально-экономическое развитие региона и страны в целом, укрепляющим территориальную целостность, а также повышающим уровень жизни местного населения.

Эффективность функционирования транспортно-логистического комплекса отражают статистические данные, приведенные на рис. 1. Так, по итогам 2022 года отмечается снижение грузооборота на 7,5% через порты Арктического бассейна по сравнению с февралём 2022 года. Однако показатели морских портов в конце 2022 года по сравнению с концом 2021 выросли на 0,7% и составили 841,5 млн тонн [6, с. 8].

Большая часть грузов, примерно 57%, перегружается в рамках морских терминалов Мурманска, четверть от общего грузооборота Арктического бассейна приходится на порт Сабетта. Согласно прогнозу Росморречфлота, к 2030 году ожидается рост общего объема перевозок до отметки в 70 млн тонн с преобладанием углеводородного сырья в общей структуре. Показатель перевозок по Северному морскому пути в конце 2022 года оказался выше ранее запланированного более чем на 2 млн тонн перевозимых грузов и составил 34,1 млн тонн [8, с. 10].

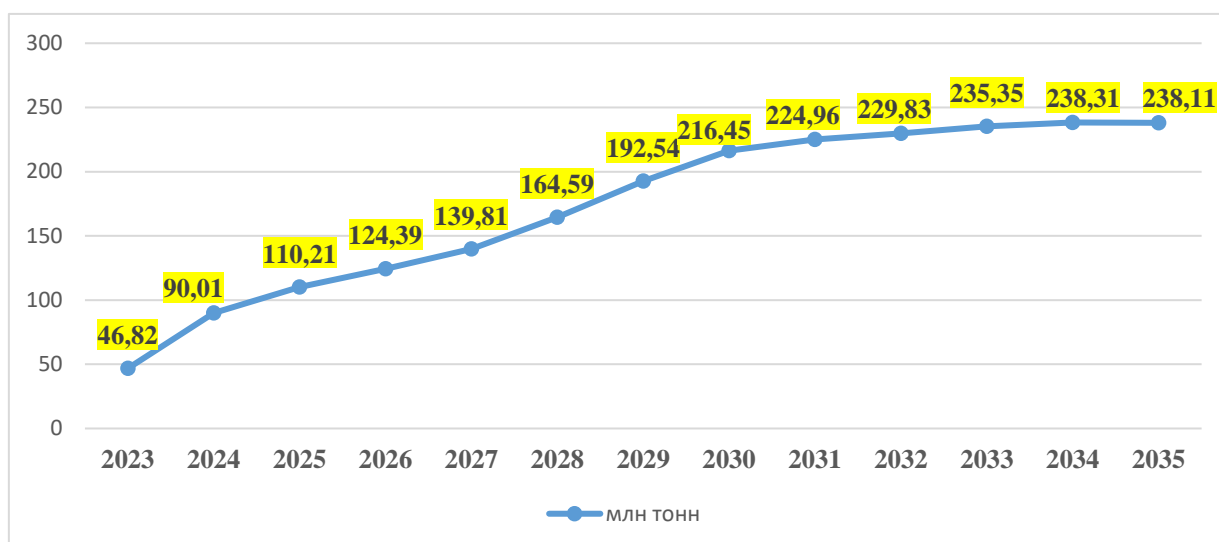


Рис. 1. Прогнозируемый объем грузоперевозок по Северному морскому пути (млн тонн) [9, с. 347]

В 2022 году госкорпорация «Росатом», Министерство развития Дальнего Востока и Арктики, а также главные грузоотправители нашей страны подписали трёхстороннее соглашение о создании современной, отвечающей актуальным запросам инфраструктуры на Северном морском потоке, что обеспечит наращивание грузопотока и поставок минеральных ресурсов [10, с. 18]. Актуальными проектами в Арктической зоне остаются «Восток Ойл» (ПАО «НК «Роснефть»), ООО «Северная звезда» (Корпорация АЕОН), ООО «ГДК «Баимская», ООО «Арктик СПГ-2» (ПАО «Новатэк»), которые обеспечивают строительство необходимой инфраструктуры и наращивание грузопотока.

Для проведения комплексного анализа развития транспортно-логистической инфраструктуры Арктической зоны необходимо выявить основные проблемы, затрудняющие ее развитие.

Пик снижения эффективности функционирования транспортной системы пришёлся на период перехода к рыночной модели ведения хозяйства, когда отмечалось сокращение гос. поддержки, закрытие многих проектов, портов, аэродромов и упадочности транспортной сети. Выделяемых средств не хватало на обновление используемых транспортных средств, проведение ремонтных и реставрационных работ, о модернизации и расширении речь идти не могла.

В наши дни актуальной выступает проблема целесообразности содержания и обслуживания Северного морского пути на фоне многочисленных санкционных экономических ограничений, которые проявляются в сокращении спроса на энергоресурсы. В Европейских странах происходит рост заинтересованности в обеспечении страны необходимыми энергетическими ресурсами путём внедрения в использование альтернативных источников энергии. Данный фактор затрудняет определение соотношения перспективных масштабов и цены

модернизации Пути в перспективе его востребованности как мирового транзитного коридора для сотрудничества со странами-партнёрами.

Отличительной особенностью, затрудняющей развитие Северного морского пути, является то, что он, преимущественно, является национальным транспортным путём для Северных регионов нашей страны и зависит от темпов их развития, несмотря на наличие большого международного потенциала.

Однако развитию Северного морского пути способствует постепенное изменение климата в сторону потепления. Так, Служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды сообщает о том, что потепление в Арктике происходит в 2 раза быстрее, чем во всем мире, в связи с чем площадь ледяного покрова уже сократилась с 5,9 млн км² до 4,7 млн км² и данный показатель продолжает уменьшаться. Однако этого всё ещё недостаточно для того, чтобы СМП стал доступен для круглогодичного судоходства.

Одним из негативных последствий таких климатических изменений является рост количества айсбергов и дрейфующих льдин, что значительно повышает риски для судов. Это заставляет закладывать дополнительные расходы на модификацию и укрепление судов, выполняющих рейсы по Северному морскому пути и, как следствие, приводит к росту затрат на судоходство в целом.

Ещё одной проблемой, затрудняющей развитие транспортной инфраструктуры Арктической зоны, выступает необходимость обновления морского и речного флота, который используется при навигации с учётом мелководности рек данной территории. По оценкам специалистов, 60-70% всех затрат в Арктике связано с транспортом [11, с. 59].

Также низкая заинтересованность и эффективность работы региональных государственных управленцев затрудняет процесс выделения финансирования на наиболее важные для Арктической зоны проекты, их длительность при обсуждении и реализации.

Приоритетом при модернизации Арктической зоны Российской Федерации является её комплексное развитие в целях увеличения грузооборота по СМП для торговли с дружественными странами.

Для эффективного развития транспортно-логистической инфраструктуры Арктической зоны необходимо рассматривать данный регион без постоянной привязки к местам добычи и освоения природных ресурсов. Такая политика долгие годы приводила к активному развитию одной части региона и низкой освоенности и заселённости другой. Сейчас Арктика есть фактор пространственного развития, а также объект государственного управления посредством Стратегии и иных документов, направленных на перспективное развитие.

В планах по развитию Арктической зоны нашей страны предполагается распространение практики создания специальных опорных зон как территорий

для реализации специализированных проектов, направленных на комплексное развитие региона. Данные зоны имеют особый закреплённый статус и находятся под постоянным мониторингом. В основе развития опорных зон лежит территориальный проектный принцип, обеспечивающий взаимосвязь территориальных, региональных и национальных проектов, нацеленных на повышение качества жизни местного населения и его закрепление. В Арктике такие агломерации, пространственные структуры способствуют расширению ресурсной базы, обновлению транспортно-логистической инфраструктуры так как выступают опорными точками в создании благоприятного режима ведения хозяйства. В рамках Арктической зоны реализуется создание восьми специальных опорных точек: Кольской, Архангельской, Ненецкой, Воркутинской, Ямало-Ненецкой, Таймыро-Туруханской, Северо-Якутской, Чукотской.

Государственная Стратегия в отношении территорий Арктики предполагает развивать территории за счёт создания специальных драйверов развития макрорегионов, модернизации транспортной составляющей, расширения сети автомобильных и железнодорожных путей. Для этого сначала необходимо обеспечить неразрывную связь северных территорий с Центральной частью страны, Уралом, Дальневосточными территориями. Это даст возможность выхода к северным морям, даже самым отдалённым территориям.

Основными крупными проектами, задачами, которые стоят перед государством в отношении развития Арктических территорий, считается необходимость обновления инфраструктуры Мурманского транспортного узла, возрождение СМП.

Актуальность Северного морского пути в современных геополитических условиях возрастает. Данный транспортный маршрут позволяет в кратчайшие сроки доставлять товары в страны Азии и Тихоокеанского региона за счёт объединения в единую транспортную сеть морских и речных портов западной и дальневосточной части России.

Северный морской путь является не только драйвером макрорегионального развития территорий, расположенных вблизи, но также способен выполнять функции геополитического характера, влияющие на национальную безопасность нашей страны. Основная востребованность СМП сейчас связана с грузооборотом ресурсов, таких как нефть и газ в страны Европы и Азии, тем самым формируется международная транспортная артерия для беспрепятственного осуществления транзитных перевозок.

В августе 2022 года был утверждён план развития СМП на период до 2035 года (Распоряжение Правительства РФ от 1 августа 2022 г. N 2115-р), в рамках которого предусматривается увеличение экспортной грузовой базы, каботажных и транзитных перевозок, осуществление модернизации востребованных портов,

ледокольного и иного флота, применение цифровых технологий при осуществлении поставок. Планируется, что благодаря этому к 2035 году грузопоток по СМП достигнет 220 млн тонн.

Несмотря на сложные геополитические условия и введение санкционных ограничений в отношении нашей страны, глава «Росатома» во время своего выступления на Восточном экономическом форуме ВЭФ-2022 отметил, что это не смогло уменьшить значение Северного морского пути как основного транспортного коридора для нашей страны и многих стран-партнёров вследствие безальтернативности грузовых перевозок между Европой и Азией иными маршрутами.

Эффективным проектом для развития Арктической зоны стало строительство порта Сабетта в Ямало-Ненецком автономном округе в 2012 году в рамках программы «Ямал СПГ». За последние десять лет порт начал играть важную роль при осуществлении арктических перевозок. На сегодняшний день он представляет собой многопрофильный высокотехнологический кластер, в его состав входят аэропорт, развитая транспортная инфраструктура, сформированное городское население. Данный опыт показал перспективность и выгодность создания и реализации таких проектов на Арктической территории, которые могут быть использованы не только для добычи, но и для переработки углеводородного сырья, нефти и других ресурсов.

На ближайшее время в Арктическом регионе планируется развитие ещё 18 различных инвестиционных ресурсных проектов, которые будут связаны с транспортировкой по морской схеме. Основная нагрузка при этом будет возложена на крайние порты Северного морского пути, а именно Мурманский, Петропавловск-Камчатский, Архангельский. В связи с этим проводится их ускоренная модернизация в целях более эффективной перегрузки экспортного сырья, перевалки на суда ледового класса.

Таким образом, можно говорить о том, что на данный момент транспортно-логистическая инфраструктура Арктической зоны характеризуется низким уровнем развития вследствие необходимости модернизации наземных, воздушных, транспортных коммуникаций для обеспечения мобильности и транспортной доступности.

Для решения этой трудоёмкой задачи разрабатываются многочисленные проекты, в том числе с международным участием вследствие необходимости привлечения большого объёма финансирования и её комплексности. В перспективе реализация арктических проектов позволит решить такие основные задачи и проблемы региона, как:

- обеспечение функционирования всесезонных сетей транспортной инфраструктуры Арктической зоны для регионального и международного торгового взаимодействия;

- информационное объединение всех объектов транспортно-логистической инфраструктуры в единую доступную цифровую логистическую сеть с использованием современных технологий;
- создание современной наземной инфраструктуры для эффективного функционирования морских и речных портов Арктической зоны в целях оперативной отправки товаров потребителям мультимодальными перевозками;
- установление эффективного транспортно-логистического взаимодействия в Арктической зоне, обеспечение функционирования логистических хабов на наиболее востребованных участках.

В связи с отсутствием в Арктике развитой транспортно-логистической инфраструктуры возникают серьёзные трудности: низкий уровень промышленного развития данных территорий; трудности в привлечении прямых инвестиций; невозможность повышения качества жизни местного населения. Даже при реализации стратегических проектов, направленных на развитие промышленности и социальной сферы, требуется развитая транспортная и энергетическая составляющая. Именно поэтому приоритетной задачей развития Арктических территорий в последнее время является формирование эффективной транспортно-логистической инфраструктуры в целях социально-экономической модернизации региона.

Роль развития транспортной инфраструктуры обуславливается как необходимость создания населённых пунктов на отдалённых территориях, существование которых возможно при наличии транспортной доступности к центральным районам, близость производств и важных инфраструктурных объектов.

Эффективность функционирования транспортной инфраструктуры также влияет на инвестиционную активность компаний и размеры их вложений в актуальные инфраструктурные проекты. Строительство добывающих производств в Арктической зоне становится выгодным при условии всесезонной транспортной доступности, минимизации использования вахтового метода, наличии преференциальных условий со стороны государства, что достигается за счёт развитой транспортной инфраструктуры.

Таким образом, транспорт является одной из системообразующих отраслей, благодаря которой осуществляются эффективные взаимодействие, модернизация и развитие всех составных частей экономики, предприятий и производств. Развитие транспортно-логистического комплекса Арктической зоны носит стратегический характер и требует привлечения большого количества инвестиций и средств государства на создание необходимых логистических хабов и модернизацию морской инфраструктуры в этом регионе. В перспективе можно

говорить о создании популярного транспортно-логистического комплекса, обладающего единой системой управления и интермодальными перевозками на базе цифровых транспортных экосистем.

Литература

1. Бывшев В. И., Пантелеева И. А., Усков Д. И., Писарев И. В., Торточакова Т. С. Анализ уровня цифровизации регионов Арктической зоны Российской Федерации в преддверии реализации Стратегии развития Арктической зоны // Вестник Омского университета. Серия «Экономика», 2022 – с. 78 – 92.
2. Вопиловский С. С. Зарубежные экономические партнёры России в Арктической зоне // Арктика и Север, 2022. № 46. С. 33–50.
3. Патрин Д. А., Ратников К. Ю., Молла Г. Г. Государственно-частное партнёрство в развитии опорных зон в Арктической зоне Российской Федерации / Г. Г. Молла, Д. А. Патрин, К. Ю. Ратников // Контентус. – 2020. – № 5. – С. 129 – 137.
4. Редькина, Т. М. Современное правовое обеспечение развития Арктической зоны РФ / Т. М. Редькина, М. М. Глазов, О. И. Пудовкина // Глобальный научный потенциал. – 2020. – № 4(109). – С. 207-209.
5. Указ Президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации // Правительство Российской Федерации: офиц. сайт. – 2014. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38377> (дата обращения: 12.09.2023).
6. Официальный сайт Росморречфлота: официальная статистическая информация // Министерство транспорта Российской Федерации: офиц. сайт. – 2022. URL: https://morflot.gov.ru/glavnaya/otkryitoe_agentstvo/of_stat_info/?ysclid=lnlj73q9iw601442907 (дата обращения: 12.09.2023).
7. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС): Объем перевозок грузов в акватории Северного морского пути// Государственная статистика: офиц. сайт. – 2023. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/60399?ysclid=lnljd7p4rf43118063> (дата обращения: 12.09.2023).
8. Перечень поручений по итогам совещания по вопросу развития Арктической зоны Российской Федерации: Правительство Российской Федерации // офиц. сайт. – 2022. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/68462> (дата обращения 15.09.2023).
9. Арктика и Север в контексте развития международных процессов : Материалы VII Международной научно-практической конференции студентов и

молодых учёных (Архангельск, 22–24 марта 2023 года), Архангельск, 22–24 марта 2023 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», 2023. – 347 с.

10. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030: Правительство Российской Федерации // офиц. сайт. – 2021. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902132678> (дата обращения 25.09.2023)
11. Емелина М, Савинов М., Филин П. Карские операции 1920-1930-х годов // Сборник документов из архива компании «Совфрахт». – М.: Паулсен, 2019. – 296 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

Костромин Павел Алексеевич¹, Протопопова Дарья Викторовна²

¹ Северо-Западный институт управления РАНХиГС, г. Санкт-Петербург (магистрант)
E-mail: chaprinke@gmail.com

² Институт проблем региональной экономики РАН, г. Санкт-Петербург (стажер-исследователь)
E-mail: darya.pr.2000@gmail.com

***Аннотация:** В статье проводится подробный анализ основных проблем города Екатеринбурга на основе стратегии пространственного развития, а также новостных источников как местного, так и федерального уровня. Результаты исследования могут быть полезны для понимания основных проблемных направлений в городе и для их успешного решения, в том числе благодаря детальному изучению новостной повестки.*

***Ключевые слова:** пространственное развитие, территории России, Екатеринбург, городское планирование, устойчивое развитие, социально-экономические показатели, региональная политика, качество жизни, статистический анализ, градостроительство, стратегии развития.*

STUDY OF THE STRATEGY OF SPATIAL DEVELOPMENT OF TERRITORIES ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF YEKATERINBURG

Kostromin Pavel¹, Darya Protopopova²

¹ North-West Institute of Management RANEPА, Saint-Petersburg

² Institute for Regional Economic Studies Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg

***Abstract:** The article provides a detailed analysis of the main problems of the city of Yekaterinburg based on the strategy of spatial development, as well as news sources at both the local and federal levels. The results of the study can be useful for understanding the main problem areas in the city and for their successful solution, including through a detailed study of the news agenda.*

***Keywords:** spatial development, territories of Russia, Yekaterinburg, urban planning, sustainable development, socio-economic indicators, regional policy, quality of life, statistical analysis, urban development, development strategies.*

Введение

Стратегический план развития Екатеринбурга был разработан в 2001-2002 годах, рассмотрен и принят Программным советом стратегического развития города Екатеринбурга 20 декабря 2002 года и утвержден Решением Екатеринбургской городской Думы от 10 июня 2003 года № 40/6 (с изменениями на 25.05.2018) «О Стратегическом плане Екатеринбурга». Стратегический план развития Екатеринбурга актуализирован до 2030 года с целевыми ориентирами до 2035 года. Проект был разработан и утвержден Думой, подписан главой города в 2018 году. Основной целью стратегии является создание комфортных условий для жизни и развития населения, укрепление его позиций в этом регионе. Для достижения этой цели предусмотрены следующие задачи: увеличение экономического потенциала города, повышение качества жизни горожан и обеспечение экологической безопасности города. Цель пространственного развития города Екатеринбурга – обеспечение устойчивого и сбалансированного развития городского пространства. Достижение стратегической цели предполагает реализацию трех подцелей: развитие городской транспортной сети, способствующее повышению мобильности населения, связности и доступности городских территорий; интенсивное преобразование городских территорий; формирование комфортной среды.

Изучение стратегии пространственного развития территорий города Екатеринбурга является актуальным вопросом по нескольким причинам. Первая – урбанизация и рост населения. В связи с ростом числа жителей г. Екатеринбурга и прилегающих к нему территорий возрастает потребность в рациональном использовании пространства для обеспечения комфортной жизни жителей. Под «рациональным использованием пространства» понимается эффективное размещение жилых районов, зон отдыха и зеленых зон, а также транспортных маршрутов и промышленных объектов.

Вторая причина – необходимость поиска баланса экономического развития и экологии. Пространственное развитие территории должно происходить при учете потребностей экономического роста и сохранении экологической устойчивости. Данный пункт может достигаться благодаря разработке экологически чистых технологий, созданию зеленых зон и снижению уровня загрязнения воздуха, воды и почвы.

Третья причина – развитие транспорта и инфраструктуры. Данная причина была выделена нами как одна из ключевых проблем, существующих в Екатеринбурге. Пространственное развитие должно учитывать улучшение транспортной доступности и связанности разных районов города, а также оптимизацию

транспортных потоков для снижения пробок и улучшения качества жизни населения в целом.

Четвертая причина – необходимость повышения качества жизни. Пространственное развитие территорий должно способствовать справедливому доступу к ресурсам и услугам для всех жителей города. Меры, способствующие достижению данной цели, могут включать в себя создание доступного жилья, равномерное распределение образовательных и культурных учреждений.

Пятая причина – развитие гражданского общества. Пространственное развитие территорий должно включать активное участие граждан в принятии решений и планировании развития города. Обратная связь от жителей позволит учитывать их потребности и интересы при формировании стратегии развития, способствовать их лояльности и ответственности.

Шестая причина – необходимость сохранения культурного наследия. Екатеринбург – город, обладающий богатым культурным наследием, которое необходимо сохранить и использовать для развития туризма и повышения привлекательности города. Пространственное развитие должно учитывать не только сохранение существующих исторических и культурных объектов, но и создание новых объектов культуры и туризма.

Изучение стратегии пространственного развития территорий города Екатеринбурга имеет большую актуальность для обеспечения устойчивого развития города и повышения качества жизни его жителей. Такая стратегия должна основываться на комплексном подходе, учитывающем экономические, социальные, экологические и культурные факторы.

В рамках реализации стратегии развития Екатеринбурга были достигнуты определенные результаты в различных сферах, таких как промышленность, инновации, культура и туризм. Это способствовало росту экономики города и улучшению социального благосостояния населения. Однако город продолжает сталкиваться с рядом проблем и недостатков, особенно в сфере транспорта и инфраструктуры, что оказывает негативное влияние на качество жизни его жителей.

Основные ограничения города

Одним из основных ограничений для развития территорий города Екатеринбурга является недостаток инвестиций, особенно в сфере инноваций и высоких технологий. Кроме того, существует проблема нехватки квалифицированных кадров и слабой развитости малого и среднего бизнеса. Еще одной проблемой является экологическая ситуация в городе, что негативно сказывается на качестве жизни горожан.

Некоторые ключевые индикаторы, запланированные в рамках стратегии социально-экономического развития города Екатеринбурга на 2021 год, не были достигнуты. Например, по итогам 2020 года показатель роста ВРП в городе составил 2,5%, что ниже запланированного уровня в 4%. Также не удалось достичь запланированных показателей по увеличению доли жилья с отоплением от возобновляемых источников энергии, увеличению работающих в малом и среднем бизнесе.

Однако, были достигнуты позитивные результаты в некоторых областях, например, по увеличению численности туристов и показателей жилищной политики. Например, к таким показателям относятся: безработица, образование, качество жизни. Плановый уровень безработицы на 2021 год составлял 4,8%, фактический – 4,6%. Плановый уровень доли граждан с высшим и средним специальным образованием в общей численности населения города на 2021 год составлял 31%, фактический – 32%. Качество жизни – индекс, который учитывает различные аспекты жизни, такие как условия жизни, здравоохранение, транспорт, образование, культура. Планируемый уровень индекса на 2021 год составлял 75,5 баллов, фактический – 76,2 балла.

Анализ новостных порталов г. Екатеринбурга позволил выявить, что жители отмечают существование различных экологических проблем в городе, связанных с загрязнением воздуха, отходами, мусором, низким качеством воды, вырубкой лесов и зеленых зон. Несомненно, решение данных проблем важно для повышения здоровья населения и улучшения качества окружающей среды. Город занимает одно из лидирующих мест в России по уровню загрязнения. Причиной этому являются промышленные предприятия, автомобильный транспорт и неэффективная система обращения с отходами. Согласно данным проекта IQAir, в 2021 году Екатеринбург занял 9-е место среди городов России по загрязнению воздуха. Годовой средний уровень загрязнения воздуха PM_{2.5} в Екатеринбурге составляет 25 мкг/м³, что выше допустимого уровня ВОЗ в 10 мкг/м³. Росстат отмечает, что Екатеринбург занимает 2-е место по городам России по количеству отходов на душу населения. По данным опроса новостного портала E1.ru, 50% жителей города считают, что качество питьевой воды ухудшилось за последние 5 лет.

Из-за неравномерного размещения жилой и социальной инфраструктуры Екатеринбург сталкивается с проблемами урбанистического развития. Некоторые районы города перенаселены, имеют недостаток зеленых зон и парковок, а другие территории остаются недостаточно развитыми. Такая ситуация ведет к снижению комфорта проживания и ухудшению благоустройства города.

Вопросы качества образования и сохранения кадрового потенциала становятся все более актуальными в Екатеринбурге. Несмотря на наличие образовательных и научных центров, существуют разные проблемы с обеспечением равномерного доступа к качественному образованию во всех районах города. В результате наблюдается ситуация, когда многие молодые специалисты и ученые уезжают в другие города в поисках возможностей.

В Екатеринбурге наблюдается рост числа малых и средних предприятий, однако их развитие замедляется из-за административных барьеров, высокой налоговой нагрузки и недостаточной поддержки со стороны властей. Это приводит к снижению конкурентоспособности и инновационной активности предприятий, а также замедлению экономического роста города.

Екатеринбург обладает большим туристическим потенциалом, но текущая инфраструктура и маркетинговые усилия не позволяют реализовать его в полной мере. В результате город теряет значительную часть возможных доходов от туристической индустрии. Кроме того, местные культурные объекты и мероприятия нуждаются в привлечении внимания и инвестиций для сохранения и развития культурного наследия города.

В сфере социального развития Екатеринбурга существуют проблемы с доступностью и качеством здравоохранения. В городе недостаточно медицинских учреждений, особенно в удаленных районах, что создает большие очереди и увеличивает нагрузку на персонал медицинских учреждений.

Несмотря на усиление мер безопасности, Екатеринбург сталкивается с проблемами, связанными с преступностью и чрезвычайными ситуациями. Существует риск возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами, наводнениями и другими стихийными бедствиями, что требует усиления работы экстренных служб и совершенствования системы предупреждения и реагирования на подобные ситуации. В городе отмечается высокий уровень преступности, среди преступлений – кражи, ограбления и насильственные действия. Все это влияет на общую безопасность жителей и гостей города. Вовлечение граждан в процесс обеспечения безопасности и привлечение их к сотрудничеству с правоохранительными органами является важным аспектом решения данной проблемы.

Несмотря на реализацию программы комплексного развития городского транспорта, Екатеринбург все еще сталкивается с серьезными проблемами в сфере транспорта и инфраструктуры. Среди основных проблем можно выделить: пробки на дорогах, недостаточное развитие общественного транспорта, неравномерное распределение транспортной инфраструктуры и недостаток парковочных мест. Это отражается на качестве жизни жителей города, уровне комфорта и экологической ситуации. Для решения этой проблемы необходимо принять

дополнительные меры, такие как оптимизация транспортных потоков, развитие общественного транспорта, создание парковочных зон и интеграция видов транспорта для обеспечения удобства для горожан.

Необходимость изучения стратегии развития Екатеринбурга основана на необходимости повышения качества жизни его жителей, устойчивого развития города и достижения целей и задач Стратегии. На наш взгляд, особое внимание следует уделить решению транспортной проблемы.

Транспортная ситуация в Екатеринбурге

Екатеринбург, четвертый по численности населения город России, испытывает значительные трудности в связи с проблемами транспорта и инфраструктуры. Это обусловлено рядом таких факторов, как стремительный рост населения, влияние урбанизации и экономического развития региона. Данные предпосылки ведут к повышению потребности в реформировании транспортной сферы.

Город страдает от серьезных проблем с пробками и загруженностью дорог. В часы пик многие основные магистрали и перекрестки испытывают значительную перегруженность, что снижает скорость движения и вызывает проблемы с доступностью транспорта. Основными причинами этого являются недостаточная пропускная способность дорог и перекрестков, увеличение числа автомобилей на дорогах из-за роста трафика, неэффективное управление движением и недостаточное использование новых транспортных систем в управлении дорогами.

Общественный транспорт в городе испытывает ряд таких проблем, как недостаток надежности, комфорта и доступности. Также среди проблем можно выделить нерегулярность графиков движения автобусов, трамваев и троллейбусов, переполненность транспортных средств (особенно в часы пик), отсутствие высокоскоростного общественного транспорта, недостаточное количество маршрутов, связывающих удаленные районы города с центром.

Состояние дорог и транспортная инфраструктура также являются критическими проблемами. Многие дороги нуждаются в ремонте или полной реконструкции из-за долговременного износа, что приводит к ухудшению условий движения. Кроме того, недостаточное освещение, неправильное размещение дорожных знаков и отсутствие безопасных пешеходных переходов также снижают уровень безопасности на дорогах.

Ситуация, сложившаяся с парковочными местами, является еще одной проблемой, связанной с транспортом и инфраструктурой в Екатеринбурге. Во многих районах города, особенно в центре и вблизи офисных зданий, магазинов и культурных учреждений, парковочных мест недостаточно относительно спроса. В центральных районах города дефицит парковочных мест составляет

около 30-40%. Средняя стоимость парковки в центре города составляет около 50-100 руб. в час. Это ведет к хаотичной парковке транспортных средств на тротуарах, газонах и во дворах, что затрудняет движение пешеходов и велосипедистов и вызывает дополнительные транспортные проблемы. В ряде районов города уровень незаконной парковки на тротуарах и газонах достигает 60-70%.

В городе также имеются проблемы с устаревшей инфраструктурой, такой как старые мосты, тоннели и развязки, не соответствующие современным требованиям. В некоторых случаях такие объекты нуждаются в полной реконструкции или замене, что требует инвестиций и времени.

По данным сервиса Яндекс.Пробки, Екатеринбург входит в топ-10 городов России по уровню пробок и имеет индекс пробок около 6,0. Средняя скорость движения в часы пик составляет около 20 км/ч, что ниже средней скорости движения в непиковые часы (около 40 км/ч). Время задержки из-за пробок в часы пик составляет от 30 минут до 1 часа в зависимости от района города. Повторимся, что пробки на дорогах являются одной из главных проблем для водителей и пассажиров личного и общественного транспорта.

Около 70% жителей города используют общественный транспорт для передвижения по городу. В городе функционирует около 150 автобусных маршрутов, 30 трамвайных маршрутов и 15 троллейбусных маршрутов. Средняя частота движения общественного транспорта в часы пик составляет 7-10 минут, в непиковые часы – 15-20 минут. Средняя загрузка общественного транспорта в часы пик составляет около 90-100% от вместимости, в непиковые часы – 50-60%. Проблемы с общественным транспортом затрагивают большое количество жителей. Нерегулярность графиков и переполненность общественного транспорта зачастую приводят к недовольству пассажиров, вынужденных искать другие способы передвижения, такие как личный автомобиль, такси или каршеринг. Все вместе это увеличивает нагрузку на дороги, усугубляя проблему пробок.

По данным администрации города, около 40% дорог в городе находятся в плохом состоянии и нуждаются в ремонте или реконструкции. Ежегодно в городе ремонтируется около 10% протяженности дорог. Плохое состояние дорог вызывает раздражение и недовольство у жителей, так как оно непосредственно влияет на безопасность движения, а также приводит к увеличению износа транспорта и вследствие необходимости более частого ремонта.

Эти данные позволяют более детально оценить масштаб проблемы транспорта и инфраструктуры в Екатеринбурге. Они также подчеркивают необходимость разработки и реализации комплексных мероприятий, направленных на улучшение транспортной системы города, увеличение пропускной способности дорог, оптимизацию работы общественного транспорта, ремонт и модернизацию

дорог и транспортной инфраструктуры, а также решение проблемы с парковками.

В настоящее время органы власти ведут работу во многих вышеперечисленных направлениях. В первую очередь это модернизация общественного транспорта – происходит введение выделенных полос для общественного транспорта на некоторых улицах города, что помогает уменьшить время в пути для пассажиров и повысить «пунктуальность» общественного транспорта.

Также происходит замена устаревшего транспорта на более современные и экологичные модели, включая автобусы на газовом топливе и электротранспорт. Например, замена старых трамваев на новые модели, такие как «Урал-трансмаш 71-407», на маршрутах №1, №5 и №7 позволили обеспечить более комфортные условия для пассажиров. Кроме этого, ведется внедрение системы единого билета для использования разных видов общественного транспорта жителями.

В части развития дорожной инфраструктуры стоит отметить ремонт и реконструкцию крупных транспортных развязок и мостов, что улучшает пропускную способность дорог и снижает уровень пробок. Например, реконструкция транспортной развязки на пересечении улиц Московская и Репина позволила снизить количество пробок.

Также важно отметить организацию системы платных парковок в центре города, что помогло снизить уровень хаотичной парковки и увеличить количество свободных парковочных мест, например, организация платной парковки в районе улиц Вайнера, Толмачева и Радищева.

Если рассматривать проекты, которые не были реализованы или находятся на стадии планирования, то необходимо выделить строительство городского надземного метрополитена или легкорельсовой транспортной системы. Данные нововведения позволят значительно разгрузить дороги и снизить уровень пробок.

Еще одним проектом является создание разветвленной сети велодорожек, которые позволят развить велосипедный транспорт и снизить нагрузку на автомобильные дороги. Яркий пример – сеть велодорожек, куда входит участок от улицы Чапаева до Площади 1905 года.

Эти примеры показывают, что в Екатеринбурге уже было сделано некоторое количество работ по улучшению транспортной системы и инфраструктуры, однако многие проекты все еще находятся на стадии планирования или не были реализованы.

Текущие события в сфере транспорта Екатеринбурга

При рассмотрении текущей ситуации с транспортной сферой в Екатеринбурге стоит отметить в первую очередь то, что происходит развитие общественного транспорта – в настоящее время город работает над улучшением и модернизацией общественного транспорта, обновляя автобусный и трамвайный парк. Кроме того, рассматривается возможность внедрения более современных форм городского транспорта, таких как электробусы и транспортные системы на магнитной подушке. Например, в феврале 2023 года Екатеринбург заключил контракт на поставку 30 новых электробусов марки "КамАЗ-6282", которые будут вводиться в эксплуатацию в течение года (источник: tass.ru).

Активно происходит транспортное планирование – городские власти занимаются разработкой новых транспортных стратегий, направленных на оптимизацию движения транспорта, уменьшение пробок и повышение пропускной способности дорог. В рамках этого процесса анализируются различные аспекты транспортной системы и предлагаются решения. Например, в апреле 2023 года администрация Екатеринбурга объявила о начале работ по созданию новой транспортной модели города с привлечением различных международных экспертов (источник: e1.ru).

С целью снижения транспортных пробок и улучшения связи между районами города ведутся работы по строительству дорог, мостов и развязок, продолжается строительство Западного обхода Екатеринбурга, который должен облегчить движение грузового транспорта и сократить время в пути для автомобилистов. Например, в марте 2023 года стартовало строительство моста через реку Исеть в районе улицы Красноуральской, который облегчит движение между Верх-Исетским и Чкаловским районами (источник: oblgazeta.ru).

В рамках развития велосипедной инфраструктуры в городе начали активнее разрабатывать проекты по созданию сети велодорожек и велопарковок, что должно стимулировать использование велосипедного транспорта жителями и улучшить экологическую ситуацию. Например, в сентябре 2022 года был запущен проект «ВелоГород», в рамках которого предусмотрено создание 120 км велодорожек и 2000 велопарковок к 2025 году (источник: vedomosti.ru).

Происходит улучшение инфраструктуры для пешеходов – проводятся работы по обновлению тротуаров, установке новых светофоров и пешеходных переходов, чтобы обеспечить безопасность и комфорт горожан при передвижении пешком. Например, в феврале 2023 года начались работы по реконструкции пешеходной зоны на улице Вайнера, которая предусматривает расширение тротуаров, установку новых лавочек и светильников (источник: e1.ru).

В городе активно внедряются системы умного управления транспортом, например, адаптивные светофоры, системы диспетчеризации и навигации. Это позволяет повысить эффективность движения транспорта, снизить уровень пробок и улучшить безопасность на дорогах. Например, в январе 2023 года стало известно о планах установки 300 адаптивных светофоров на перекрестках города к концу года (источник: uga.ru).

В рамках борьбы с нарушениями на дорогах устанавливаются новые камеры видеонаблюдения, а также проводятся оперативные мероприятия по выявлению и наказанию нарушителей правил дорожного движения. Например, в декабре 2022 года администрация Екатеринбурга объявила о планах установки дополнительных 500 камер видеонаблюдения для контроля за соблюдением правил дорожного движения в 2023 году (источник: e1.ru).

Город активно занимается поддержкой и стимулированием развития альтернативных видов транспорта, таких как каршеринг, электросамокаты и другие. Это направление призвано уменьшить нагрузку на дороги и улучшить экологическую ситуацию в городе. Например, в октябре 2022 года каршеринговая компания «Делимобиль» объявила о расширении своего автопарка в Екатеринбурге на 300 автомобилей, включая новые марки электромобилей (источник: e1.ru).

Модернизируется и железнодорожный транспорт. На данный момент ведутся работы по модернизации железнодорожных станций и путей для обеспечения более комфортного и быстрого передвижения пассажиров между районами города и пригородами. Например, в январе 2023 года стартовал проект модернизации станции Екатеринбург-Пассажирский, в рамках которого планируется обновление путей, перронов и здания станции (источник: uga.ru).

В целом, в сфере транспорта Екатеринбурга сейчас происходит множество изменений и улучшений, эти новости иллюстрируют текущие изменения и улучшения в сфере транспорта Екатеринбурга, направленные на решение актуальных проблем города. Однако для решения всех задач требуются время и совместная работа городских властей, бизнеса и жителей.

Мнения жителей по поводу транспортных проблем

Для анализа транспортных проблем в Екатеринбурге был выбран новостной портал E1 (как один из лидирующих в регионе). Просмотр новостей по тегу «Транспорт» позволил выявить основные проблемы в сфере транспорта: пробки, транспортная недоступность удаленных регионов, отсутствие парковок и закрытие существующих, плохое состояние дорожного полотна и инфраструктуры в целом, неудовлетворительное состояние транспорта, повышение цен на проезд в общественном транспорте, отсутствие инфраструктуры для велосипедистов.

Таким образом, данные проблемы касаются всех горожан: владельцев личного транспорта, пассажиров общественного транспорта, пешеходов и велосипедистов. Среди материалов можно выделить не только новости, посвященные проблемам транспортной сферы, но и решения, которые предлагают городские и региональные власти. Среди них, например, новости, посвященные обновлению автопарка, ремонту дорог, введению новых технологий в сфере общественного транспорта и другие.

Исследование и предложения для решения проблемы

В 2010 году в Москве начала реализовываться масштабная реформа наземного транспорта. Она началась с организации выделенных полос, благодаря которым скорость движения автобусов выросла в 1,5-2,0 раза. Мосгортранс серьезно обновил подвижной состав, закупив более 9 тысяч современных низкопольных автобусов. Сложности с оплатой проезда удалось ликвидировать благодаря карте «Тройка». Помимо этого, Сергей Собянин напомнил, что в городе отказались от турникетов. Это позволило сократить пассажирам от 10 до 20 минут в пути. Уже в 2018 году в Москве появились первые электробусы с климатконтролем, медиаэкранами и разъемами для зарядки смартфонов. Кроме реформы общественного транспорта, произошли и другие изменения. До исторического минимума сократился процент населения, не имеющего станций метро в пешей доступности. Произошла интеграция железных дорог в транспортную систему города – начало работу Московское центральное кольцо, которое повлияло на транспортную доступность удаленных территорий и градостроительство. Развитие получил индивидуализированный общественный транспорт: такси, каршеринг; расширилось количество велодорожек и пунктов проката велосипедов (и других средств индивидуальной мобильности); произошел уход от режима свободной парковки.

Варианты решения проблем с транспортом в Екатеринбурге

Проблемы транспорта и инфраструктуры в Екатеринбурге являются одним из ключевых факторов, ограничивающих развитие города и ухудшающих качество жизни его жителей. Устранение этих проблем требует комплексного подхода и активного сотрудничества между местными властями, бизнесом и общественными организациями. Важно опираться на успешный опыт других городов, таких как Москва, где транспортная система значительно модернизировалась и стала более эффективной. Для разработки эффективной стратегии развития транспортной инфраструктуры Екатеринбурга необходимо рассмотреть

несколько альтернативных подходов и сценариев, которые могут предложить оптимальные решения для существующих проблем.

Оценка этих вариантов будет происходить с учетом их финансовой и технической реализуемости, социальной значимости и возможности интеграции с существующими транспортными решениями. Таким образом, предложенные варианты будут обеспечивать гармоничное и устойчивое развитие транспортной системы Екатеринбурга, способствуя повышению качества жизни горожан и развитию экономики города.

Вариант 1: Развитие общественного транспорта. Чтобы изменить ситуацию с транспортом и инфраструктурой в Екатеринбурге, одним из возможных решений может быть развитие общественного транспорта. Москва стала успешным примером для подражания в этом направлении. В столице за последние годы было реализовано множество проектов, включая расширение метро, строительство наземного скоростного транспорта, улучшение автобусных маршрутов и оптимизация работы транспорта на основе технологий. Екатеринбургу могло бы быть полезно изучить опыт Москвы и других городов и разработать комплексный план развития общественного транспорта, который включал бы строительство новых линий метро или скоростных трамвайных маршрутов, оптимизацию существующих автобусных маршрутов и внедрение выделенных полос для общественного транспорта, внедрение умных технологий для координации движения и управления транспортными потоками, развитие парковок на окраинах города для снижения трафика в центре города.

Вариант 2: Улучшение пешеходной и велосипедной инфраструктуры. Еще одним вариантом для улучшения ситуации с транспортом и инфраструктурой в Екатеринбурге может быть развитие пешеходной и велосипедной инфраструктуры. В городах, таких как Копенгаген или Амстердам, успешно реализованы проекты по созданию безопасных и комфортных условий для передвижения пешком и на велосипедах. Екатеринбург может рассмотреть следующие меры: расширение пешеходных зон и улучшение пешеходных дорожек; создание сети велодорожек, включая разделение с автомобильными дорогами, где это возможно; развитие инфраструктуры для парковки велосипедов и размещение велопрокатных станций; организация информационных кампаний о преимуществах использования велосипедов и ходьбы для здоровья, экологии и сокращения трафика на дорогах города.

Вариант 3: Интеграция разных видов транспорта и применение современных технологий. Изучив опыт городов с успешными решениями транспортных проблем, таких как Сингапур и Гонконг, Екатеринбург может внедрить интеграцию разных видов транспорта и использовать современные технологии для управления транспортными потоками. Возможные шаги включают в себя

внедрение единой системы оплаты для всех видов общественного транспорта с использованием транспортных карт или мобильных приложений, развитие транспортных узлов, где пассажиры могут легко пересаживаться между разными видами транспорта, применение современных технологий для мониторинга и управления транспортными потоками, таких как «умные» светофоры, системы диспетчерского контроля и аналитика транспортных данных, улучшение и развитие онлайн-сервисов для планирования маршрутов, отслеживания движения транспорта и получения информации о пробках.

Применение этих стратегий в комплексе может существенно изменить ситуацию с транспортом и инфраструктурой в Екатеринбурге. Решения должны быть адаптированы к конкретным условиям города и его жителей, а также основываться на анализе опыта других городов и стран с успешным развитием транспортной системы. Осознавая проблемы, с которыми сталкиваются жители Екатеринбурга в связи с транспортом и инфраструктурой, местные власти и гражданское общество обсуждают возможные решения и ищут пути улучшения. Жители этого города заинтересованы в улучшении транспортной системы и инфраструктуры, так как это напрямую влияет на их качество жизни и благополучие. Некоторые из возможных мер, которые могут улучшить ситуацию, включают разработку и внедрение транспортных решений, таких как адаптивные светофоры и интеллектуальные системы управления транспортом, увеличение парковочных мест, реконструкция дорог и мостов, а также внедрение альтернативных видов транспорта.

Социальные опросы и исследования показывают, что большинство жителей Екатеринбурга поддерживают активные меры по улучшению транспортной системы и инфраструктуры города и готовы участвовать в решении этой проблемы. Для успеха таких инициатив необходимо сотрудничество между государственными органами, бизнесом и гражданским обществом, а также привлечение инвестиций и применение подходов в управлении городским транспортом и инфраструктурой.

В заключении можно сказать, что стратегия развития Екатеринбурга ставит перед собой амбициозные задачи по устранению ключевых проблем города, включая транспорт и инфраструктуру. Негативные тенденции в этих сферах серьезно сказываются на качестве жизни горожан, общей экологической обстановке и экономическом потенциале города. Отсутствие существенных улучшений может привести к стагнации развития города и снижению его привлекательности для инвестиций.

Для решения сложных вопросов, связанных с транспортом и инфраструктурой, городские власти предпринимают разнообразные меры и программы. Несмотря на некоторые успехи, многие из них сталкиваются с проблемами реализации, в частности из-за недостаточного финансирования, сложностей координации и интеграции различных структур. Для повышения эффективности решения данных проблем и преодоления возникающих трудностей важно активно изучать и анализировать опыт других городов, в которых проблемы транспорта и инфраструктуры были успешно решены или заметно снижены. Необходимо акцентировать внимание на постоянном мониторинге и анализе результатов внедрения стратегии развития города, а также на привлечении всех заинтересованных сторон, включая жителей, бизнес-сообщество и научные организации, для обеспечения успешной реализации мероприятий и программ. Такой подход позволит сформировать гибкую и адаптивную стратегию, способную с учетом изменяющихся условий и возникающих проблем привести к значительному улучшению качества жизни в Екатеринбурге.

Ключевыми факторами успеха являются системный подход, внедрение инноваций и активное вовлечение общественности в процесс принятия решений. Реализация новых инновационных подходов и технологий позволит Екатеринбургу улучшить транспортную ситуацию, оптимизировать инфраструктуру и предложить жителям города более комфортные условия для жизни и работы. Более того, успешное развитие транспорта и инфраструктуры способствует развитию других сфер, таких как туризм, культура и экономика, что в свою очередь укрепляет роль Екатеринбурга как экономического и культурного центра региона.

Литература

1. Государственная программа Министерства транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области от 02.03.2023 № 127-ПП Постановление Правительства Свердловской области от 25.01.2018 № 28-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Развитие транспортного комплекса Свердловской области до 2027 года» [Электронный ресурс] // Официальный сайт министерства транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области – Режим доступа: https://mtrans.midural.ru/document/list/document_class/46#document_list (дата обращения: 01.05.2023)
2. Стратегический план развития Екатеринбурга [Электронный ресурс] // Официальный портал Екатеринбург.рф. – Режим доступа: ekaterinburg.rf/официально/стратегия (дата обращения: 01.05.2023)

3. Решение Екатеринбургской городской Думы от 10 июня 2003 года N 40/6 “О Стратегическом плане развития Екатеринбурга” [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и научно-технических документов. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/802003648> (дата обращения: 01.05.2023)
4. «Это ад». Екатеринбургцы рассказали, почему ненавидят общественный транспорт (а порой – и друг друга) [Электронный ресурс] // E1.ru. – Режим доступа: <https://www.e1.ru/text/transport/2022/10/20/71750636/> (дата обращения: 01.05.2023)
5. Благинин В. А. Проблемы общественного транспорта как объекта автотранспортной инфраструктуры крупного города (на примере МО «Город екатеринбург») // Вестник ЮГУ. 2015. №S3-2 (38). С. 33-36
6. Екатеринбург: ситуационный анализ и разработка принципов формирования транспортной системы [Электронный ресурс] // Институт экономики Уральского отделения РАН. – Режим доступа: <https://economy-ural.ru/transport-strategy-ekb> дата обращения: 01.05.2023)
7. Источник: кризис в Гортрансе может привести Екатеринбург к катастрофе [Электронный ресурс] // Информационное агентство URA.RU – Режим доступа: <https://ura.news/news/1052586859> (дата обращения: 01.05.2023).
8. Развитие транспортной системы [Электронный ресурс] // Портал госпрограмм РФ. – Режим доступа: <https://programs.gov.ru/Portal/programs/passport/24> (дата обращения: 01.05.2023)
9. Собянин подвел итоги развития наземного общественного транспорта за 10 лет [Электронный ресурс] // Москва. 24 – Режим доступа: <https://www.m24.ru/news/mehr-Moskvy/19042021/161754> (дата обращения: 01.05.2023)
10. Транспортная революция в Москве: что изменилось за 10 лет? и Транспортная реформа Собянина: как за 10 лет изменилась система наземного общественного транспорта [Электронный ресурс] // Региональные комментарии – Режим доступа: <http://regcomment.ru/regions/msk/transportnaya-reforma-sobyarina-kak-za-10-let-izmenilas-sistema-nazemnogo-obshhestvennogo-transporta/> (дата обращения: 01.05.2023)
11. Удар током: системные проблемы общественного транспорта в Екатеринбурге могут привести к коллапсу [Электронный ресурс] // Облгазета.ru. – Режим доступа: <https://www.oblgazeta.ru/society/auto/126218> (дата обращения: 01.05.2023)

ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИЙ: ВОЗМОЖНОСТИ «УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ РЕГИОНОВ»

Мирославская Марианна Владимировна¹

¹ ФГБОУ ВО «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова», г. Санкт-Петербург
E-mail: marianna_m100@mail.ru

Аннотация: В настоящее время одним из приоритетов государственного управления в Российской Федерации является развитие регионов за счет их специализации, в том числе с сочетанием соответствующих конкурентных преимуществ и применением цифровых технологий. Развитие умной специализации региона основано на современных и эффективных методах работы бизнеса и включении в экономическое пространство индустрий 4.0.

Ключевые слова: Индустрии 4.0, умная специализация, региональная экономика, инновации, экономика инноваций

THE ECONOMICS OF INNOVATION: THE POSSIBILITIES OF "SMART SPECIALIZATION OF REGIONS"

Miloslavskaya Marianna Vladimirovna¹

¹ D.F. Ustinov Baltic State Technical University "VOENMEH", St. Petersburg

Annotation: Currently, one of the priorities of public administration in the Russian Federation is the development of regions through their specialization, including a combination of appropriate competitive advantages and the use of digital technologies. The development of smart specialization in the region is based on modern and effective business methods and the inclusion of industries 4.0 in the economic space

Keywords: Industry 4.0, smart specialization, regional economy, innovation, innovation economy.

Помимо исторически сложившихся специализаций регионов, целесообразно также искать новые виды деятельности с учетом современных тенденций развития рынка. Новая специализация может стать точкой роста для развития региона, способствовать привлечению инвестиций, созданию новой конкурентоспособной продукции и, как следствие, увеличению налоговых поступлений в бюджеты всех уровней, повышению качества жизни населения в конкретном регионе.

Базисом для развития определенной территории является наличие инфраструктуры (социальной, транспортной, информационной и т.д.), которая будет удовлетворять потребности инвесторов и населения, потенциальных работников. Особенно развитие инфраструктуры актуально для высококвалифицированных специалистов при выборе ими места работы (наличие объектов здравоохранения, образования, зон рекреации). В связи с этим для привлечения специалистов ряд компаний инвестирует в строительство и модернизацию объектов инфраструктуры, в том числе с привлечением механизмов государственно-частного партнерства (строительство школ, детских садов, дорог).

Еще одним направлением для развития умной специализации регионов является взаимодействие бизнеса, научных и образовательных организаций путем реализации совместных проектов и апробации инновационных подходов в деятельности организаций. Наличие совместных проектов бизнеса и институтов должно являться обязательным условием для получения организациями государственной поддержки.

Развитие умной специализации региона основано на современных и эффективных методах работы бизнеса. Однако в этом вопросе важнейшую роль играет поддержка региональных и федеральных властей: необходимо предоставление налоговых льгот и иных преференций для компаний, внедряющих цифровые технологии и создающих уникальный продукт. Так, наиболее ярким примером является создание Особых экономических зон, кластеров с учетом региональной специфики и стратегических направлений развития. Немаловажным фактором развития также выступает развитие цифровой инфраструктуры для повышения эффективности взаимодействия бизнеса и государства (получение государственных услуг, информационной поддержки, предоставление отчетности по типу единого окна). Создание и развитие государственных информационных систем по всем направлениям работы с бизнесом целесообразно для централизованного сбора и обработки информации, анализа данных (Big Data) для выработки наиболее эффективных решений и своевременного применения государственных регуляторов, в том числе в регионах.

Государство и ведущие компании осознают важность внедрения инновационных технологий как в рамках производственной и логистической цепочки, так и в смежных отраслях, в том числе в сфере обращения с отходами, вторсырьем. Одним из ярких примеров является практика использования компанией АО «Данон Россия» сыворотки, получаемой при производстве молочной продукции. В ходе специальной реакции сыворотка выделяет электрическую энергию, которая направляется для обеспечения функционирования крупнейшей производственной площадки Данон в городе Чехов Московской области.

Важным элементом «умной специализации» является переход к индустриям 4.0. В заголовках новостных лент все чаще можно увидеть ранее незнакомое понятие, а различные современные компании не так давно стали все чаще использовать такой термин, как Индустрия 4.0. Если внести данное определение в поисковую строку, можно найти разные обозначения этого термина, однако все они имеют один смысл: Индустрия 4.0 – это четвертая промышленная революция, которая обозначает совершенно новый подход к производству с использованием различных информационных технологий.

Казалось бы, что нового может предложить нам человечество, все самое нужное уже было создано и давно включено в работу: механика парового двигателя; внедрение сборочного конвейера, который позволяет сохранить важнейший человеческий ресурс – время; да тот же самый компьютер, с помощью которого можно упростить большинство аспектов жизни. Однако Индустрия 4.0 не просто очередная революция, которая приведет к повышению эффективности труда или производительности. Эта революция позволит полностью изменить привычные методы производства и выполнения работ. Индустрия 4.0 включает в себя такое понятие, как киберфизические системы. Если говорить простым языком, то главная задача новой революции – внедрить интеллектуальные автономные системы, которые будут использовать специальные компьютерные алгоритмы, что впоследствии позволит управлять физическими вещами, среди которых могут быть различное оборудование, транспортные средства и даже роботы. Новая революция сможет наладить цепочки поставок, создать интеллектуально продвинутые склады, а также позволит обеспечить связь с бэкэнд-системами (Бэкенд (англ. backend) – программно-аппаратная часть сервиса, отвечающая за функционирование его внутренней части) и тем самым обеспечить беспрецедентный уровень прозрачности и контроля над деятельностью организации. Подобно всем предыдущим промышленным революциям, Четвертая меняет не только производство, но и всю нашу жизнь – экономику, отношения между людьми, даже в какой-то степени само понимание того, что это значит – быть человеком. Искусственный интеллект и роботизация, интернет вещей (IoT) и 3D-печать, виртуальная и дополненная реальность, био- и нейротехнологии – эти новейшие методы на глазах становятся частью нашего повседневного существования.

Каждый раз, когда в мире появляется глобально новый продукт, люди разделяются на два лагеря: новаторы и консерваторы. Одни кричат, что новая разработка приведет только к повышению уровня жизни и позволит открыть новые горизонты, другие скептически протестуют и предсказывают порабощение человечества роботами. Однако, если рассматривать аспекты «за» и «против» новой промышленной революции, можно сделать вывод, что каждый будет по-своему

прав. Также можно бесконечно долго гадать, к чему Индустрия 4.0 все же приведет или не приведет, однако источник PwC приводит достаточно конкретные данные:

- Четвертая промышленная революция однозначно приведет к беспрецедентному расширению пропасти между богатыми и бедными слоями населения.
- Количество инвестиций в проекты, которые занимаются искусственным интеллектом, в разы вырастет, поскольку их технологии способны на порядок выше снизить компаниям издержки.
- К 2030 году около 400 миллионов человек на планете, или 14% рабочей силы, потеряют работу из-за того, что их функции станут выполнять программы и роботы.
- 77% работников считают, что в ближайшее время они будут вынуждены пере-квалифицироваться или приобрести новые навыки в связи с роботизацией.

Таким образом, из перечисленного выше следует, что в ближайшем будущем искусственный интеллект и роботизированные системы отлично заработают в тандеме с человеком.

Раскрытие потенциала регионов напрямую взаимосвязано с развитием их умной специализации и требует комплексного подхода всех заинтересованных субъектов: государства, бизнеса, научных организаций и общества в целом.

Литература

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 №207-р «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [по состоянию на 31.08.2024].
2. Документы / Проект «Умный город» Минстрой России. 2019. URL: <https://russiasmartcity.ru/documents> (дата обращения: 28.09.2024).
3. Suha Alawadhi, Armando Aldama-Nalda, Hafedh Chourabi, J. Gil-Garcia, Sofia Leung, et al.. Building Understanding of Smart City Initiatives. 11th International Conference on Electronic Government (EGOV), Sep 2012, Kristiansand, Norway. pp.40-53, ff10.1007/978-3-642-33489-4_4ff. fffhal-01543596.
7. Дорофеева Л.В. автореферат дис. ... кандидата экономических наук / Ин-т проблем регион. экономики РАН. – СПб., 2016.
9. Дорофеева Л.В., Рослякова Н.А. Концепция умных городов как инструмент формирования умной специализации регионов: монография / Л.В. Дорофеева, Н.А. Рослякова. – СПб.: Издательство, 2019. – 150 с.
10. Дорофеева Л.В., Рослякова Н.А. Взаимосвязь процесса формирования умных городов и инфраструктурного развития регионов // В сборнике: Всероссийская весенняя школа по цифровой экономике. Сборник научных трудов

Всероссийской весенней школы по цифровой экономике. Ответственный редактор Д.В. Лазутина; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Тюменский государственный университет, Финансово-экономический институт. 2020. С. 33-38.

12. Информационно-аналитическая система Фонда Росконгресс <https://roscongress.org/> (дата обращения: 29.09.2024).

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ИСТОРИИ ГОРОДА И ПРОЦЕССОВ УРБАНИЗАЦИИ

Алтынбаева Аделя Рустамовна¹

¹ ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, г. Санкт-Петербург (аспирантка)
E-mail: aa.conzept@gmail.com

***Аннотация:** Понятие города можно рассматривать с различных сторон. Так в различные исторические эпохи в сфере гуманитарного знания копилась знания о городах без какой-либо систематизации, их объект и предмет не пересекались. Со временем начала появляться теоретическая база и методологическая база урбанистических исследований. Объекты предмета урбанистики сформировались в семидесятых годах на стыке исследовательских стратегий различных наук – социологии и экономики, демографии, географии, философии и культурологии. Основными вопросами урбанистики стали такие вопросы как стадии и движущие силы урбанизации, выявление закономерности регионального развития городской истории, вопрос о качественном многообразии форм урбанизма.*

***Ключевые слова:** урбанизация, региональное развитие, агломерация, региональная экономика.*

POSTGRADUATE STUDENT AT THE INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMICS OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE STUDY OF THE HISTORY OF THE CITY AND THE PROCESSES OF URBANIZATION

Altynbaeva Adela Rustamovna¹

¹ Institute for Regional Economic Studies Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg (Postgraduate student)

***Annotation:** The concept of a city can be viewed from different angles. Thus, in various historical epochs in the field of humanitarian knowledge, knowledge about cities was accumulated without any systematization, their object and subject did not intersect. Over time, a theoretical and methodological basis for urban studies began to appear. The objects of the subject of urban studies were formed in the seventies at the junction of research strategies of various sciences – sociology and economics, demography, geography, philosophy and cultural studies. The main issues of urban studies were such issues as: the stages and driving forces of urbanization, the identification of patterns of regional development of urban history, the question of the qualitative diversity of forms of urbanism.*

***Keywords:** urbanization, regional development, agglomeration, regional economy.*

Сквозь призму новой социальной истории города рассматривались в работе Э. Бриггса «Социальная история должна быть всеобъемлющей». Новая социальная история, в отличие от традиционной, использовала не только описательный метод, но и ориентировалась на другие приемы и методы гуманитарных наук. Она стала изучать не только класс сословия, но и более мелкие социальные структуры, такие как семья, корпорация, отдельные социальные группы.

Отечественный исследователь Л.П. Репина утверждает, что «бурный рост урбанистики с самого начала происходил на эклектичной методологической основе, что проявилось и в конкретных исследованиях, и в многочисленных дискуссиях о ее предмете и статусе» [24, с.89]. Одним из важнейших подходов развития города является **микроурбанизм**. Он позволяет изучить город в деталях, с помощью которых раскрываются повседневные действия, настроения, маршруты и места. Это практикоориентированный подход, главным инструментом которого становится понятие детали – объекта, события, персонажа, мыслимых как незначимые.

Развитие этого направления связано с британской школой **«новой локальной истории»**. В отличие от старой локальной истории, он был связан с «новой социальной историей», с историей социальных групп, но ставящей ее в пространственно-временные рамки реального социального взаимодействия. В течение второй половины XX века новая локальная история вела интенсивную «колонизацию» всех новых локальных объектов (как сельских, так и городских), последовательно замещая старые модели исторического краеведения, имевшие глубокие традиции. Этот подход позволяет посмотреть на мир через фильтр «свой» и «чужой».

Методы микроистории позволяют интерпретировать историю города как часть истории страны. Исследование повседневности города основывается на выделении в качестве единиц пространственного анализа «индивидуального акта», для которого характерны импровизированность, дискретность и фактичность. Исследования Альфа Людтке были посвящены описанию основных методов и приемов «истории повседневности». Работы Ханса Медика, в свою очередь, теоретизировали соотношения подходов микроистории и истории и повседневности. Ю. Кучинский предложил изучать историю рабочего движения не только через познание повседневной жизни рабочих, но и через призму их бытового сознания. Продуктивность применения при исследовании повседневности такого вида источников, как устная история, теоретически обосновал Луц Нитхаммер.

Особое место среди методологических подходов занимает **Чикагская школа**. Её основоположниками были Роберт Парк, Эрнест Берджес и Луи Уэрт.

Их идеи на долгие годы стали основой теории и практики исследований социологии городов.

Одной из наиболее ярких концепций является экологический подход к анализу города Роберта Парка. Основная идея этого подхода заключается в том, что города развиваются не беспорядочно, а в соответствии с преобладающими свойствами окружающей среды. Так города развиваются, как правило, вдоль берегов рек, на плодородных равнинах, на пересечении торговых путей или железных дорог. Иными словами, принципы размещения на новом месте в городской среде аналогичны природным. Эймос Холи развил данную концепцию, подчеркнув взаимозависимость различных частей города. Он писал о дифференциации или специализации групп и профессиональных ролей в городе как о способе приспособления человека в окружающей среде.

Луис Уэрт предложил концепцию городского образа жизни как форму социального существования. Он утверждал, что город – это больше, чем просто место проживания и работы современного человека, это также и центр управления экономическими, политическими и культурными аспектами жизни. Эта система вовлекает удаленные сообщества, соединяет различные территории, народы и области деятельности в единую упорядоченную систему. Луис подчеркивает, что жизнь в городе значительно отличается от сельских традиций – множество людей живёт в непосредственной близости друг от друга, при этом оставаясь совершенно неизвестными друг другу людьми. Большинство контактов носит быстротечный и поверхностный характер, является средством достижения целей, а не полноценными удовлетворительными взаимоотношениями.

М. Уайт создал серию топографических карт, в основе которых лежал определённый признак. Он обнаружил зависимость между зонами и плотностью, временем постройки жилья, типом жилья и его качеством. В соответствии с концентрическим зонированием распределились такие показатели, как доход, ценность жилья, рента, собственность жилья и в меньшей степени образование. Карты показали, что профессионалы в большей степени размещаются в соответствии с нулевым принципом, а голубые воротнички – с секторальным. Уайт создал модель города, соединяющую семь элементов городской структуры воедино. Он выделил такие зоны, как центр города, зона стагнации, ниши бедности, этнические ниши и т.п., анклав элиты, сегрегированные анклав, места институциональной принадлежности и общественного сектора, эпицентры и коридоры.

Э. Берджес на примере Чикаго предложил модель городской структуры в виде пяти колец в теории концентрических кругов. Внутренний круг – это центральный деловой район, затем изнутри наружу идут переходная зона, зона

рабочих кварталов, зона дорогостоящего жилья и зона пригородов. Модель подчёркивает зависимость уровня жизни от расстояния до центра города.

К. Линч в своей работе «Образ города» поставил вопрос о закономерностях восприятия городской среды и о её реальных параметрах. Разными исследователями были предложены подходы к созданию так называемых ментальных карт. Они помогают определить важные городские объекты, представление о границах города, также выявить элементы, которые вытеснены из сознания горожан.

Критика Чикагской школы вылилась в идею о малом пешеходном городе и возвращению важности пригородам. Это концепция «нового урбанизма» сформирована А. Левевром, У. Уайтом, Л. Лафландом и Д. Джейкобсом.

Другие подходы к изучению городов были основаны на идеях марксизма. Например, Д. Хэрвей считает, что пространственный облик города зависит не только от естественных рыночных отношений, но и от монопольной власти большого бизнеса. Эти идеи развили Д. Логан и Х. Молоча в своей концепции «коалиции роста», добавив важную роль местных конфликтов в развитии города. Они ввели понятие города как машины роста. Это место, где множество экономических акторов объединяют усилия в достижение изменения стоимости конкретного места городского пространства. У них разные интересы, но при этом они объединены общим стремлением получения прибыли от своего участия в процессе развития участка города. При этом выгоду от процесса получают сами «активисты», а обычные жители получают издержки – неудобства от ремонтных работ, пробки, экологическое загрязнение и повышение уровня налогов.

М. Вебер предложил полярное противопоставление города и села, Г. Зиммель – «нервность» большого города и его ориентацию вовне. В таком противопоставлении город рано или поздно поглотит пригороды и превратит их в периферии города.

Представители Лос-Анджелесской школы городской социологии, М. Дэвис, М. Диэ, С. Фласти, Э. Соджа, предложили качественно новое видение связи города и пригорода. Основные их отличия [28, с. 87] – полицентрическое видение города, акцент на периферии, внимание к влиянию социального и политического воображаемого на развитие города. Они изучают городское пространство посредством методов изучения общества, управления, архитектуры, культуры, экономики и данных. Работа «Археология периферии» акцентирует внимание на потенциальных и скрытых ценностях периферии. Этот подход восходит к идеям Анри Лефевра, обратившегося к «единой теории пространства» (spatiality). Согласно им, пространство социальных отношений не является единым, его изучение возможно после разделения его на структурные части.

Исследователи в целом рассматривали городскую проблематику с трех ракурсов. Во-первых, город рассматривался как территория, которая выполняет городские функции и играет определенную роль в экономическом развитии регионов и государств. Этот фокус послужил основанием для развития функционально-институционального подхода.

Во-вторых, город рассматривался как социальная организация, в контексте которой исследовались ежедневные устойчивые социальные практики городского населения.

Третий ракурс направлен на рассмотрение социокультурной сущности города – культурологические интерпретации развития городов [4].

Процессы урбанизации являются многоаспектными и могут быть рассмотрены с помощью междисциплинарного подхода, вмещающего в себя такие разнообразные аспекты, как архитектура общества, управление городами, экономика, культура. В итоге город предстает в виде особого пространства, развитие города представляет собой сложный историко-культурный и социально-экономический процесс.

Развитие исторической урбанистики показало двойственный процесс. С одной стороны, это взаимопроникновение отечественной и зарубежной историографии. С другой стороны, российские учёные изучают преимущественно специфику городов своей страны, обращая внимание на те факты, которые обуславливают их особенности, при этом основные и зарубежные научные школы обращаются к вопросам технологического развития городов, социальных и экономических сфер города. Новейшая историография характеризуется междисциплинарностью, композиционностью выводов и обобщения.

Литература

1. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь / Э. Б. Алаев. – М.: Мысль, 1983.
2. Анциферов Н. П. Пути изучения города как социального организма. – Л., 1926.
3. Археология периферии. – М.: Меганом, 2013. – 189 с.
4. Ахиезер А. С. Город – фокус урбанизационного процесса // Город как социокультурное явление исторического процесса. – М., 1995.
5. Баранов А. В. Исследование урбанизации в американской социологии // Вопросы философии. 1971. No2. С. 131-137.
6. Бекарев А. М. Город как социальная система и объект системного исследования // Город: социальная политика и рационализация социальной инфраструктуры (проблемы методологии и методики исследований). – М., 1984.

7. Булыгина Т. А., Маловичко С. И. Современная историческая наука и изучение локальной истории. // Новая локальная история. Вып. 1. Новая локальная история: методы, источники, столичная и провинциальная историография: Материалы первой Всероссийской Интернет-конференции. – Ставрополь, 2003.
8. Вебер А. Рост городов в XIX столетии / Пер. с англ. Баландин Р.К., Бондарев Л.Г. – СПб., 1903.
9. Vorobyev Dmitry, Campbell Thomas. Urban Planning in Contemporary Petersburg: Renovation, Population, Resistance // The Neoliberal Frontline: Urban Struggles in Post-Socialist Societies (Conference proceedings). Zagreb, December 4-7, 2008.
10. Глазычев В. Л. Городская среда: технология развития. – М., 1995.
11. Гревс И. М. Монументальный город и исторические экскурсии // Экскурсионное дело. 1921. №1.
12. Григоричев К. В. Природные сообщества как социальный феномен: формирование социального пространства пригорода. Автореф. на соиск. уч. ст. докт. социологич. наук. – Хабаровск, 2014.
13. Кочухова Е. С. Город: политики репрезентации. Автореф. дис. на соиск. уч. ст. канд. философ. наук. – Екатеринбург, 2012.
14. Кошман Л. В. Город и городская жизнь в России XIX столетия. Социальные и культурные аспекты. – М., 2008.
15. Кудрявцев Е. А. Позднесредневековый город Северо-Восточного Кавказа в XV-XVIII вв. (по материалам Дербента). Дисс. на соиск. уч. ст. канд. ист. наук. – Ставрополь, 2000.
16. Левицкий Я. А. Некоторые проблемы истории западноевропейского города периода развитого феодализма // Вопросы истории. 1969. №9. С.91-101.
17. Литовка О. П. Проблемы пространственного развития урбанизации / Литовка О. П. – Л.: Наука, 1976.
18. Микроурбанизм. Город в деталях / Сб. статей; под отв. редакцией О. Бредниковой, О. Запорожец. – М.: Новое литературное обозрение, 2014. – 352 с.
19. Миронов Б. Н. Русский город в 1740-1860-е годы: демографическое, социальное и экономическое развитие. – Л., 1990.
20. Оттокар Н. П. Опыты по истории французских городов в средние века. – Пермь, 1919.
21. Перцик Е. П. География городов (геоурбанистика). – М., 1985.
22. Пивоваров Ю. Л. Урбанизация в современном мире / Ю. Л. Пивоваров. – М.: Знание, 1982.

23. Полховская Е. Ю. Основные теоретические и методологические подходы к истории европейского города в отечественной медиэвистике XX века. Дисс. на соиск. уч. ст. канд. ист. наук. – Саратов, 2012. – 215 с.
24. Репина Л. П. История и социология: основные тенденции в современной англо-американской урбанистике // История и историки. – М.: Наука, 1984.
25. Рыдзюнский П. Г. Городское население // Очерки экономической истории России первой половины XIX в. – М., 1959.
26. Сванидзе А. А. Возникновение и рост средневековых городов // История средних веков. Учебник / Под ред. С. П. Карпова. – М., 1998. – Т.1. – С.243-270.
27. Стам С. М. Средневековый город и проблема возникновения нефеодалных форм собственности // Средневековый город. Саратов, 1974. Вып 2. С.3-45.
28. Трубина Е. Г. Урбанистическая теория. – Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2008.
29. Акройд П. Лондон. Биография. – СПб.: Питер Акройд, 2009. – 896 с.
30. Бедаш Ю. А. Концепция социального пространства Анри Лефевра // Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). 2012. 11 (126). С.219-223.
31. Вебер М. История хозяйства. Город. – М.: «КАНОН-пресс-Ц», «Кучково поле», 2001. С. 333–488.
32. Зиммель Г. Большие города и духовная жизнь // Логос. 2002. No 3-4. С. 1-12.
33. Кастельс М. Город как место «коллективного потребления». – 1977.
34. Лаппо Г. М. География городов / Г. М. Лаппо. – М.: Владос, 1997.
35. Лефевр А. Идеи для концепции нового урбанизма // Социологическое обозрение. 2002. Т.2. No 3.
36. Линч К. Образ города / Пер. с англ. В. Л. Глазычева; сост. и ред. А. В. Иконников. –М.: Стройиздат, 1982.
37. Форрестер Дж. Динамика развития города. – М., 1974.
38. Abrams P. Towns and economic growth: some theories and problems // Towns and Societies. – Cambridge, 1970.

РАЗДЕЛ 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕАЭС В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Мицкевич Ксения Алексеевна¹

¹ ВГТУ Витебский государственный технологический университет, г. Витебск (студент 3 курса направления «Электронная экономика»)

E-mail: ksusha.mitskevich@gmail.com

***Аннотация:** В статье обосновывается необходимость реализации проектов в области устойчивого развития, включая проекты по зеленому образованию, приводятся данные об уровне развития зеленого образования в странах ЕАЭС, анализируется их уровень. На основании проведенной оценки предлагается к рассмотрению идея создания единой системы зеленого образования для стран ЕАЭС с использованием современных тенденций в области образования.*

***Ключевые слова:** Устойчивое развитие, экология, зеленая экономика, зеленое образование.*

BUILDING A GREEN EDUCATION SYSTEM FOR THE EURASIAN ECONOMIC UNION IN THE DIGITAL AGE

Mitskevich Kseniya¹

¹ VSTU Vitebsk State Technological University, Vitebsk (3rd year student of the direction "Electronic Economics")

***Abstract:** The article substantiates the need to implement projects in the field of sustainable development, including projects on green education, provides data on the level of development of green education in the EAEU countries, and analyzes their level. Based on the assessment, the idea of creating a unified green education system for the EAEU countries using modern trends in the field of education is proposed for consideration.*

***Keywords:** Sustainable development, ecology, green economy, green education.*

В современном мире мы сталкиваемся с рядом серьезных вызовов: изменение климата, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов. Эти проблемы не только угрожают окружающей среде, но и негативно влияют на здоровье людей, экономику и социальную стабильность.

Целью работы является изучение понятия «зеленое образование» и оценка возможности его внедрения в Республике Беларусь.

Для реализации поставленной цели были поставлены задачи:

- дать понятие «устойчивое развитие» и определить в нем место зеленого образования;
- изучить опыт стран ЕАЭС в области зеленого образования;
- проанализировать уровень развития зеленого образования в Республике Беларусь на конкретных субъектах хозяйствования;
- выявить необходимости развития сектора ИКТ для формирования системы зеленого образования.

Понятие «устойчивость» возникло в 1970-1980-х годах в ответ на осознание глобальных проблем в области развития, ограниченности природных ресурсов и увеличения объема экологических проблем. Тогда наравне с термином «устойчивость» стали активно использовать термин «устойчивое развитие». Устойчивое развитие – комплексное развитие, предполагающее развитие экономического, социального и экологического аспектов жизни мирового сообщества [1].

Устойчивое развитие (УР) сегодня является основой благополучия и сохранности окружающей среды и планеты в целом, ввиду чего особенно важным является сотрудничество и совместная работа государств для его продвижения и реализации поставленных целей и задач в как можно более сжатые сроки. Глобальные тенденции по изменению планеты не обходят ни одну страну, и это объясняет актуальность и необходимость развития и создания фундамента для распространения аспектов устойчивого развития.

На сегодняшний день в рамках Евразийского (ЕАЭС) экономического союза проводятся и находят свое отражение проекты и действия, связанные с принятием мер для всесторонней реализации аспектов устойчивого развития и выполнения соответствующих целей и задач. В последние годы страны-участницы ЕАЭС демонстрируют достаточную зрелость для совместного выполнения целей устойчивого развития. Так, в 2022 году Департамент статистики Евразийской экономической комиссии опубликовал сборник «Достижение Целей в области устойчивого развития в регионе Евразийского экономического союза» [2], отражающий статистические данные по достижению показателей регионального перечня целей устойчивого развития (далее ЦУР) для каждой страны-участницы ЕАЭС (Российская Федерация, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Армения) за 2017-2021 годы. По данным сборника тенденции в области выполнения различных ЦУР странами неодинаковы. Так, в рамках анализа тенденций выполнения цели №1 «Ликвидация нищеты» странами ЕАЭС выяснилось, что в 2021 году доля населения, живущего за международной чертой бедности всех стран ЕАЭС, составила 0,0%; за национальной чертой бедности среди стран ЕАЭС живут от 4,1% населения в Республике Беларусь до 33,3% в Кыргызской Республике. Снижение уровня бедности в сравнении с 2017 годом

произошло в Республике Беларусь и Российской Федерации, в остальных странах-участницах ЕАЭС уровень бедности повысился.

Сознательность стран ЕАЭС и контроль процессов выполнения ЦУР является необходимым, но не достаточным условием для совместного устойчивого развития. Наиболее важную роль играют реальные действия, проекты и программы в области устойчивого развития. Сегодня существуют такие программы как на уровне ЕАЭС, так и на национальном уровне стран-участниц Евразийского союза.

Например, в рамках сотрудничества в области устойчивого развития в государствах-членах ЕАЭС значительное внимание уделяется формированию зеленой экономики и проектам в этой области. Зеленая экономика представляет собой модель экономического развития, предполагающую ответственное отношение каждого человека к ресурсам Земли, направленную на поиск компромисса между сохранением природных богатств и ростом благосостояния людей [3]. В соответствии с данным направлением Департаментом макроэкономической политики ЕАЭС была разработана Концепция внедрения принципов зеленой экономики в Евразийском экономическом союзе. Сообщается, что фундаментом для внедрения в государствах-членах ЕАЭС принципов зеленой экономики является закрепленная пунктом 8.3.7. Стратегических направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года, утвержденных Решением Высшего Евразийского экономического совета от 11 декабря 2020 г. №12, договоренность глав государств-членов ЕАЭС [4]. Также в рамках концепции сообщается о концепции устойчивого развития ООН и о ее целях как о главных источниках информации в области построения принципов зеленой экономики. В соответствии с ЦУР, разработанными ООН, а также национальными целями и задачами в области устойчивого развития стран-участниц ЕАЭС в рамках концепции определены следующие принципы: транспарентность и кооперационная привлекательность при реализации зеленых проектов в государствах-членах ЕАЭС; обмен опытом и наработанной практикой национальных систем климатического регулирования между государствами-членами ЕАЭС; экономическая эффективность как приоритет при выборе подходов и технологий для реализации зеленых проектов в государствах-членах ЕАЭС; обеспечение декаплинга (растущего разрыва) между экономическим ростом и антропогенным воздействием на окружающую среду и климат.

С точки зрения логики зарубежных рынков, зеленый проект должен соответствовать одному из трех направлений – снижение уровня загрязнения, предотвращение изменения климата, сохранение природных ресурсов и биоразнообразия. Также, в 2023 году была утверждена модельная таксономия для обеспечения финансирования зеленых проектов. При этом общие критерии зеленых проектов

стран-участниц ЕАЭС были одобрены Рабочей группой высокого уровня по разработке предложений по сближению позиций государств-членов ЕАЭС в рамках климатической повестки (Протокол от 22.12.2022 №43-АС) [5]. Модельная таксономия может облегчить доступ компаниям-инвесторам стран ЕАЭС к рынкам капитала стран-участниц. Это достигается путем размещения финансовых инструментов на биржах стран ЕАЭС. В структуре модельной таксономии используется отраслевой подход, и выбор отраслей во многом определяется углеродоемкостью данных отраслей и их потенциалом сокращения выбросов. В перечень зеленых проектов включены ядерная энергетика и газовая энергетика с порогом 100 г СО₂-экв./кВтч.

Помимо проектов на уровне ЕАЭС, каждая страна-участница ведет активную работу на национальном уровне совместно с ПРООН в области реализации целей устойчивого развития. В табл. 1 приведены список программ ПРООН и список стран-участниц ЕАЭС.

Таблица 1

Деятельность стран-участниц ЕАЭС совместно с ПРООН

Государство-член ЕАЭС	Проекты с ПРООН
Республика Казахстан	<ol style="list-style-type: none"> 1) Инновационные возможности и модернизация образования: на пути к экологической культуре для устойчивого развития страны. 2) Партнерство для создания Национальной платформы ЦУР. 3) Укрепление сферы интеллектуальной собственности в Казахстане. 4) Программа Малых Грантов ГЭФ в Казахстане
Кыргызская Республика	<ol style="list-style-type: none"> 1) Укрепление устойчивости к изменению климата в Баткенской области. 2) Инициатива «Луч света». 3) Инклюзивное управление и система правосудия для ПНЭ. 4) Программа поддержки выборов в Кыргызстане. 5) Социально-экономическое восстановление после негативных последствий COVID-19 в Баткенской, Джалал-Абадской и Ошской областях Кыргызской Республики
Республика Беларусь	<ol style="list-style-type: none"> 1) Поддержка экономического развития на местном уровне в Республике Беларусь. 2) Страновая программа ПРООН для Беларуси на 2021-2025 годы
Республика Армения	<ol style="list-style-type: none"> 1) Сокращение рисков инвестиций, направленных на модернизацию энергоэффективности зданий. 2) Проект «Сладкий дом». 3) Налоговый сектор во имя целей стабильного развития. 4) Социально-экономическое восстановление и укрепление регионов Армении

Источник: составлено автором

В отличие от взаимодействия приведенных выше стран ЕАЭС с ПРООН, сотрудничество ПРООН и Российской Федерации проходит иным образом, так как в 2009 году Российская Федерация вышла из категории стран-получателей содействия по линии ООН и стала выстраивать взаимодействие с ПРООН в качестве донора содействия международному развитию. В связи с завершением программы оказания технической помощи России 31 декабря 2010 г. представительство ПРООН прекратило свою деятельность в Российской Федерации. Затем в 2015 году Министром иностранных дел Российской Федерации и Администратором Программы развития ООН было подписано Соглашение о создании Трастового фонда Россия – ПРООН в целях развития [6]. Таким образом, на сегодняшний день Российская Федерация является не просто государством-приверженцем принципов и устойчивого развития и его распространителем на национальном уровне. Россия сегодня – спонсор устойчивого развития многих других государств. Так, упомянутый выше проект ПРООН в Республике Армения «Социально-экономическое восстановление и укрепление регионов Армении» финансируется Российской Федерацией.

С приобретением финансовой поддержки от России Программа развития ООН успешно завершила или продолжает реализовывать ряд проектов в странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Содружества Независимых Государств (СНГ), Восточной Европы, Африки, Карибского бассейна и в малых островных развивающихся государствах Тихоокеанского региона.

Несмотря на активную работу ЕАЭС в области экологического аспекта УР, глобального, единого и комплексного подхода в области экологии на уровне ЕАЭС пока что не выработано. Ранее мы упоминали о финансировании зеленых проектов ЕАЭС и общем курсе на выстраивание зеленой экономики, однако масштабы и реальные результаты от данных действий меньше, чем могли бы быть при уделении большего внимания такому аспекту, как зеленое образование. Ни одно экологическое преобразование и нововведение невозможно без соответствующих знаний в данной области. Занимаясь финансированием зеленых проектов, мы стимулируем их появление, однако гораздо больших результатов можно добиться, совершенствуя уровень экологических знаний школьников и студентов на базовом и углубленном уровнях, а также стимулируя экологически необходимую и полезную для состояния окружающей среды деятельность населения.

Таким образом, развитие зеленого образования представляет собой инвестицию в будущее развитие принципов зеленой экономики, их внедрение, а также выполнение ЦУР и, как результат, изменение глобальной экологической обстановки во всем мире.

Зеленое образование представляет собой подход к образованию, который учит людей понимать и решать глобальные экологические проблемы, такие как изменение климата, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов, а также предполагает внедрение экологически благоприятных методов образования и их разработку. Понятие зеленого образования включает такие составляющие, как экологическое просвещение, научная деятельность в области экологии, участие в мероприятиях экологического характера, вовлечение молодежи в тему УР.

Обратимся к ЦУР, данные цели могут быть разделены на разделы в зависимости от первоочередности реализации каждой из них. Следовательно, достижение целей, попадающих в первую группу, является основой для формирования общей устойчивости. Так, к первому разделу можно отнести цели под номерами 1-6, ко второму – 7-10, к третьему разделу – цели 11-15 и к четвертому разделу – 16-17.

В первом разделе реализации целей представлена основа благосостояния всего мирового сообщества. К нему относятся базовые человеческие потребности, необходимые каждому индивиду для благополучной жизни уже сегодня, без которых невозможна реализация 11 других целей. Одной из таких 6 фундаментальных целей 1-го раздела является качественное образование для всех.

Доступное и качественное образование для всех стало основой новой концепции мирового образования, где признается важность роли образования как драйвера развития глобального социума, являющегося условием достижения других 16 целей устойчивого развития. Помимо общего образования, особенно отстающим является образование в рамках экологического аспекта УР, что свидетельствует о необходимости работы в данной области и обеспечения надлежащего уровня зеленого образования в рамках развития образования в целом.

Зеленое образование сегодня – необходимая мера для наиболее скорого перехода к режиму одновременного отсутствия урона окружающей среды и повышения всеобщего благосостояния. В отличие от единичных проектов в рамках, например, построения зеленой экономики, зеленое образование способно заложить фундамент для благополучной и экологически правильной жизни последующих поколений, а также способствовать выполнению большинства ЦУР.

Несмотря на отсутствие единого подхода к зеленому образованию в странах ЕАЭС, на сегодняшний день реализуются некоторые проекты в области зеленого образования, далее ознакомимся с ними.

На сегодняшний день в каждой из стран Евразийского экономического союза уделяется внимание развитию аспектов зеленого образования. Рассмотрим деятельность каждой страны ЕАЭС в данной области.

В рамках развития экологического аспекта УР совместно с ПРООН Республика Казахстан реализует пилотный проект на (2020-2024 годы) по развитию экологического образования среди населения страны. Цель проекта – поддержка деятельности правительства в области формирования единой экологической культуры республики, а также подготовка соответствующих кадров и методических пособий на экологическую тематику. В рамках реализации проекта 17 учреждений разных ступеней образования были оснащены ресурсосберегающими и экологически безопасными технологиями, были подготовлены соответствующие материалы по экологической культуре для организации дошкольного образования; также предполагалось использование тематических настольных игр и видеоуроков интерактивного формата среди учеников 1-4 классов по предмету «Познание мира».

В рамках проекта экспертами ПРООН было разработано более 90 цифровых уроков-презентаций на русском и казахском языках для 6-8 классов с иллюстративными материалами по животному и растительному миру и экосистемам трех пилотных регионов. Реализации проекта содействуют НАО «Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов», Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Перейдем к опыту Кыргызской Республики в области зеленого образования. Сегодня в Кыргызской Республике действует общественное объединение «Студенты Кыргызстана за Зеленую Экономику» (СКЗЭ) – молодежная экологическая некоммерческая организация, возглавляемая молодежью, учрежденная инициативной группой студентов разных университетов Кыргызстана с целью развития и объединения интеллектуального потенциала молодежи для продвижения зеленой экономики и культуры устойчивого развития. В рамках развития экологического образования в Кыргызстане благодаря усилиям упомянутого выше общественного объединения, а также при поддержке Фонда Фридриха Эберта в Кыргызской Республике были переведены на кыргызский язык цифровая образовательная платформа ClimateScience и международная климатическая Олимпиада, предоставляя возможность молодежи Кыргызстана повышать свой потенциал в науке, а также участвовать в международной климатической олимпиаде. ClimateScience – это комплексная платформа, созданная для получения знаний и навыков для принятия мер по борьбе с изменением климата. Платформа разработана на основе отчетов Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) при поддержке Кэмбриджского и Оксфордского Университетов, ООН и других образовательных учреждений и международных организаций [7].

В Республике Беларусь в рамках подхода к зеленому образованию реализуется проект «Зеленые школы» [8]. Содержанием проекта «Зеленых школ»

Республики Беларусь является проведение учреждениями образования мероприятий в области экологического образования учащихся, а также выполнение заданий, связанных с просвещением учащихся и учителей в таких областях, как биоразнообразие, энергосбережение, водосбережение, обращение с отходами. Также проводились информационно-экологические мероприятия: акции, выставки, конкурсы и мероприятия по экологическому просвещению для местного населения.

Программа «Зеленые школы» была адаптирована для Беларуси в рамках проекта Программы развития ООН «Повышение экологической информированности молодежи через учреждение и развитие «Зеленых школ» в Беларуси», финансируемого Европейским Союзом. Национальным исполняющим агентством проекта стало Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Также, начиная с апреля 2023 года, в Республике Беларусь реализуется проект «Климатическая шкатулка» [9]. Цель проекта – продвижение ЦУР и климатической повестки в рамках развития и продвижения климатического образования и просвещения с использованием материалов и обучающей программы для школьников по теме «Изменение климата». Региональный проект осуществляется в 8 странах Восточной Европы и Центральной Азии (ВЕЦА): Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Сербия, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан, и включает такие компоненты, как адаптация комплекта материалов и обучающей программы для школьников по теме изменения климата, семинары и конференции для педагогических работников, мероприятия для учащихся.

В целях просвещения населения в области экологического аспекта УР в Республике Армения, а также повышения качества общего образования, экологической осведомленности, сохранения природных ресурсов и биоразнообразия, устойчивого развития местных сообществ и вовлечения заинтересованных сторон действует экоклуб «Тапан» [10]. Направлениями деятельности клуба являются экообразование, биоразнообразие, сохранение и развитие леса, деградация земель, водные ресурсы, рациональное использование энергии и ресурсов. С помощью образовательных и учебных программ, мероприятий по повышению осведомленности общественности, исследований биоразнообразия, экологических разработок и исследований НПО в рамках экоклуба осуществляются различные мероприятия.

Также в Армении действует программа «SPARE» - международная школа энергии и ресурсов, в рамках которой производятся редактирование и печать учебных пособий и материалов, а также подготовка соответствующих образовательных кадров и обучение студентов; внедрение эффективных и экономически целесообразных мер по снижению тепла, энергии и ресурсов в учебных учреждениях [10].

В Российской Федерации в области зеленого образования набирает обороты проект «Зеленые школы» Российской Федерации [11]. Целью программы является формирование экологической культуры среди обучающихся с помощью развития системы экологического просвещения и внедрения экологической инфраструктуры на базе школ. В рамках реализации проекта был создан интернет-портал Экокласс.рф [12]. Направлением программы является создание экологических уроков. На портале имеются в доступе 35 игровых экологических уроков на такие темы, как водо- и энергосбережение, ответственное обращение с отходами, экологичный образ жизни, изменение климата, сохранение лесов и морей и другие. После регистрации в личном кабинете портала учитель, родитель ребёнка или волонтер получает доступ к полному пакету материалов для проведения урока.

Уроки разрабатывают эксперты из разных областей, методисты и дизайнеры. Любой учитель может после регистрации на портале Экокласс.рф скачать материалы уроков и провести их в классе без специальной подготовки. Сегодня на портале Экокласс.рф зарегистрированы: 74000 учителей, 7000 волонтеров, 2300000 школьников из всех регионов России и 11 других стран. В среднем в одном уроке принимают участие от 5000 до 10000 учителей. Охват каждого урока – в среднем 200000 школьников.

Среди студентов высших учебных заведений Российской Федерации действует программа «Зеленые вузы России» [13]. Целью программы является формирование экологической культуры в вузовском сообществе и внедрение конкретных экологических практик. На рис. 1 приведены результаты деятельности программы.



Рис. 1. Результаты деятельности программы «Зеленые вузы России»

Источник: составлено автором на основе [13]

Деятельность в рамках программы предполагает как просвещение и обучение, так и практические действия, которые приводят к формированию экологической культуры у студентов и к реализации зеленых практик в университетах.

В рамках федеральной партнерской программы «Зеленые вузы России» [13] действует Ассоциация зеленых вузов России [13], направленная на реализацию экологических принципов развития и зеленой экономики в университетах Российской Федерации. На рис. 2 приведены достижения и результаты работы ассоциации.



Рис. 2. Результаты деятельности ассоциации зеленых вузов России

Источник: составлено автором на основе [13]

Как видно, в рамках программы и ассоциации, помимо образовательной деятельности, проводятся постоянные работы практического характера.

Из рассмотренных выше данных по деятельности стран ЕАЭС в области зеленого образования можно сделать выводы о понимании данными странами всей важности зеленого образования, так как в рамках каждой страны существуют и реализуются соответствующие проекты. На основании рассмотренных примеров программ стоит выделить деятельность программ Российской Федерации в данной области как наиболее системных, проработанных и относящихся к понятию зеленого образования, предполагающего как образовательную и просветительскую деятельность, так и практическую и научную деятельности в области экологии.

На сегодняшний день единого подхода к зеленому образованию на уровне ЕАЭС не предусмотрено. Несмотря на ориентированность некоторых программ Российской Федерации в области экологии на просвещение в рамках стран постсоветского пространства, единой глобальной и системной программы зеленого образования не существует, что препятствует процессу формирования зеленой экономики ЕАЭС и достижения ЦУР, вследствие чего мы можем представить данный факт в качестве проблемы.

Для формирования и реализации системы зеленого образования в рамках ЕАЭС необходимо понимать и учитывать современные тенденции в образовании.

В современном мире, где темпы развития технологий постоянно ускоряются, а информация становится все более доступной, роль образования не только не уменьшается, но, напротив, возрастает. Сегодня образование – это не просто набор знаний и навыков, это непрерывный процесс самосовершенствования и адаптации к меняющимся условиям жизни. На сегодняшний день понятие образования мы можем разделить на традиционное и цифровое. Традиционное образование представляет собой модель стандартного учебного процесса, не предполагающего использования цифровых технологий как учащимися, так и педагогами и преподавателями.

В последние годы все более актуальным и востребованным становится цифровое образование. Это не просто модное веяние, а закономерный результат развития информационных технологий. Цифровое образование открывает новые возможности для обучения и самообразования, делая его более доступным, интерактивным и эффективным [14].

Формируя систему зеленого образования, необходимо понимать, преимущества и недостатки каждой разновидности образования. Так, методы традиционного образования способствуют социализации учащихся, а также методы традиционного образования, по сравнению с цифровым, способствуют большему развитию различных зон мозга учащихся, что делает его неотъемлемой частью образовательного процесса.

Для создания системы зеленого образования на базе цифрового в первую очередь необходимо наличие достаточного уровня цифровизации в каждой из стран Евразийского экономического союза. Высокий уровень цифровизации стран ЕАЭС - подушка безопасности государств на случай непредвиденных обстоятельств различного, порой проблематично контролируемого характера. Так, в соответствии с докладом «Отчет о глобальном мониторинге образования, 2023 год: технологии в образовании: инструмент, на чьих условиях?» [15], подготовленным группой подготовки Всемирного доклада по мониторингу образования при поддержке ЮНЕСКО, сообщается о наибольших последствиях и потерях в сфере образования наиболее бедными странами, такими как Камбоджа, Малави, Мексика. При этом, обращаясь к индексу развития информационно-коммуникационных технологий (ICT Development Index), данные страны находятся на 128, 167 87 из 176 мест соответственно. При этом наименьшие потери понесли такие страны, как Российская Федерация, Япония, США, Австралия. По индексу развития информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ) данные страны занимают 45, 10, 16 и 14 места соответственно. Исходя

из этого, можем сделать вывод о том, что страны с более высоким уровнем развития ИКТ потерпели наименьшие убытки и потери в сфере образования от влияния пандемии COVID-19, значит, существует тесная связь между степенью развития ИКТ и благополучием сферы образования каждой конкретной страны.

Несмотря на то, что индекс развития ИКТ в последний раз был подсчитан в 2017 году, уже тогда страны-участницы ЕАЭС занимали позиции, приведенные в табл. 2.

Таблица 2

Позиции стран ЕАЭС в рейтинге стран по Индексу развития информационно-коммуникационных технологий

Страна	Значение индекса	Место в рейтинге
Российская Федерация	7,07	45
Республика Казахстан	6,79	52
Кыргызская Республика	4,37	109
Республика Беларусь	7,55	32
Республика Армения	5,76	75

Источник: составлено автором

Как видно, в 2017 году наивысшие позиции по приведенному индексу среди стран ЕАЭС занимала Республика Беларусь, далее Российская Федерация.

На сегодняшний день Индекс развития ИКТ не рассчитывается, но для более актуальной оценки развития ИКТ в странах используют Индекс сетевой готовности (Networked Readiness Index) – комплексный показатель, который отражает уровень развития ИКТ и сетевой экономики в странах мира. В рамках данного индекса страны оцениваются по 62 основным показателям, объединённым в четыре основные группы: технологии, люди, управление, влияние.

Расчет Индекса выполняется на основании статистических данных международных институтов, а также результатов ежегодного комплексного опроса мнения руководителей, который проводится вместе с сетью партнёрских организаций в странах, ставших объектами исследования. В табл. 3 приведены данные по позициям стран ЕАЭС в данном рейтинге.

Позиции стран ЕАЭС в рейтинге стран по Индексу сетевой готовности

Страна	Значение индекса	Место в рейтинге
Российская Федерация	59.54	40
Республика Казахстан	52.46	58
Кыргызская Республика	41.03	95
Республика Беларусь	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют
Республика Армения	50.40	64

Источник: составлено автором

Данные Индекса представлены за 2022 год. Индекс рассчитывался среди 131 страны. Как видно, наивысшие позиции среди стран ЕАЭС занимает Российская Федерация. Отметим, что позиции стран-участниц ЕАЭС в рамках данного рейтинга находятся выше, чем в рамках ранее рассмотренного рейтинга. При этом по данным обоих индексов можем сделать вывод о том, что уровень развития ИКТ в странах ЕАЭС находится на среднем уровне, что свидетельствует о наличии возможностей данных стран для развития глобального уровня ИКТ как на собственных территориях, так и в рамках ЕАЭС.

Развитие платформы для единого цифрового образования для продвижения зеленого образования в странах ЕАЭС – большой шаг не только в сторону развития зеленой экономики и достижения ЦУР в рамках ЕАЭС, но и перехода на новый уровень развития информационно-коммуникационных технологий стран ЕАЭС.

Стоит отметить, что зеленое образование легко может быть внедрено и в традиционные методы образования, являющиеся необходимым для полноценного развития учащихся, поэтому при реализации единой платформы зеленого образования в рамках цифровых методов, необходимо предусмотреть присутствие традиционных методов в обучении. Для достижения данной цели необходимо предусмотреть и обеспечить учреждениям образования надлежащий уровень цифрового оснащения.

Пусть проект будет назван «Зеленая образовательная среда ЕАЭС». Заказчиком проекта будет Молодёжный совет евразийской экономической комиссии в рамках реализации программы по устойчивому развитию стран ЕАЭС. Прототипом проекта будет являться проект «Цифровая образовательная среда» [16]. Для формирования единой «Зеленой образовательной среды ЕАЭС» необходимо наличие соответствующей инфраструктуры, приведенной в табл. 4.

Список цифровых образовательных решений, необходимых для внедрения в рамках программы «Зеленая образовательная среда ЕАЭС»

Предполагается для внедрения	Характеристика
Единый сайт-платформа «Зеленая образовательная среда ЕАЭС»	В рамках платформы планируется разделение учебного контента на контент для учеников школ разных классов (например, 1-2 классы, 2-3 классы и т.д.), для студентов учреждений среднего специального и высшего образования
Разделы образовательных викторин	Формирование интереса учащихся с помощью взаимодействия с игровыми викторинами в рамках данных тем
Система электронного документооборота	Оптимизация процессов сбора, хранения и обработки документов
Система онлайн-обучения	Дистанционное обучение, формирование статистики по результатам пройденных курсов и усвояемости учебных материалов
Зеленые курсы	Создание образовательных курсов и тестов на экологическую тематику, тематику устойчивого развития

Источник: составлено автором

На рис. 3 приведено изображение страницы авторизации платформы.

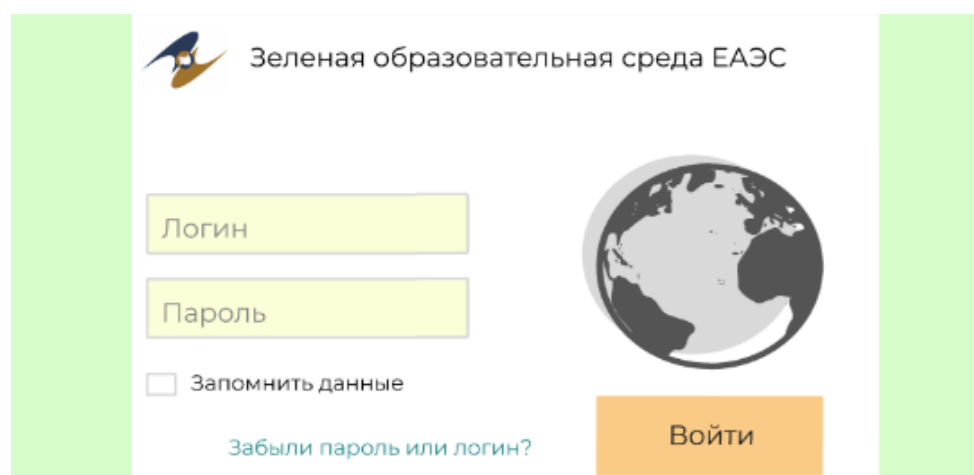


Рис. 3. Изображение страницы авторизации платформы

Источник: составлено автором

После авторизации каждый пользователь получит доступ к многообразию курсов платформы. В разделе «Мои курсы» будут находиться учебные курсы, обязательные для прохождения каждым обучающимся в рамках образовательной программы учебного заведения, при этом абсолютно все образовательные курсы платформы будут находиться в общем доступе и при желании каждый пользователь сможет дополнительно пройти заинтересовавший его курс. На рис. 4 представлено изображение главной страницы платформы.

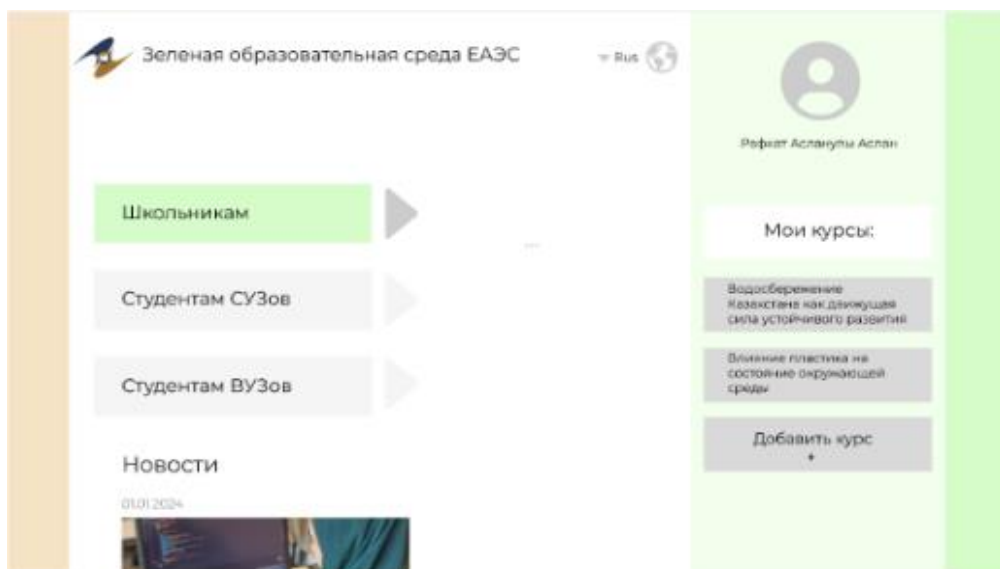


Рис. 4. Изображение главной страницы платформы
Источник: составлено автором

Основными составляющими образовательных курсов являются викторины, тесты и лекционный материал.

В рамках лекционного материала обучающимся будут представлены теоретические аспекты изучаемой темы курса, которые в свою очередь будут проверяться с помощью тестов в рамках практических занятий. Содержание викторин будет носить игровой характер, а вопросы, помимо проверки теории, будут направлены на развитие творческого мышления обучающихся в рамках темы образовательного курса. Изображение прототипа викторины приведено на рис. 5.

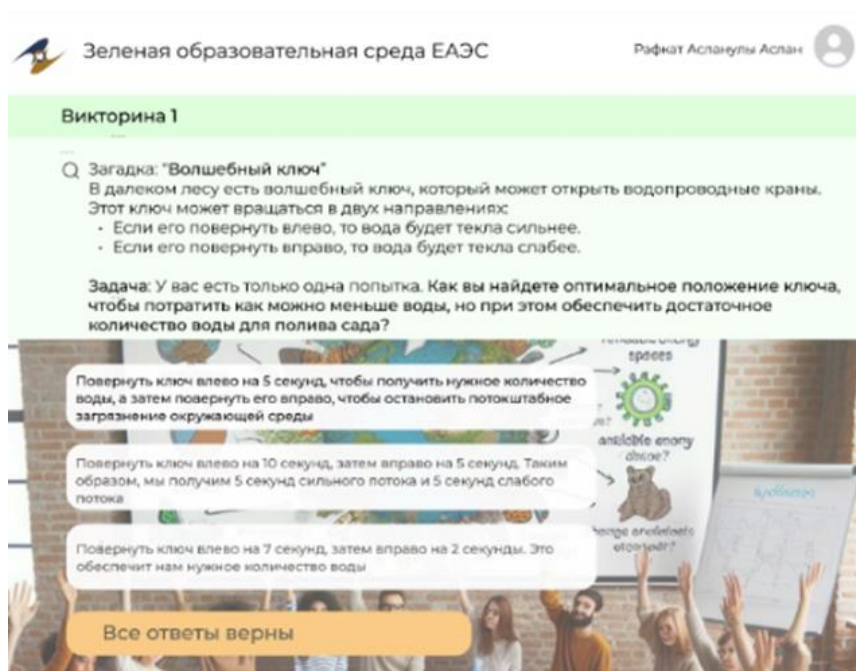


Рис. 5. Изображение содержания викторины образовательного курса платформы
Источник: составлено автором

Викторины представляют собой подборку игровых задач, загадок по темам курсов, а также вопросов для дополнительных размышлений обучающихся. Именно с помощью викторин в рамках платформы можно будет развить креативный подход молодежи к теме экологии в целом.

В рамках применения методов традиционного образования возможна организация очных учебных занятий и уроков по экопросвещению. Более того, в рамках уроков возможна организация волонтерской деятельности учащихся и студентов в целях уменьшения масштабов загрязнения окружающей среды и т.п. Подобная деятельность волонтерского характера в целях противодействия глобальным экологическим проблемам будет контролироваться соответствующими министерствами стран-участниц ЕАЭС, приведенными в табл. 5.

Таблица 5

Министерства, которые будут контролировать выполнение заданий в рамках экологической деятельности стран ЕАЭС

Страна	Наименование министерства
Российская Федерация	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Республика Казахстан	Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Министерство природных ресурсов, экологии и Технического надзора Кыргызской Республики
Республика Беларусь	Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
Республика Армения	Министерство окружающей среды Республики Армения

Источник: составлено автором

Представителям каждого из министерств будет предоставлен доступ к публикации соответствующих направлений и областей волонтерской экологической деятельности.

По результатам оценки показателей усвояемости учебных материалов, прохождения тестов и викторин будет возможна разносторонняя оценка тенденций в области протекания процессов зеленого образования.

Таким образом, принятие и реализация проектов в области глобального сохранения планеты является возможностью реализации ЦУР и формирования экосистемы зеленого образования.

Библиографический список

1. «Наше общее будущее»: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): Пер. с англ./Под ред. и с послесл. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета/—М.: Прогресс, 1989. 48 с.
2. Достижение Целей в области устойчивого развития в Евразийском экономическом союзе. Статистический сборник / Евразийская экономическая комиссия. – Москва, 2023. – 184 с.
3. Зомонова Эржени Михайловна Понятие и принципы "зеленой" экономики // АНИ: экономика и управление. 2016. №1 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-printsipy-zelenoy-ekonomiki> (дата обращения: 08.05.2024).
4. Стратегические направления развития евразийской экономической интеграции до 2025 года [Электронный ресурс] // Евразийская Экономическая комиссия и правительства государств-членов ЕАЭС – URL: https://eec.eaeunion.org/comission/department/dep_razv_integr/strategicheskie-napravleniya-razvitiya.php (accessed: 01.05.2024).
5. Критерии зеленых проектов государств-членов евразийского экономического союза // [Электронный ресурс] // Евразийская Экономическая комиссия – URL: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/df7/Kriterii-dlya-opublikovaniya-_Modelnaya-taksonomiya_.pdf (accessed: 20.09.2024).
6. О подписании Соглашения о создании Трастового фонда Россия-ПРООН в целях развития // [Электронный ресурс] // Министерство иностранных дел Российской Федерации – URL: <https://mid.ru/tv/?id=1510195&lang=ru> (accessed: 20.09.2024).
7. Climate Science // Climate Science Ltd. – URL: <https://climatescience.org/ru> (accessed: 20.09.2024).
8. «Зеленые школы» в Беларуси // Республиканский центр экологии и краеведения. – URL: <https://rcek.by/o-seti-zelenyh-shkol/> (accessed: 20.09.2024).
9. «Климатическая шкатулка» в Беларуси // Республиканский центр экологии и краеведения. – URL: <https://rcek.by/klimaticheskaya-shkatulka-belarus/> (accessed: 20.09.2024).
10. Проекты, которые улучшают экологию. Армении // weproject.media. – URL: <https://weproject.media/articles/detail/proekty-kotorye-uluchshayut-ekologiyu-armenii/> (accessed: 20.09.2024).
11. Общероссийский проект «Зеленые школы России» // движение ЭКА. - URL: <https://ecamir.ru/upload/iblock/493/493acc1e5cb0b0d8f0504e35b4054247.pdf> (accessed: 20.09.2024).

12. Общероссийские и международные экологические уроки // Экокласс.рф.- URL: <https://xn--80ataenva3g.xn--p1ai/>
13. Зеленые вузы России // Программа «Зеленые вузы России».- URL: <https://greenuniversity.ru/>
14. Кондаков Александр Михайлович, Костылева Анна Андреевна Цифровое образование: от школы для всех к школе для каждого // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-obrazovanie-ot-shkoly-dlya-vseh-k-shkole-dlya-kazhdogo> (дата обращения: 20.09.2024).
15. Отчет о глобальном мониторинге образования, 2023 год: технологии в образовании: инструмент, на чьих условиях? // ЮНЕСКО. - URL: <https://www.unesco.org/gem-report/ru/technology>
16. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» // Министерство просвещения Российской Федерации. - URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/>

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ ПРИРОДНОГО ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Грачева Анна Дмитриевна¹

¹ ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва (студент 4 курса, Факультет «Экономика и бизнес») E-mail: ann.gracheva05.12@gmail.com

***Аннотация:** В статье рассмотрены фундаментальные и эмпирические работы по данной тематике, подготовлена релевантная выборка по научным работам отечественных и зарубежных авторов, проведены проверки значимости выделенных направлений устойчивого развития с помощью экономико-математических методов, а также проведен анализ проблем устойчивого развития в условиях риска природного техногенного характера на примере пожаров и предложены основные направления для совершенствования.*

***Ключевые слова:** Арктическая зона, риск техногенного характера, предупреждение пожаров, устойчивое развитие, ESG, статистический анализ, текстовый анализ.*

ENSURING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TERRITORIES IN THE ARCTIC ZONE BY REDUCING THE RISKS OF NATURAL MAN-MADE NATURE

Gracheva Anna¹

¹ Federal State Educational Institution of Higher Education "Financial University under the Government of the Russian Federation", Moscow (4th year student, Faculty of Economics and Business)

***Abstract:** The article examines fundamental and empirical works on this topic, prepares a relevant sample of scientific works by domestic and foreign authors, checks the significance of the identified areas of sustainable development using economic and mathematical methods, as well as analyzes the problems of sustainable development in conditions of natural technogenic risk on the example of fires and suggests the main directions for improvement*

***Keywords:** Arctic zone, technogenic risk, fire prevention, sustainable development, ESG, statistical analysis, text analysis.*

Введение

В современных условиях устойчивое развитие Арктической зоны очень важно для сохранения биоразнообразия и экологического баланса в этом регионе. В настоящее время Арктика сталкивается со множеством вызовов, связанных как с изменением климата и природными катаклизмами, так и с

техногенными угрозами. В этой связи снижение рисков природного и техногенного характера играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития Арктики.

Проблематике определения направлений устойчивого развития Арктической зоны посвящено множество исследований как фундаментальных, так и прикладных [7, 8, 13]. Особое внимание исследователей привлекает развитие Арктической зоны в условиях изменения климатических показателей и увеличения случаев пожаров [13, 20].

В ряде исследований значимыми являлись такие критерии оценки, как изменение климата, риски окружающей среды, развитие туризма [8, 18, 19], региональные риски, государственная политика в области устойчивого развития [10, 23], последствия рисков для экономики России, экономическое развитие Арктики, отраслевые риски [10, 23], однако образование исследуется не так широко, особенно в отечественных работах.

Цель исследования – определить основные направления обеспечения устойчивого развития территорий в Арктической зоне за счет снижения рисков природного техногенного характера (направления, особенности, индикаторы).

1. Основные теоретические концепции в области определения устойчивого развития

Для раскрытия темы исследования необходимо дать определение термину «устойчивое развитие». Конкретной формулировки у данного понятия нет, однако на основе Распоряжения Правительства РФ «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации» [1] можно заключить, что под устойчивым развитием понимается это развитие, отвечающее потребностям настоящего времени без ущерба для благополучия будущих поколений.

В настоящее время на государственном уровне осуществляется устойчивое развитие на основе ESG-повестки, в рамках которой разрабатывается стратегия по развитию с учетом факторов окружающей среды, корпоративного управления и социальных факторов.

В ходе работы был осуществлен текстовый анализ более 800 публикаций из международной наукометрической базы Scopus, результаты которого показали, что факторы влияют на обеспечение устойчивого развития Арктики. Данные факторы можно разделить согласно стратегии ESG: социальные, экологические, политические (законодательные) (табл. 1). Кроме того, мы считаем немаловажным выделить еще и факторы риска. Вместе с тем стоит отметить, что все

выделенные группы факторов тесно взаимосвязаны, поэтому следует рассматривать их в комплексе.

Анализ существующих отечественных и зарубежных подходов
к критериальной оценке обеспечения устойчивого развития территорий
в Арктике в условиях поражающего воздействия источников ЧС
природного и техногенного характера

Подход	Критерий	Особенность критерия
Е	Уровень экологического загрязнения (Lavrillier, A. and Gabyshev, S.)	Наблюдается повышенное воздействие загрязнения воздуха и загрязнения водных ресурсов, именно поэтому важно принимать соответствующие меры по очистке Арктической зоны от мусора и сохранению биологического баланса в регионе
	Развитие возобновляемых источников энергии (Наталья Ю. Кониная, Татьяна Дамаскова, Мария И. Ермилова)	Необходимость внедрения маломасштабных систем возобновляемой энергии в отдаленных населенных пунктах. Стимулирование развития ветровой, приливной и солнечной энергии посредством сотрудничества с местными и региональными заинтересованными сторонами при одновременном привлечении частных инвестиций, в т.ч. из иностранных источников
	Скорость испарения влаги (Holzworth, R.H., Jacobson, A.R., Rodger, C.J. and Anderson, T.S.)	Наблюдается увеличение темпов испарения влаги, в связи с чем возрастает риск таяния ледников, что обуславливает важность регулирования скорости испарения во избежание потопления
	Уровень температуры воздуха (Конрад С.Г., Пономарев Э., Иванов Н.Е., Ефимов С.В.)	В условиях увеличения температуры воздуха в Арктической зоне возникает ЧС таяния вечной мерзлоты, что впоследствии может обернуться затоплением всего материка
	Скорость таяния льда/снега (Q.E. Barber, M. Parisien, E. Whitman, D. Stralberg, C.J. Johnson, M. St-Laurent, E.R. DeLancey)	Следствием ускорения испарения влаги и увеличения температуры воздуха является увеличение скорости таяния льда и снега, последствия могут быть чрезвычайно опасными, поэтому необходимо постоянно отслеживать данный аспект и разрабатывать программы по минимизации этого риска
S	Развитие экономики региона (Татьяна Дамаскова, Мария И. Ермилова, Андреева И.В., Сахаров А.Г.)	В связи с необычными условиями Арктической зоны, при разработке мер по развитию региона необходимо учитывать его специфику во избежание усугубления природных условий Арктики
	Качество жизни населения (Tatiana Damaskova, Mariia I. Ermilov)	В условиях суровости климата населению сложно проживать на данной территории, возрастает необходимость развития данного региона, создания

		рабочих мест, образовательных и здравоохранительных учреждений и др.
--	--	--

Под-ход	Критерий	Особенность критерия
S	Культурная устойчивость коренного населения	Учитывая специфику региона, на территории проживает малочисленное коренное население, поэтому для сохранения его культурной целостности необходимо применять меры по сохранению и развитию местных традиций и обычаев в процессе развития региона
	Транспортная доступность (Кузнецов М.Е., Самсонова Н.А.)	В связи со сложными природными условиями для обеспечения устойчивого развития необходимо совершенствовать транспортную доступность, минимизировать риск аварийных ситуаций на дороге
G	Уровень государственно-частного партнерства для развития региона (Шулятьев И.)	Мобилизация федеральных ресурсов для поддержки регионального развития возобновляемых источников энергии и разработка плана действий совместно с частным сектором
	Разработка планов стратегического развития (Бедрицкий А.И., Шулятьев И.)	Необходимо разрабатывать программы по развитию, основываясь на суровости климата данной зоны, а для этого нужно применять конкретные исследования о возможности осуществления той или иной программы
	Наличие НПА по регулированию деятельности (Бедрицкий А.И., Шулятьев И.)	Необходимо регулярно отслеживать современные тенденции в Зарубежных странах по регулированию Арктики для принятия наиболее эффективных НПА
	Поддержка научно-исследовательской деятельности (Бедрицкий А.И.)	В связи со спецификой региона каждое принятое решение по его развитию должно быть рассмотрено с научной точки зрения, учитывающей развитие и стороны получения прибыли, и природных аспектов
	Уровень реагирования на ЧС (Кузнецов М.Е., Самсонова Н.А.)	Замедленная скорость реагирования на пожары из-за преодолимости, возникает необходимость создания дополнительных противопожарных баз в труднодоступных территориях

Источник: разработано авторами

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что для оценки устойчивого развития территорий в Арктической зоне в условиях поражающего воздействия источников ЧС природного и техногенного характера необходимо использовать комплексный подход с учетом экономических, социальных, экологических и технических критериев. Также важно учитывать географическое расположение региона, климатические и природные особенности, уровень инфраструктуры и доступность ресурсов. Для составления комплексной оценки рекомендуется создавать экспертные группы, включающие специалистов разных областей.

2. Методология исследования

Обычно обзорные статьи сфокусированы на выявлении основных трендов в области наиболее важных, часто упоминаемых проблем и классифицируют или же просто перечисляют возможные варианты их решения, которые можно выявить из актуальных статей. Основным подходом для написания таких работ являются экспертные методы анализа литературы. Его достоинством является наиболее полный, многосторонний анализ, позволяющий выявить основные тенденции, проблемы и другие результаты исследований и суммировать их в статье. С такой задачей обобщения может справиться только человек, однако это приводит к нескольким недостаткам этого метода, а именно: субъективность оценок; зависимость результатов анализа от уровня квалификации и кругозора эксперта; влияние научных предпочтений; ограниченный объём статей, которые может тщательно проанализировать один человек.

Экспертный метод часто дополняется библиометрическим анализом, чтобы сгладить некоторые недостатки. В таком случае используются библиографические характеристики научных трудов, вроде отбора трудов с наибольшим вкладом в научную область (с наибольшей цитируемостью, индексом Хирша и т.п.) и анализом характеристик самих статей. Однако такой анализ является больше статистическим и не позволяет получить значительные новые выводы.

Чтобы преодолеть имеющиеся недостатки этих методов исследования, мы прибегаем к алгоритмическому компьютерному анализу, который всё шире используется в последние годы. Для проведения анализа зарубежной литературы, раскрывающей подходы к критериальной оценке обеспечения устойчивого развития территорий в Арктической зоне, авторами использована методология текстового анализа. Выборка зарубежных статей была сформирована на основе работ, представленных в международной наукометрической базе Scopus. Алгоритм формирования выборки включал в себя последовательную реализацию ряда этапов.

Текстовый анализ был выбран вследствие множества подходов к оценке эффективности инфраструктурных проектов. Каждый автор придерживается собственной определённой методологии. При этом текстовый анализ, в данном случае, обладает преимуществами. Он позволяет более глубоко оценивать современные тенденции в рассматриваемой проблеме и выявлять какие-либо недостатки. Необходимо отметить, что данная методика имеет и отрицательные стороны: из-за большого объёма исследуемых данных не всегда возможно сформулировать объективные выводы. Для устранения данного недостатка анализ источников проведён с использованием компьютерного анализа.

Первоначально был осуществлён поиск исследований по словосочетанию «Arctic development» в рамках названий, аннотаций статей и ключевых слов.

В результате было найдено более 30 000 научных работ, затем выборка была ограничена по виду источника, языку исследования и научной области (социальные науки). Использование поиска по статьям обладает существенным недостатком – в выборку попадает большое количество работ, напрямую не связанных с рассматриваемой темой, но косвенно затрагивающих ее. Кроме того, в выборку попадает большое количество работ, в которых необходимые термины случайным образом оказываются рядом и не представляют собой устойчивого словосочетания. В целях дальнейшего уточнения выборки было принято решение ограничить ее при помощи фильтра по ключевым словам.

Встроенный инструментарий наукометрической базы Scopus позволяет осуществлять автоматическую классификацию всех статей по наиболее часто встречающимся в исследованиях ключевым словам. Экспертный просмотр всех доступных ключевых слов и словосочетаний позволил отобрать 1450 статей для анализа. На рис. 1 продемонстрированы основные этапы отбора анализируемой базы.

Для обработки содержания представленных работ в рамках каждой выборки были выявлены наиболее упоминаемые слова и словосочетания. Обработка массивов осуществлялась двумя способами: анализировались самые упоминаемые термины в рамках аннотаций статей и в рамках ключевых слов.

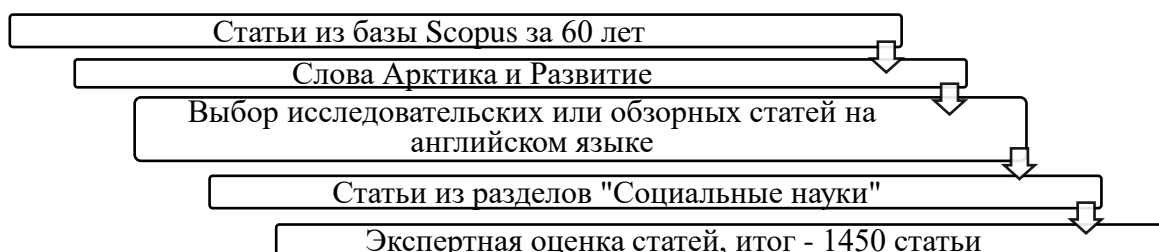


Рис. 1. Основные этапы отбора анализируемой базы

Источник: разработано автором

3. Описание массива и описательная статистика

В дальнейшем проведён анализ ключевых слов статей на наличие самых распространённых слов и словосочетаний, ограниченных по словосочетанию «Арктика-устойчивое развитие». Результаты анализа представлены в табл. 2.

Наиболее часто встречаются такие слова, как «development» (развитие, 253 упоминания), «Change» (изменение, 73 упоминания), «climate» (климат, 73 упоминания), Fire fighting (противодействие пожарам, 21 упоминание), Fire safety (пожарная безопасность, 18 упоминаний). Необходимо отметить, что в рассматриваемых статьях авторами часто упоминается необходимость предупреждения

и предотвращения пожаров для обеспечения устойчивого развития территорий в Арктической зоне, а не только в условиях поражающего воздействия источников ЧС природного и техногенного характера.

Таблица 2

Наиболее часто упоминаемые словосочетания среди аннотаций для выборки, ограниченной по словосочетанию «Арктика-устойчивое развитие»

Наиболее часто упоминаемые словосочетания	Частота упоминаний
Climate change (изменение климата)	44
Sustainable development (устойчивое развитие)	31
Arctic zone (арктическая зона)	23
Fire fighting (противодействие пожарам)	21
Northern sea (освоение Северного моря)	20
Development Arctic (развитие Арктики)	20
Fire safety (пожарная безопасность)	18
Arctic ocean (Северный ледовитый океан)	18
Oil gas (нефть газ)	17
Arctic region (арктический регион)	17
Sea ice (морской лед)	16
Arctic policy (арктическая политика)	16
Indigenous peoples (коренные народы)	15
Arctic shipping (арктическое судоходство)	15
Russian federation (Российская Федерация)	14
Tourism development (развитие туризма)	10
Natural resource (природные ресурсы)	9
Economic development (экономическое)	9
Cruise tourism (круизный туризм)	9

Источник: разработано автором на основе анализа более 1450 статей Scopus с использованием методов автоматизированного текстового анализа

Самые популярные словосочетания, в свою очередь, связаны с устойчивым развитием: «climate change», «oil and gas», «indigenous peoples», «fire fighting». Нередко упоминаются словосочетания с названиями стран. Это означает, что большинство авторов в своих работах изучают проблему развития Арктики относительно специфики отдельных государств и их политики.

После анализа частотности был выполнен анализ поиска основных тем и научных направлений. Для такого анализа использовался метод LDA. LDA – это генеративная модель, в основе которой лежит предположение о том, что каждый документ корпуса можно представить как комбинацию тем из наборов слов, а каждую тему – как дискретное распределение вероятностей, определяющих вероятность появления слова в данной теме. Таким образом, результатом работы

LDA является определение скрытых тем по видимым документам. Документ отображает распределение тематик. Корпус документов можно представить в виде термино-документарной матрицы – то есть матрицы частоты терминов в корпусе документов, где в строках расположены документы, а в столбцах – термины. Данная матрица и используется при моделировании в качестве анализируемых данных.

Математически модель можно описать следующим образом:

1. В коллекции документов, которая представима в виде $(d, w), d \in D, w \in W_d$ и порядок слов неважен, существует T различных тематик;
2. $\Phi = \|p(w|t)\|$ – вероятность встречи термина при данной тематике (матрица терминов и тематик);
3. $\Theta = \|p(t|d)\|$ – вероятность встречи тематик в данном документе (матрица тематик и документов).

Используя допущение, что термин определяется тематикой: $p(w|t, d) = p(w|t)$, имеем:

$$\begin{aligned}
 p(w, d) &= \sum_t p(w, d, t) = \sum_t p(w|t, d)p(t|d)p(d) = p(d) \sum_t p(w|t, d)p(t|d) \\
 &= p(d) \sum_t p(w|t)p(t|d)
 \end{aligned}$$

Тогда вероятность слова в тексте соответствует: $p(w|d) = \sum_t p(w|t)p(t|d)$.

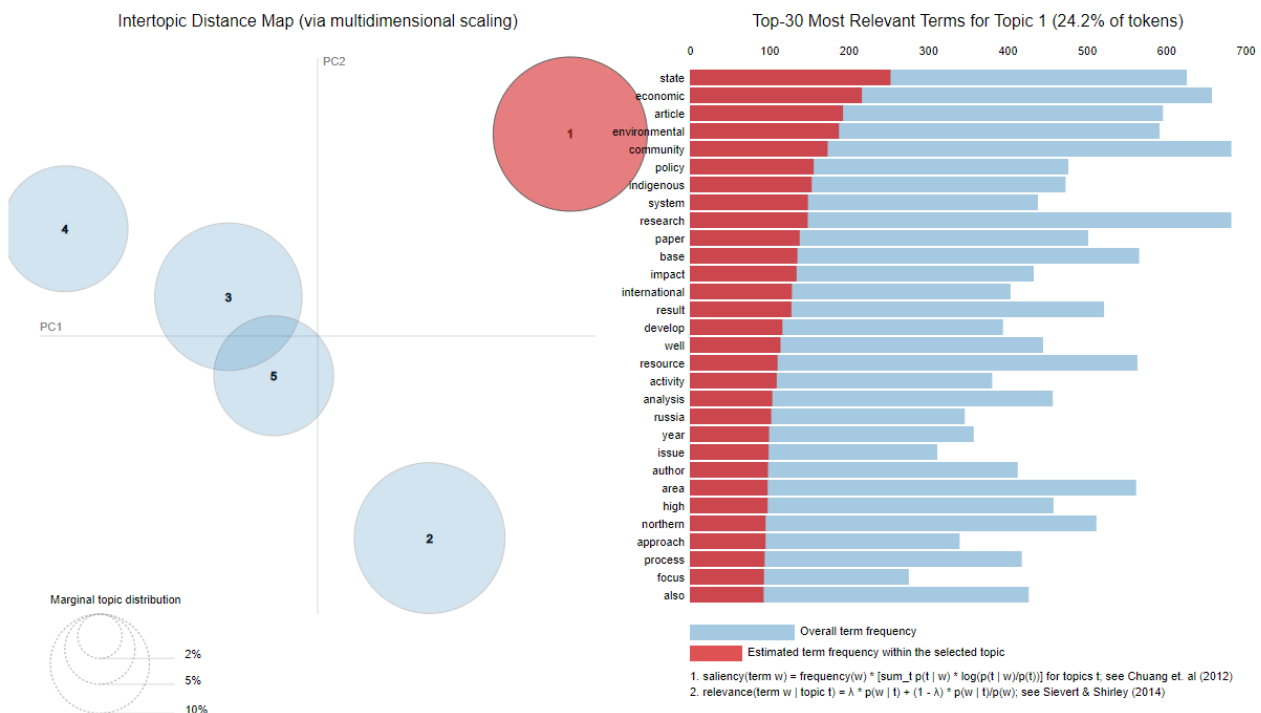


Рис. 2. Результаты тематического моделирования аннотаций 1450 статей по устойчивому развитию в Арктике

Источник: рассчитано автором

В итоге мы получили 5 основных тематик для исследования (табл. 3).

Таблица 3

Выделенные области исследования по устойчивому развитию в Арктике

Наименование группы	Основные слова
Климат и его влияние на общество	Firefighting, area, environmental, climate, northern, community, social, Russian, local, condition
Развитие туризма в Арктике	Water, tourism, resource, climate, economic, increase, greenland, process
Отраслевое развитие	Base, result, industries, policy, community, process
Экономическое развитие Арктики	research, community, resource, economic, analysis, health, increase, northern
Государственная политика в области устойчивого развития	State, economic, community, international, policy, indigenous, system

Источник: составлено автором

Наиболее частые тематики в статьях по устойчивому развитию – это (1) государственная политика в области устойчивого развития, (2) экономическое развитие Арктики. На основе тематического моделирования и кластеризации корпуса были определены пять основных тематических групп. На основе проведенного текстового анализа были выделены основные направления изучения устойчивого развития Арктической зоны в условиях ЧС, представленных в обобщающей табл. 4.

Таблица 4

Основные научные направления

Направление	Основные научные направления
E	Изменение климата, риски окружающей среды, туризм
S	Риски ЧС в судоходстве, последствия рисков для экономики России, экономическое развитие Арктики, отраслевые риски, туризм
G	Региональные риски, государственная политика в области устойчивого развития

Источник: разработано авторами на основе анализа более 1450 статей Scopus с использованием методов автоматизированного текстового анализа

Проведённый анализ показал, что для обеспечения устойчивого развития территорий в Арктической зоне в условиях поражающего воздействия источников ЧС природного и техногенного характера является важной задачей для обеспечения безопасности и экологической устойчивости этого региона. Более того, очень важно учитывать такие факторы, как развитость системы реагирования на пожары, условия изменения климата, риски негативных последствий для окружающей среды, необходимость развития туризма, риски ЧС в судоходстве и др.

4. Результаты исследования

Оценка рисков возможных ЧС является важнейшей составляющей определения стратегии по устойчивому развитию. Лесные пожары являются доминирующим экологическим нарушением, влияющим на экосистемы в Арктике. С 2000 по 2020 год более 70% всех лесных пожаров, зарегистрированных в России, и до 90% от общей сожженной площади были задокументированы в поясе бореальных лесов Сибири (рис. 3).

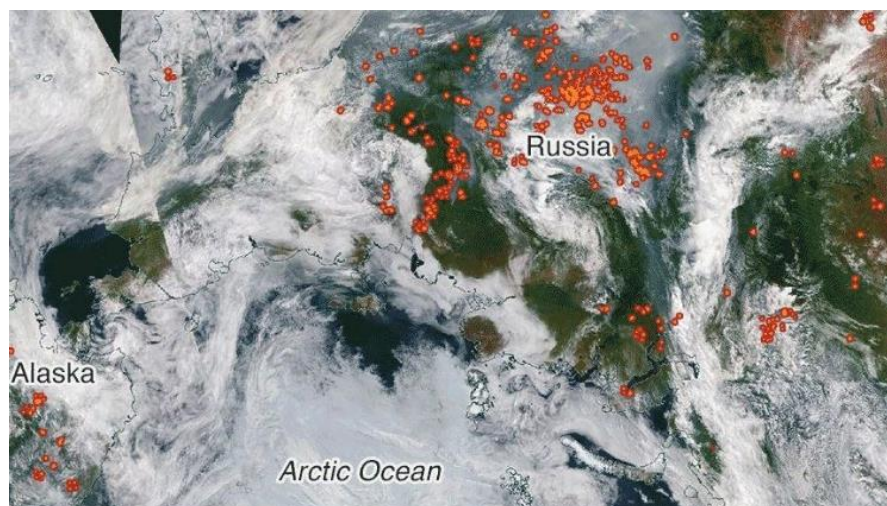


Рис. 3. Снимок лесных пожаров со спутника
Источник: [24]

По данным NASA, лесные пожары опустошают части Арктики, а районы Сибири, Аляски, Гренландии и Канады охвачены пламенем. На спутниковых снимках видны клубы дыма от пожаров, многие из которых вызваны сухими бурями в жаркую погоду. В летнее время года часто случаются лесные пожары, рекордные летние температуры и сильные ветры сделали пожары в этом году особенно серьезными.

Пожары, происходящие в отдаленных районах, не подавляются – их оставляют гаснуть естественным путем из-за низкой плотности населения, отсутствия эффективного обнаружения и мониторинга и отсутствия угрозы населенным пунктам и экономическим объектам. Тем не менее, примерно 70% всех обнаруженных пожаров тушится в течение двух дней с момента обнаружения в большинстве регионов, которые простираются в Российскую Арктику [22]. Количество лесных пожаров в Российской Арктике значительно увеличилось в последние годы и, как ожидается, будет расти в дальнейшем в результате изменений, вызванных климатом, сложных социально-экологических отношений и способности органов по управлению пожарами справляться с возросшей активностью лесных пожаров, поддерживать важные экологические процессы и защищать здоровье людей и имущество.

Российская Арктика переживает одни из самых опасных климатических изменений на планете, при этом температуры повышаются в четыре раза быстрее, чем средние глобальные темпы из-за полярно-зависимого усиливающего эффекта [19, 24]. Как следствие, увеличивается испарение, зимние снежные покровы тают раньше, повышается освещенность [8], а количество доступного поверхностного и наземного топлива растет [10], и все это увеличивает вероятность возникновения пожара, его интенсивность и скорость распространения. Это изменяет структуру и функции лесных экосистем, вызывая фенологические изменения [11]; вызывает более быстрое таяние вечной мерзлоты [13]; изменяет гидрологический контроль над экосистемными процессами [7]; ставит под сомнение экологическую устойчивость Арктики [4, 7].

Таким образом, последствия изменения климата на физические и биологические характеристики лесных пожаров в Российской Арктике значительны, а будущие долгосрочные прогнозы указывают на дальнейшие трансформационные изменения к концу столетия. Кроме того, затраты на управление такой возросшей активностью лесных пожаров также возрастут в будущем. Эксперты подсчитали, что к концу столетия стоимость борьбы с лесными пожарами в России может увеличиться на 249 млн руб. в год из-за увеличения активности лесных пожаров, вызванных климатом [9]. Эти выводы вызывают обеспокоенность, учитывая, что российские агентства по управлению пожарами сократили бюджеты для реагирования на лесные пожары и уже испытывают трудности с управлением крупными и сильными лесными пожарами.

В то же время воздействие изменения климата на противопожарный режим в России может привести к большому экономическому и социальному ущербу и убыткам:

- 1) повышенное воздействие загрязнения воздуха;
- 2) загрязнение водных ресурсов;
- 3) снижение продуктивности лесов и экономической активности;
- 4) нарушение транспортных маршрутов и цепочек поставок с последствиями далеко за пределами Арктики [3].

Последствия лесных пожаров особенно актуальны для групп коренного населения Российской Арктики, многие из которых напрямую зависят от тундры, лесотундры и бореальных лесов [2, 12].

Таким образом, выжигание российской Арктики следует рассматривать как глобальную проблему. Именно в этом контексте срочно необходимо принимать меры по предотвращению пожаров и повышению скорости мониторинга и тушения. Из этого следует, что эффективность реагирования на пожарные ситуации является важнейшим из критериев оценки устойчивого развития Арктической зоны.

Заключение

Устойчивое развитие Арктической зоны очень важно для сохранения биоразнообразия и экологического баланса в этом регионе. В настоящее время Арктика сталкивается со множеством вызовов, связанных как с изменением климата и природными катаклизмами, так и с техногенными угрозами. В этой связи снижение рисков природного и техногенного характера играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития Арктики.

Научная новизна исследования заключается в:

- проведении эмпирического исследования, определяющего актуальные направления развития Арктики;
- рассмотрении фундаментальных и эмпирических работ по данной тематике;
- подготовке релевантной выборки по научным работам отечественных и зарубежных авторов;
- проведении проверки значимости выделенных направлений устойчивого развития с помощью продвинутых экономико-математических методов (методы машинного обучения и статистического и текстового анализа, все расчеты производились в пакете языка R);
- проверке значимости, а также анализе проблем устойчивого развития в условиях риска природного техногенного характера на примере пожаров.

Проведённый анализ показал, что обеспечение устойчивого развития территорий в Арктической зоне в условиях поражающего воздействия источников ЧС природного и техногенного характера является важной задачей для обеспечения безопасности и экологической устойчивости этого региона. Более того, очень важно учитывать такие факторы, как развитость системы реагирования на пожары, условия изменения климата, риски негативных последствий для окружающей среды, необходимость развития туризма, риски ЧС в судоходстве и др. Только через совместную работу правительств, бизнеса и населения можно достичь устойчивого развития Арктики и сохранить этот важный ресурс для будущих поколений.

Снижение рисков природного характера, например, связанных с изменением климата, может означать разработку и внедрение новых технологий и методов обращения с отходами, эффективную эксплуатацию ресурсов и принятие мер по снижению выбросов парниковых газов. Это позволит сохранить экологическое равновесие и уменьшить последствия изменения климата, такие как таяние льдов и изменение природных условий в Арктике.

Снижение рисков техногенного характера также очень важно для устойчивого развития региона. Это может включать в себя использование технологий, которые минимизируют окружающее биоразнообразие, мониторинг переработки отходов и контроль за выбросами загрязняющих веществ. Также может

быть введена строгая система лицензирования и надзора за компаниями в области добычи природных ресурсов. Такие меры помогут снизить риски для окружающей среды и обеспечить сохранение биоразнообразия. Кроме того, устойчивое развитие Арктики может означать развитие новых экологических технологий и инноваций в области производства, которые будут способствовать экономическому росту и уменьшению рисков для окружающей среды. Это также позволит создать новые возможности для создания рабочих мест и улучшения качества жизни местных жителей.

Литература

1. АМАР, 2017. Adaptation actions in the Bering-hukchi-Beaufort Sea region. Arctic Monitoring and assessment programme. Tromso
2. B.M. Rodriguez-Cardona, A.A. Coble, A.S. Wymore, R. Kolosov, D.C. Podgorski, P. Zito, R.G.M. Spencer, A.S. Prokushkin, W.H. McDowell, 2020. Wildfires lead to decreased carbon and increased nitrogen concentrations in upland arctic streams.
3. C.S. Stevens-Rumann, K.B. Kemp, P.E. Higuera, B.J. Harvey, M.T. Rother, D.C. Donato, P. Morgan, T.T. Veblen, 2018. Evidence for declining forest resilience to wildfires under climate change
4. Equinor and Rosneft Agree to Cooperate on Carbon Management.
5. Equinor New oil discovery in the Norwegian Sea.
6. F. Li, D.M. Lawrence, 2019. Role of fire in the global land water budget during the twentieth century due to changing ecosystems
7. Holzworth, R.H., Brundell, J.B., McCarthy, M.P., Jacobson, A.R., Rodger, C.J. and Anderson, T.S., 2020. Lightning in the Arctic. Geophysical Research Letters
8. I.O. Torzhkov, E.A. Kushnir, A.V. Konstantinov, T.S. Koroleva, S.V. Efimov, I.M. Shkolnik 2019. The economic consequences of future climate change in the forest sector of Russia
9. J.L. McCarty, T.E. Smith, M.R. Turetsky, 2020. Arctic fires re-emerging
10. K.T. Davis, S.Z. Dobrowski, P.E. Higuera, Z.A. Holden, T.T. Veblen, M.T. Rother, S.A. Parks, A. Sala, M.P. Maneta, 2019. Wildfires and climate change push low-elevation forests across a critical climate threshold for tree regeneration
11. Lavrillier, A. and Gabyshev, S., 2017. An Arctic indigenous knowledge system of landscape, climate, and human interactions. Evenki reindeer herders and hunters. Fürstenberg/Havel: Kulturstiftung Sibirien
12. M. Gibson, L.E. Chasmer, D.K. Thompson, W.L. Quinton, M.D. Flannigan, D. Olefeld, 2019. Wildfire as a major driver of recent permafrost thaw in boreal peatlands

13. Q.E. Barber, M. Parisien, E. Whitman, D. Stralberg, C.J. Johnson, M. St-Laurent, E.R. DeLancey, D.T. Price, D. Arseneault, X. Wang, 2018. Potential impacts of climate change on the habitat of boreal woodland caribou
14. Rebecca A. Bolinger, Vincent M. Brown, Christopher M. Fuhrmann, Karin L. Gleason, T. Andrew Joyner, Barry D. Keim, Amanda Lewis, John W. Nielsen-Gammong, Crystal J. Stiles, William Tollefson, Hannah E. Attardi, Alicia M. Bentley, «An assessment of the extremes and impacts of the February 2021 South-Central U.S. Arctic outbreak, and how climate services can help»
15. Shulyatyev, I.A. (2022). International Legal Framework of Arctic Exploration. In: Salygin, V.I. (eds) Energy of the Russian Arctic. Palgrave Macmillan, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-2817-8_2
16. Tatiana Damaskova, Mariia I. Ermilov «Norwegian Oil Industry Model: Potential for Norwegian-Russian Cooperation in the Arctic»
17. Распоряжения Правительства РФ от 14.07.2021 N 1912-р «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации»
18. Акентьева Е.М., Александров Е.И., Алексеев Г.В., Анисимов О.А., Балониш-никова Ж.А., Булыгина О.Н., Георгиевский В.Ю., Докукин М.Д., Ефимов С.В. и Иванов Н.Е. 2017. Отчет о климатических рисках на территории Российской Федерации. Росгидромет. Москва.
19. Андропова И.В., Сахаров А.Г., «Устойчивое развитие Арктики»
20. Бедрицкий А.И. Устойчивое развитие арктической зоны российской федерации и климатические аспекты экологической и гидрометеорологической безопасности // ЭП. 2018. №4.
21. Конач С.Г. и Пономарев Э. 2020. Пожар на Севере. <https://www.iawfonline.org/article/fire-in-the-north-the-2020-siberian-fire-season>
22. Кузнецов М.Е., Самсонова Н.А. (2022). Устойчивое развитие арктической зоны Российской Федерации. В: Пак Е.В., Кривцов А.И., Загребельная Н.С. (ред.) Справочник по Арктике. Пэлгрейв Макмиллан, Сингапур. https://doi.org/10.1007/978-981-16-9250-5_41-1
23. Эдельгериев Р.К., Романовская А.А., 2020. Новые подходы к адаптации к изменению климата: Арктическая зона России. Российский метеоролог. Hydrol. 45(5), стр.305-316.
24. NASA Worldview, 1 august. URL: <https://worldview.earthdata.nasa.gov/?v=-362.38533946904437,-165.87487066899934,147.95195283138065,114.14786439194819&t=2023-10-17-T17%3A24%3A27Z> (дата обращения: 12.08.2023)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА: ФАКТОРНАЯ ДЕТАЛИЗАЦИЯ РИСКОВОЙ СПЕЦИФИКИ СОСТОЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Сорокин Виктор Иванович¹

¹ ФГАОУ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург (студент 1 курса магистратуры направления «Автоматизация статистических решений в организации»)

E-mail: vitya.soroka.02@mail.ru

***Аннотация:** В данной статье рассматривается экологическая категория региональных рисков и экологическая устойчивость в рамках региональной дифференциации. Оценка экологических рисков в рамках региональной дифференциации важна из-за уникальных характеристик каждого региона, позволяющих лучше понять угрозы и проблемы конкретной местности, а также она дает возможность разработать эффективные меры по защите окружающей среды и управлению рисками с учетом особенностей региона, определить приоритеты и основные направления деятельности в этой области. Основным методом исследования стала совокупность описательной статистики, кластеризации и классификации, в результате чего регионы были разделены на три группы по уровню экологической устойчивости.*

***Ключевые слова:** Экологическая устойчивость, экологические риски, региональная дифференциация, кластеризация, классификация.*

ECONOMIC SECURITY OF THE REGION: FACTOR DETAILING OF THE RISK SPECIFICITY OF THE STATE OF THE ECOLOGICAL ENVIRONMENT

Sorokin Viktor¹

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg (1st year student of the Master's degree in Automation of statistical solutions in the organization)

***Abstract:** This article examines the environmental category of regional risks and environmental sustainability within the framework of regional differentiation. The assessment of environmental risks within the framework of regional differentiation is important because of the unique characteristics of each region, allowing a better understanding of the threats and problems of a particular area, and also provides an opportunity to develop effective measures for environmental protection and risk management taking into account the characteristics of the region, to determine priorities and main directions of activities in this area. The main research method was a combination of descriptive statistics, clustering and classification, as a result of which the regions were divided into three groups according to the level of environmental sustainability.*

***Keywords:** Environmental sustainability, environmental risks, regional differentiation, clustering, classification.*

Анализ экологической устойчивости – это процесс изучения и оценки состояния окружающей среды и ее способности поддерживать жизнеспособные экосистемы в долгосрочной перспективе в рамках определенной территории. Этот анализ позволяет выявить сильные и слабые стороны, например, региона с точки зрения экологической устойчивости, а также определить стратегии и мероприятия для улучшения ситуации.

Основной целью анализа экологической устойчивости является определение уровня угроз и рисков для окружающей среды и выработка рекомендаций и мероприятий для их снижения или предотвращения, исходя из чего данное исследование будет основано на изучении возможных рисков, связанных с уровнями экологической устойчивости в рамках региональной дифференциации. Более того, анализ данного типа также позволит выявить возможности для улучшения экологической устойчивости региона.

В целом, экологические риски характеризуются большим разнообразием и спецификой, влияющей на устойчивость региона и окружающую среду: они могут быть вызваны различными факторами, причем каждый риск обладает уникальными особенностями, и взаимосвязь между ними может иметь довольно сложную структуру.

Одна из особенностей экологических рисков заключается в их множественности, то есть один и тот же регион может столкнуться с несколькими рисками одновременно. Например, изменение климата может способствовать повышению уровня моря и увеличению частоты и силы природных бедствий, таких как наводнения или ураганы. При этом загрязнение воздуха и воды также может происходить одновременно, создавая сложную ситуацию в плане региональной экологической устойчивости.

Кроме того, экологические риски характеризуются неопределенностью и сложностью, ведь из-за сложных взаимодействий факторов и задержки во времени между причинами и последствиями точная оценка и прогнозирование рисков станут сложной задачей. Также могут возникнуть различные сценарии, которые могут привести к разным последствиям, которые, в свою очередь, будут варьироваться в зависимости от конкретных условий определенного региона.

Для того чтобы измерить выделенный тип рисков и оценить экологическую устойчивость в целом, необходимо составить правильный набор показателей, основываясь на которых также необходимо определить возможные риски, которые несут их определенные уровни значений. Так, далее будут приведены работы авторов, где выделены факторы, влияющие на экологическую устойчивость региона, а также с помощью которых можно оценить уровень состояния экосистемы. К примеру, Валеева Р.Р. в своей работе выделяет такой параметр, как *качество воздуха*. Автор определяет его специфику тем фактом, что он

оценивается на основе содержания различных загрязняющих веществ и токсичных газов в атмосфере [1]. Также в работе Зайцевой Н.В. отмечаются вредные вещества, определяющие качество воздуха, и их источники:

- 1) твердые частицы (PM) – мельчайшие частицы, присутствующие в воздухе, включая пыль, сажу, городской смог, выхлопные газы от автомобилей и промышленности;
- 2) диоксид серы (SO₂) – газ, происходящий от сжигания полного оксида серы, используемого в промышленных процессах и производстве электроэнергии;
- 3) диоксид азота (NO₂) – газ, образующийся в результате сжигания топлива; основным источником выделения которого является автотранспорт;
- 4) углекислый газ (CO₂) – парниковый газ, который производится в результате сжигания углеводородных топлив, таких как нефть, газ и уголь [2].

Как можно заметить из вышеприведенного списка, одним из главных источников загрязнения воздуха путем выделения вредных веществ является автомобильный транспорт. Некоторые авторы в своих исследованиях также приходят к выводу о значительном влиянии загрязняющих веществ, исходящих от автомобилей. Так, авторы работы, посвященной исследованию качества воздуха в Москве, в своем исследовании отмечают, что выделение выхлопных газов ведет не только к ухудшению качества воздуха и повышению концентрации вредных веществ, оказывая негативное влияние на здоровье людей, животных и растительность; но и оказывают влияние на изменение климата за счет выбросов углекислого газа: рост уровня CO₂ в атмосфере способствует глобальному потеплению, вызывая негативные последствия в виде изменения климатических условий, а также повышения уровня морей [3]. В свою очередь, Шульц А.С. развивает данную тематику, отмечая негативное влияние выхлопных газов и на загрязнение *водных ресурсов*, поясняя это возможными утечками нефтепродуктов и других загрязняющих веществ (к примеру, смазочных материалов) из автомобилей [4].

Качество водных ресурсов имеет существенное влияние на экологическую устойчивость региона: это связано с тем, что вода является одним из ключевых компонентов экосистемы, обеспечивающей жизнеспособность региона. В работе «A review of water quality index models and their use for assessing surface water quality» авторы отмечают специфику данного параметра, выделяя высокое качество водных ресурсов как фактор сохранения биологического разнообразия и поддержания естественных экосистем, объясняя это тем, что вода предоставляет уникальные условия для разнообразных видов растений и животных, а также является основным источником пищи и местом обитания для многих организмов. Одним из выводов авторов исследования является оценка неблагоприятного качества воды: в этом случае ухудшаются условия для существования многих видов,

что может привести к сокращению биоразнообразия в рассматриваемом регионе [5].

Levallois P. и Villanueva C.M. отмечают влияние качества воды на здоровье людей. Авторы рассматривают негативный эффект загрязненной или нефильтрованной воды, которая может содержать патогены, тяжелые металлы и химические вещества, вызывающие различные заболевания у людей [6].

В свою очередь, Alcamo J. В своей работе выделяет параметр качества воды как фактор устойчивого развития региона. Автор приходит к такому выводу, исходя из ограничивающего свойства воды как ресурса для различных видов хозяйственной деятельности, способствующих развитию региона в целом: например, сельского хозяйства, производства пищевых продуктов, промышленности и энергетики. Также автор приводит тезис о рациональном и эффективном использовании водных ресурсов, что способствует поддержанию устойчивого развития региона и предотвращению истощения его водных запасов [7].

Следующим фактором, способствующим оценке экологической устойчивости, стоит выделить функционирование *лесного хозяйства*. Андреева Я.А. и Видякина А.А. выделяют леса как параметр поддержки уровней защиты почвы и качества водных ресурсов, аргументируя это плотно развитой корневой системой деревьев, удерживающей почву и предотвращающей ее эрозию, а также функцией лесов, связанной с естественной фильтрацией воды, в процессе которой загрязнения задерживаются, тем самым стимулируя приемлемое качество водных ресурсов [8].

Далее Володькин А.А. в своем исследовании говорит о роли лесного хозяйства, сохраняющей биологическое биоразнообразие, что необходимо для экосистемных функций, в том числе размножения животных и растений, разложения органического материала [9].

Постникова У.С. и Тасейко О. рассмотрели функционирование лесного хозяйства со стороны смягчения последствий природных бедствий. Они приводят тезис о том, что деревья являются естественными барьерами, которые удерживают почву, увеличивают водоудержание и снижают скорость стока воды, что помогает предотвратить разрушительные последствия от наводнений, оползней и селей [10].

Некоторые авторы также отмечают и влияние лесов на углеродный баланс и климатическую регуляцию. Так, Панявина Е.А. и Манмарева В.В. говорят о такой функции деревьев, как поглощение углекислого газа и его фиксация в своей биомассе и почве, исходя из чего функционирование лесного хозяйства способствует смягчению изменения климата и поддержанию климатической регуляции [11].

В свою очередь Лысюк Р.Н. отмечает экономический аспект лесов: они предоставляют множество продуктов и ресурсов, которые имеют экономическую ценность, куда входят древесина, пищевые продукты из леса, лекарства, а также материалы для строительства и промышленности. Также в работе автора отмечается тот факт, что управление лесными ресурсами с учетом экологической устойчивости способствует долгосрочному благополучию и экономическому развитию региона [12].

Далее авторы рассматривают влияние количества *несанкционированных свалок* на экологическую устойчивость в рамках региональной дифференциации. Так, Коробка Л.Е. определяет его как один из важных показателей для оценки экологической устойчивости региона и отражает уровень проблем, связанных с неправильной утилизацией отходов. Более того, в исследовании автора приводятся следующие аспекты, которые следует учитывать при глубоком рассмотрении данного параметра:

1. Масштаб проблемы: количество несанкционированных свалок позволяет оценить масштаб проблемы утилизации отходов в конкретном регионе. В своих выводах автор говорит о количественной специфике параметра: большое количество несанкционированных свалок указывает на неэффективность системы сбора, переработки и утилизации отходов и на недостаточное осведомление и сотрудничество со стороны органов власти и местного населения.

2. Потенциальные экологические последствия: несанкционированные свалки часто становятся источниками загрязнения почвы, воздуха и водных ресурсов. Таким образом, неправильная утилизация отходов может приводить к выделению токсичных веществ, плохому качеству воды и почвы, а также привлечению вредителей и распространению инфекционных заболеваний в регионе.

3. Нарушение экосистем: несанкционированные свалки могут приводить к нарушению и разрушению природных экосистем путем того, что они занимают природные территории, разрушая места обитания диких животных и растений, а также нарушая экосистемные функции, включая циклы питания и поллинизацию [13].

Kirilchuk I. и Rykunova V. тезисами в своей работе дополняют вышеприведенный список, рассматривая специфику количества несанкционированных свалок с социально-экономической стороны, выделяя особую угрозу для здоровья людей, социального благополучия региона, а также развития экономического потенциала региона за счет отталкивания инвесторов и туристов. Кроме этого, авторы отмечают рост затрат бюджета на уборку и преобразование свалок [14].

Так как мы уже начали рассматривать возможные риски некоторых из параметров, способных оценить экологическую устойчивость региона, продолжим

данную работу, проделывая тот же принцип исследования и с теми показателями, где не были упомянуты возможные риски, которые они могут нести.

Рассмотрим показатели доли населения, обеспеченного качественной питьевой водой, и количества источников питьевого централизованного водоснабжения, несоответствующих нормам.

Как уже отмечалось, вода является ключевым параметром, уровень качества которого может значительно влиять на экологическую устойчивость региона. Исходя из данного тезиса, стоит выделить качество именно питьевой воды, ведь уровни ее доступности и качества напрямую связаны с объектом исследования данной работы.

Так, на основе этих двух показателей авторами работы, посвященной изучаемой тематике, выделяются следующие риски:

Во-первых, Зайцева Н.В. выделяет недостаточное обеспечение качественной питьевой водой как негативный аспект, который может привести к перегрузке природных водоемов [15].

Во-вторых, Новикова Ю.А. и др. оценивают в своей работе момент управления водными ресурсами, плохой уровень которого может привести к истощению водных запасов региона, что безусловно повлияет на живущие в регионе экосистемы, сельское хозяйство, промышленность и общество в целом [16].

В-третьих, Зайцева Н.В. в другой своей работе отмечает влияние факторов, исходящих от неправильного функционирования источников питьевого централизованного водоснабжения. Последствиями могут стать загрязнение водных ресурсов путем выбросов вредных веществ и ухудшение здоровья населения, исходя из чего увеличатся расходы на медицинскую помощь, а уровни продуктивности населения снизятся [17].

В качестве параметра, представляющего влияние лесного хозяйства на экологическую устойчивость, был выбран показатель искусственного лесовосстановления. Он относится к процессу создания новых лесных покровов на ранее вырубленных или деградированных участках, тем самым имеет положительный эффект на объект исследования, хотя при этом существуют и риски, которые следует учитывать. Например, в работе «Искусственное лесовосстановление: проблемы и перспективы развития» авторы отмечают, что искусственное лесовосстановление обычно осуществляется с помощью ограниченного числа коммерческих видов деревьев, которые обладают высокой экономической ценностью, при этом данная сторона вопроса приводит к снижению генетического разнообразия, особенно в случаях, когда выбирается узкая группа видов и семенного материала. Таким образом, недостаток генетического разнообразия может сделать лесные популяции более уязвимыми к болезням, вредителям и изменению климата [18].

Далее Бабич Н.А. и Мерзленко М.Д. упоминают высокую подверженность к пожарам искусственных лесных насаждений за счет их монотонного и однородного характера: они способствуют быстрому распространению пожаров и менее способны справиться с их последствиями [19].

В работе Короткова В.Н и др. отмечается ограниченное свойство процесса искусственного лесовосстановления. По мнению авторов, оно заключается в том, какие экосистемные услуги и функции могут быть восстановлены – некоторые аспекты оригинальной экосистемы, например, сложные взаимодействия между различными видами растений и животных, не всегда могут быть полностью восстановлены искусственным путем, что может создать определенные ограничения для достижения полной экологической устойчивости восстановленных лесов [20].

Таким образом, были определены показатели, на основе которых будет проводиться процесс кластеризации регионов РФ, по итогам чего они будут распределены в зависимости от уровня экологической устойчивости. На рис. 1 представлена дендрограмма, полученная по результатам процедуры иерархической кластеризации. Также стоит отметить, что данные по показателям – это среднее значение каждого за период 2020-2022 гг.

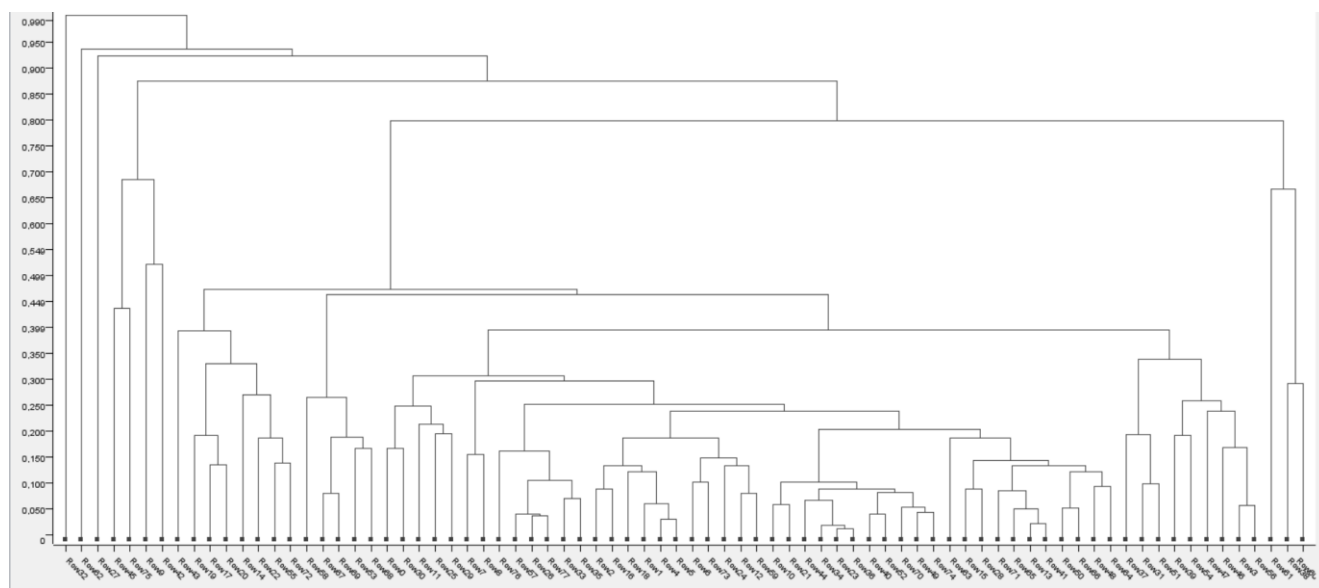


Рис. 1. Дендрограмма, описывающая результаты кластеризации

На рис. 2 представлены значения коэффициента силуэта при выделении трех кластеров (в качестве метрики расстояния между кластерами было использовано евклидово расстояние).

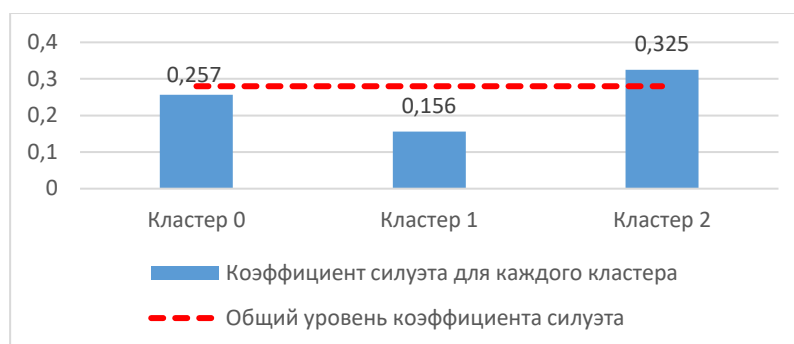


Рис. 2. Распределение значений коэффициента силуэта между кластерами

Как можно заметить, общий коэффициент силуэта составляет почти 30% (28%), что является допустимым уровнем для оценки качества проведенной кластеризации. Наименее выраженной спецификой обладает кластер 1, а наиболее выраженной – кластер 2. В соответствии с результатами статистической обработки были сформированы следующие кластеры (графически представлены на рис. 3-8):

Кластер 0: Московская и Сахалинская области, Республика Татарстан (Татарстан), Пермский край.

Кластер 1: Костромская, Смоленская, Тверская, Архангельская, Вологодская, Ленинградская, Новгородская, Курганская, Тюменская, Иркутская, Амурская, Еврейская автономная области, Республика Карелия, Республика Калмыкия, Республика Тыва, Республика Бурятия, Республика Саха (Якутия), Забайкальский и Хабаровский края.

Кластер 2: Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Калининградская, Мурманская, Псковская, Астраханская, Волгоградская, Ростовская, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Свердловская, Челябинская, Новосибирская, Омская, Томская, Магаданская области, Кемеровская область – Кузбасс, Республика Коми, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Чувашская Республика – Чувашия, Республика Алтай, Республика Хакасия, Краснодарский, Ставропольский, Алтайский, Красноярский, Камчатский, Приморский края, Чукотский автономный округ.



Рис. 3. Кластерная модель регионов РФ в рамках уровней распределения показателей экологической устойчивости

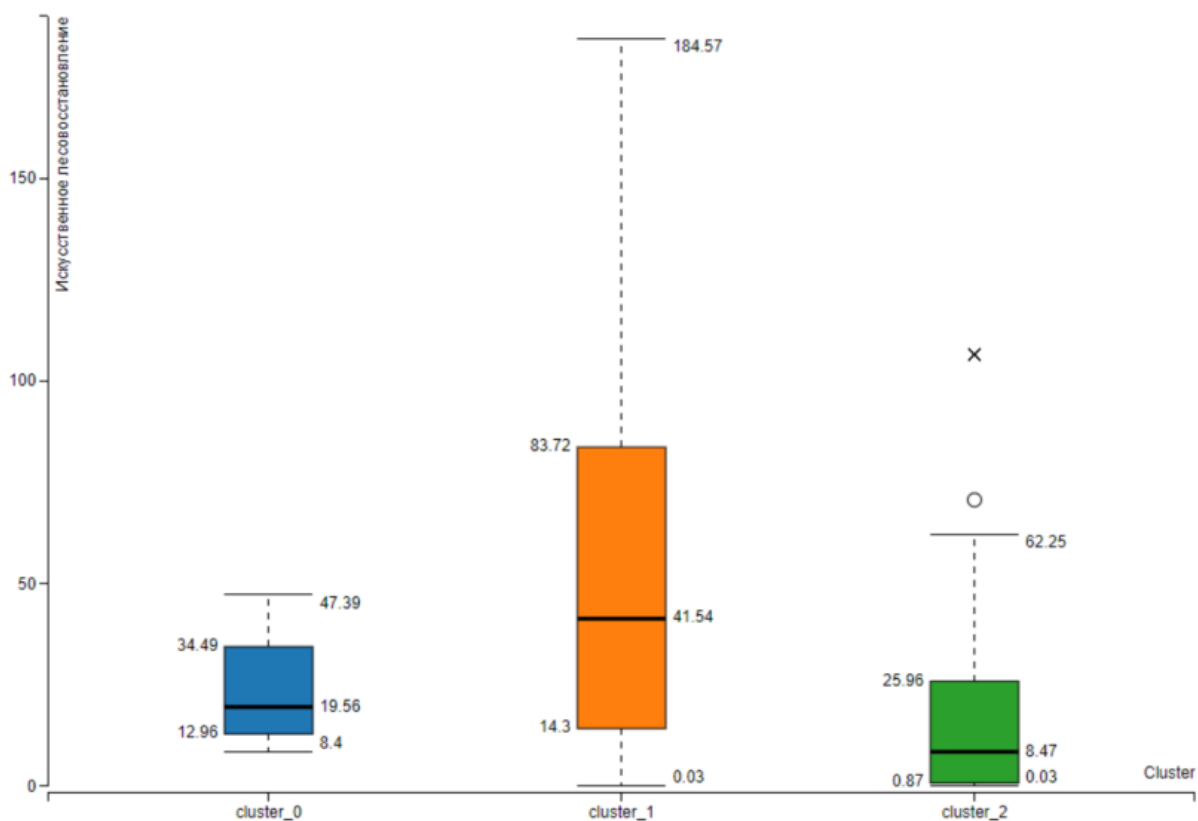


Рис. 4. Количественное выражение специфики кластерной модели регионов РФ в рамках уровней распределения показателя искусственного лесовосстановления

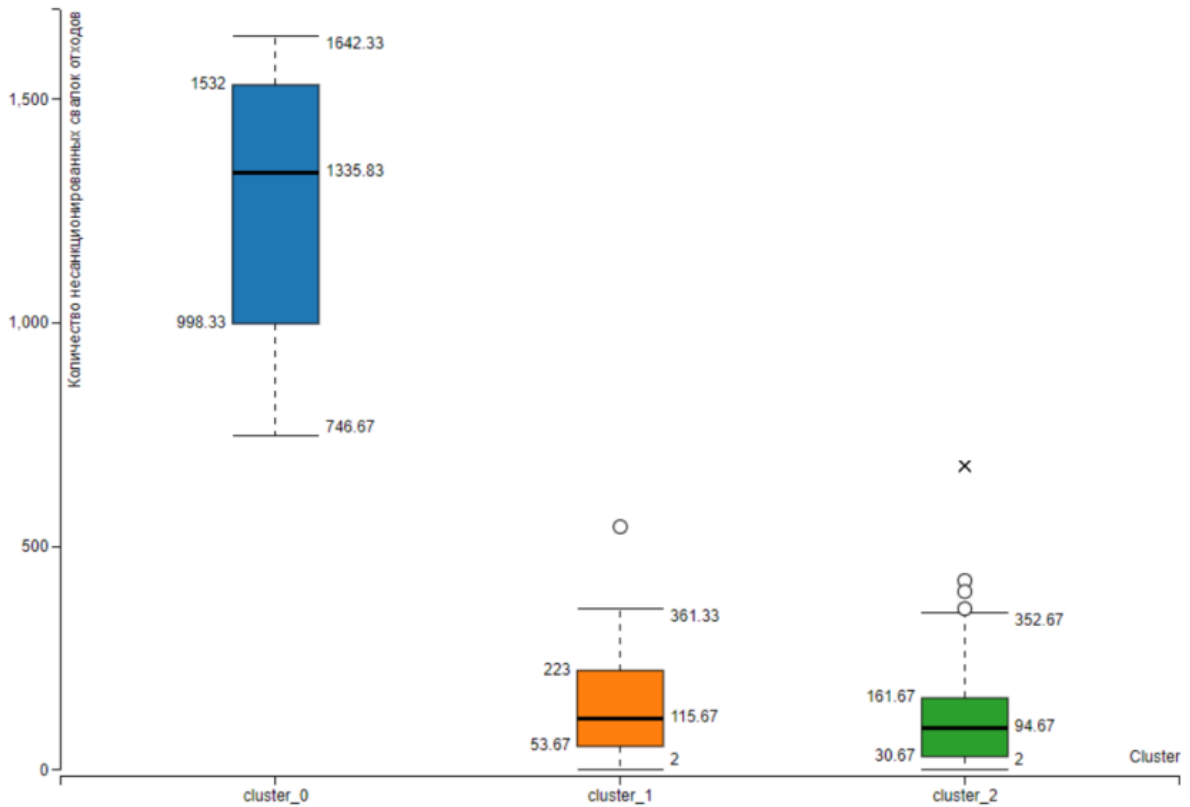


Рис. 5. Количественное выражение специфики кластерной модели регионов РФ в рамках уровней распределения количества несанкционированных свалок отходов

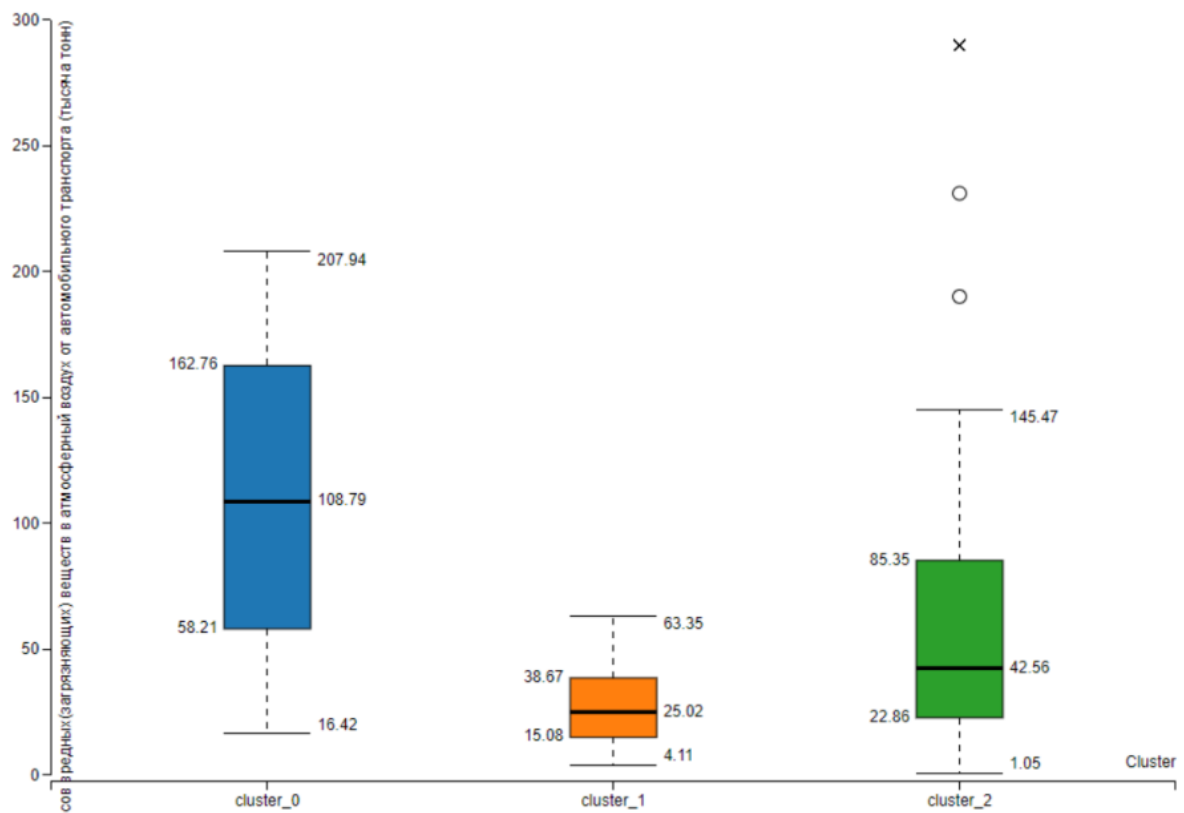


Рис. 6. Количественное выражение специфики кластерной модели регионов РФ в рамках уровней распределения объема выбросов вредных веществ в атмосферу от автомобильного транспорта

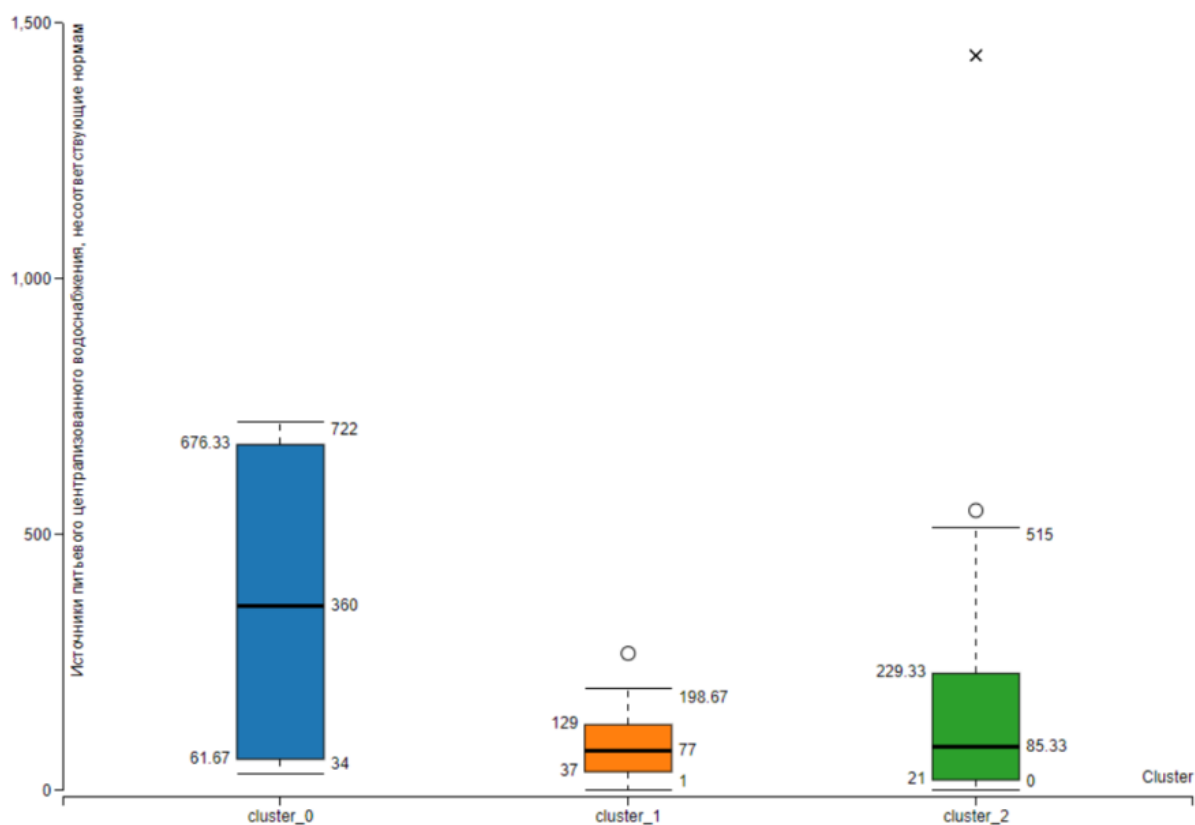


Рис. 7. Количественное выражение специфики кластерной модели регионов РФ в рамках уровней распределения количества источников питьевого централизованного водоснабжения, несоответствующих нормам

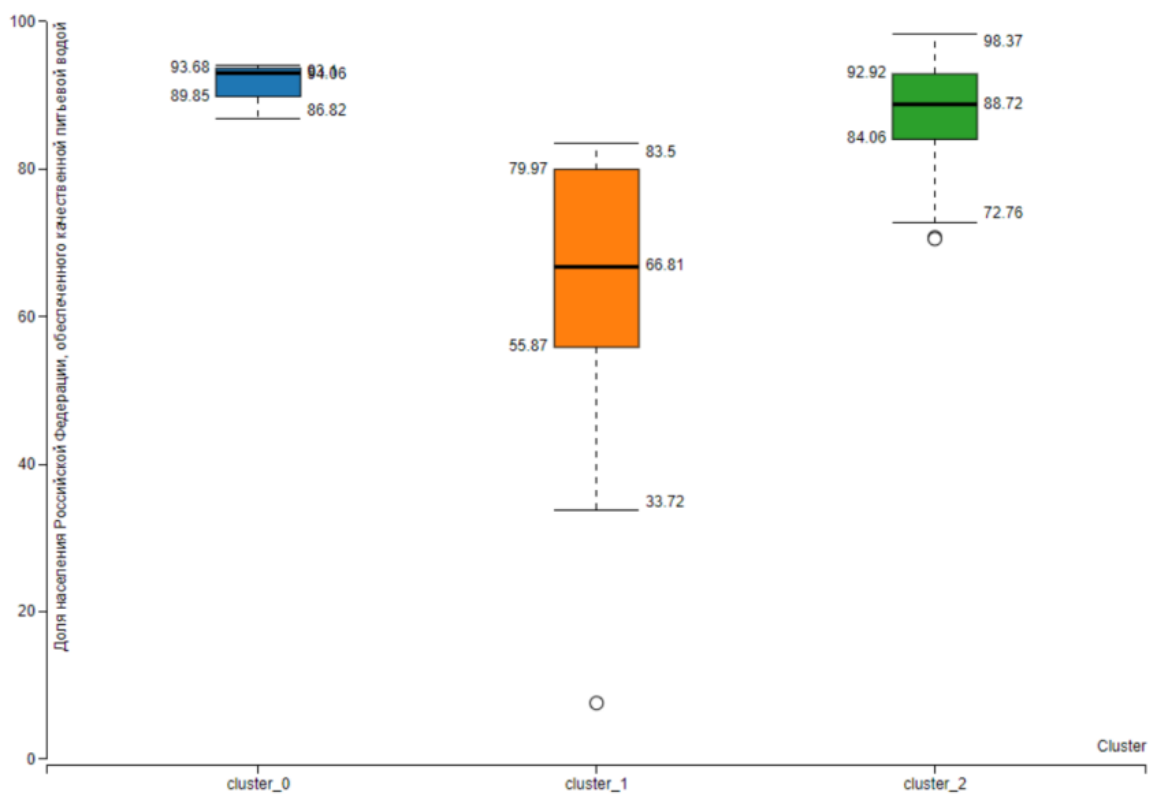


Рис. 8. Количественное выражение специфики кластерной модели регионов РФ в рамках уровней распределения долей населения РФ, обеспеченного качественной питьевой водой

Таблица 1

Описательная статистика кластерной модели регионов РФ в рамках уровней распределения показателей, оценивающих экологическую устойчивость

Параметр	Группа	Количество регионов в кластере	Среднее значение	Стандартное отклонение
Доля населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой (%)	Кластер 0	4	91,7655	3,3351
	Кластер 1	19	63,7766	19,295
	Кластер 2	55	87,5393	6,8715
	Всего	78	81,9677	15,1457
Источники питьевого централизованного водоснабжения, несоответствующие нормам (ед.)	Кластер 0	4	369	357,5457
	Кластер 1	19	74,672	17,1309
	Кластер 2	55	157,8364	225,9389
	Всего	78	153,3291	212,9747
Объем выбросов вредных(загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от автомобильного транспорта (тысяча тонн)	Кластер 0	4	110,484	78,54
	Кластер 1	19	27,5683	15,4126
	Кластер 2	55	62,2376	56,9654
	Всего	78	56,2667	54,3416
Количество несанкционированных свалок отходов (ед.)	Кластер 0	4	1 265,1667	381,1471
	Кластер 1	19	153,4912	135,8649
	Кластер 2	55	121,5152	129,2761
	Всего	78	187,953	292,2693
Искусственное лесовосстановление (сот. га)	Кластер 0	4	23,7259	16,7107
	Кластер 1	19	53,7475	46,8733
	Кластер 2	55	17,0327	21,4766
	Всего	78	26,3193	33,099

Далее рассмотрим специфику каждого кластера более подробно.

Кластер 0. В данную группу входит всего 4 региона. Она характеризуется как наименее экологически устойчивая в рамках показателей, которые были выбраны для проведения кластеризации. Так, несмотря на то, что данный кластер является лидером по параметру доли населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой (%), он занимает последние места по объему выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от автомобильного транспорта (тысяча тонн), количеству источников питьевого централизованного водоснабжения, несоответствующих нормам (ед.), и несанкционированных свалок отходов (ед.). Такую специфику можно объяснить большой

численностью населения, проживающего на территории регионов, вошедших в кластер 0 (особенно Московская область).

Кластер 1. Данный кластер составляет уже 19 регионов, и его специфика состоит в наибольшем уровне экологической устойчивости по сравнению с остальными группами, так как исходя из полученных результатов кластеризации видно, что в данном кластере наблюдается:

- самый высокий показатель по искусственному восстановлению леса;
- наименьшее значение объема выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от автомобильного транспорта;
- показатель источников питьевого централизованного водоснабжения, несоответствующие нормам имеет наименьшее значение среди всех представленных кластеров.

Лидерство данного кластера по данным показателям можно объяснить с помощью вспомогательных параметров, представленных в табл. 2. Так, мы видим, что площадь лесов в среднем составляет 2241,27 тыс. га, исходя из чего для регионов рассматриваемой группы имеется больше возможностей для искусственного лесовосстановления за счет разнообразия видов деревьев. Также стоит выдвинуть предположение, что данный параметр имеет наибольшее значение ввиду вырубки лесов в более значительной степени, чем в остальных кластерах. Далее объясним минимальное значение кластера 1 в рамках показателя выбросов загрязняющих веществ от автомобилей: несмотря на то, что среднее количество автомобильного транспорта в выделяемых регионах не самое низкое, среднее значение объемов выбросов в данном кластере имеет минимальный уровень – здесь следует сделать предположение о минимальной частоте пользования автомобильным транспортом со стороны населения регионов.

Таблица 2

Вспомогательные показатели, способствующие оценке специфики параметров экологической устойчивости

Показатель	Кластер 0	Кластер 1	Кластер 2
Количество автомобилей (тыс. ед.)	1476,52350	1237,539101	654,2455
Протяженность водопроводной сети (тыс. км)	11,954203	3,4773886	7,788706
Площадь лесов (тыс. га)	5101,4917	22413,2684	5460,253
Численность населения (тыс. чел)	3890,562	1085,76147	1619,571

Что касается количества несанкционированных свалок (ниже только у кластера 2), то, предположительно, данный показатель зависит от численности населения: чем оно больше, тем больше свалок в регионе, в том числе и несанкционированного типа. Таким образом, в кластере 1 средняя численность населения

минимальна среди остальных групп, тем самым, вероятность создания нелегальной свалки естественным образом снижается.

Далее. Кластер 1 имеет наименьшее количество источников питьевой воды, которые не соответствуют нормам, – это объясняется минимальным значением протяженности водопроводной сети; в свою очередь, это детерминирует и наиболее ограниченное значение доступности питьевой воды для населения в регионах, составляющих кластер 1.

Кластер 2. Данная группа является самой объемной по сравнению с остальными, так как включает в себя 55 регионов РФ. Их специфика в рамках кластера 2 заключается в среднем уровне экологической устойчивости. Единственное, что можно отметить – это лидерство данного кластера по количеству несанкционированных свалок отходов, при этом у кластера 1 этот показатель составил 153 единицы (всего на 32 единицы больше). Также кластер 2 является аутсайдером по показателю искусственного лесовосстановления (17 сот. га), что сравнимо с соответствующим значением кластера 0 (23 сот. га), к слову, параметры площади лесов у данных кластеров также имеют сравнимое количественное выражение.

Статистическая значимость описанной специфики определяется результатами дисперсионного анализа (табл. 3).

Таблица 3

Результаты дисперсионного анализа

Параметр	F	p-value
Доля населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой	33,84187	3,36E-11
Источники питьевого централизованного водоснабжения, несоответствующие нормам	2,917251	0,060245
Объем выбросов вредных(загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от автомобильного транспорта (тысяча тонн)	5,56158	0,005595
Количество несанкционированных свалок отходов	110,1484	0
Искусственное лесовосстановление	10,9491	6,73E-05

Как можно видеть, каждый из выделенных параметров в соответствии с показателем P-value является уникальным, в связи с чем в рамках завершающей части исследования построение модели классификации на основе результатов кластеризации является целесообразным. В качестве инструмента кластеризации используется алгоритм деревьев решений. На рис. 9 и 10 представлено дерево решений, описывающее прогностическую структуру результатов кластерного анализа.

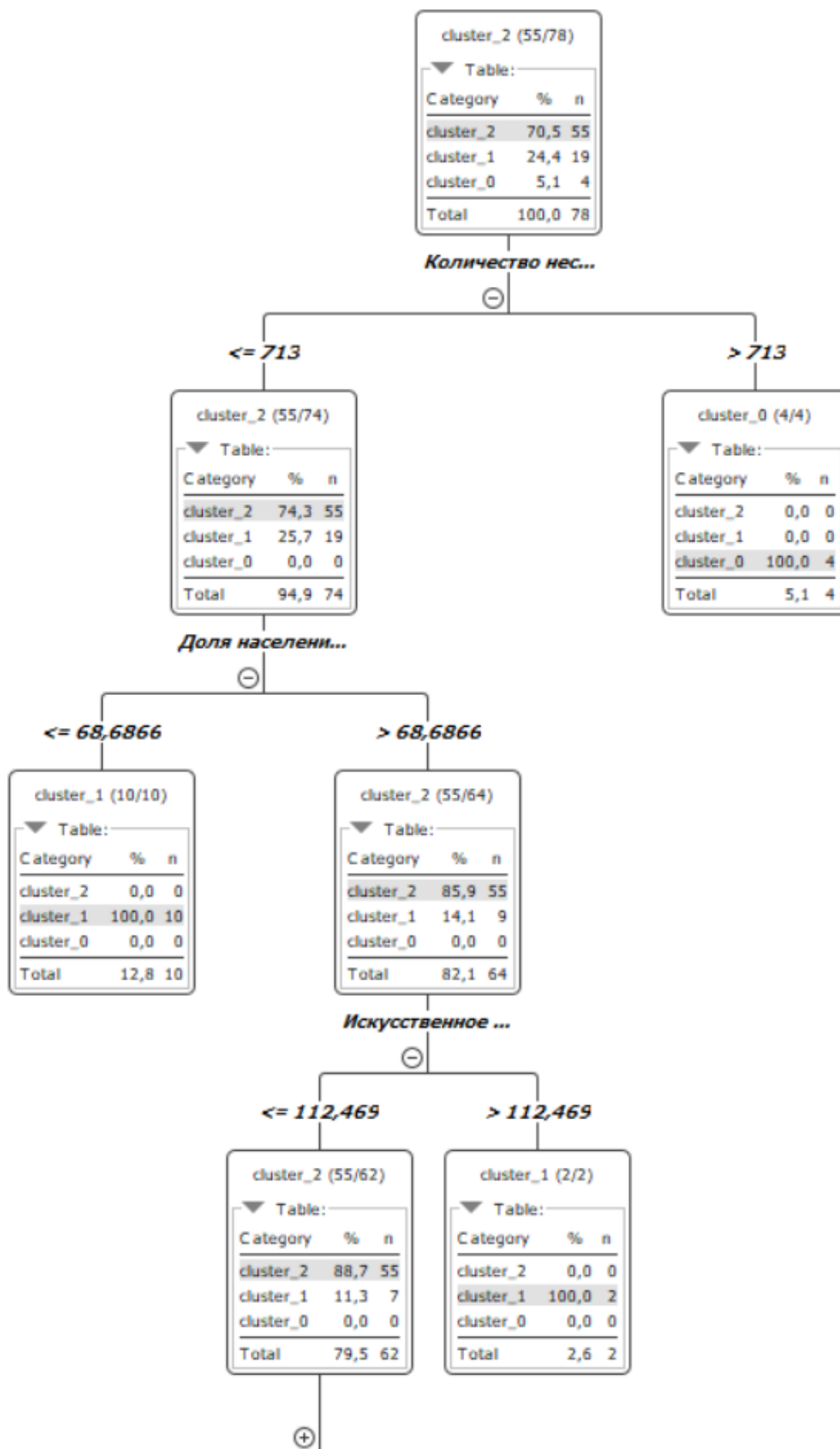


Рис. 9. Первые три уровня классификационного дерева решений, описывающего логику формирования результатов кластеризации

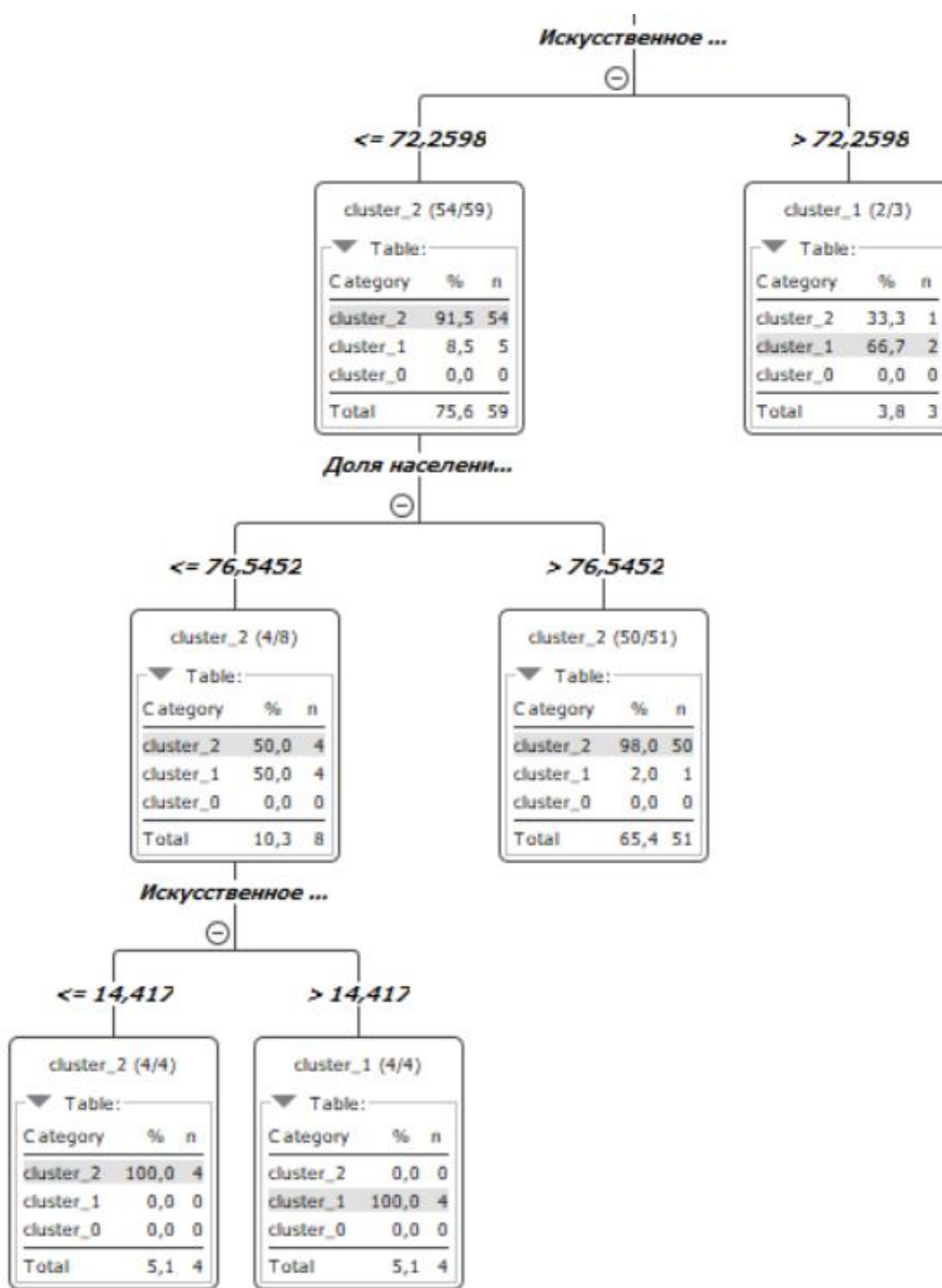


Рис. 10. Последние три уровня классификационного дерева решений, описывающего логику формирования результатов кластеризации

Как можно видеть, на первом уровне разделение осуществляется в соответствии с показателем количества несанкционированных свалок отходов. На данном уровне идентифицируются 4 региона, неизменно входящих в кластер 1, характеризующийся низким уровнем экологической устойчивости. Таким образом, количество несанкционированных свалок отходов можно считать первичным параметром в контексте региональной дифференциации.

На втором уровне разделение производится в соответствии с долями населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой, посредством чего выделяются 55 регионов, формирующих кластер 2.

Разделение на третьем уровне происходит на основании показателя искусственного лесовосстановления – полностью выделяется кластер 2 (55 регионов, входящих в него) как группа, где среднее значение рассматриваемого параметра ниже, чем 112,469. К слову, четвертый уровень так же характеризуется разделением на основе показателя искусственного лесовосстановления – выделяется 54 из 55 регионов, составляющих кластер 2.

В рамках последующих уровней ветвления модели наблюдается неопределенность в процессе выделения кластеров. Разделение в них происходит на основании параметров искусственного лесовосстановления и доли населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой, что говорит об их второстепенном значении в рамках региональной дифференциации. Также стоит отметить, что в приведенном алгоритме показатели количества источников питьевого централизованного водоснабжения, несоответствующих нормам, и объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автомобильного транспорта не встречаются ни на одном уровне.

Качество полученной модели классификации может быть описано матрицей ошибок (табл. 4).

Таблица 4

Матрица ошибок

Кластер 0	Кластер 1	Кластер 2
4	0	0
0	18	1
0	1	54

Как можно видеть, в соответствии с матрицей ошибок некорректно определёнными являются лишь два региона (один в кластере 1 и один в кластере 2). Сводный уровень точности модели составляет 97,436%, что является необходимым и достаточным результатом.

Таким образом, логика формирования решений по управлению экологической устойчивостью и рисками, должна строиться на учете параметра количества несанкционированных свалок.

Так, на основе проведенного анализа были выделены показатели, представленные в табл. 5.

Таблица 5

Комплекс показателей, отражающих региональный уровень экологической устойчивости и рисков

Показатель	Описание	Единица измерения
Доля населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой	Данный параметр является индикатором для оценки экологических рисков в регионе. Он отражает уровень доступности и безопасности питьевой воды для населения и может указывать на наличие или отсутствие проблем в сфере водоснабжения и санитарии	%
Количество источников питьевого централизованного водоснабжения, несоответствующих нормам	Этот показатель является важным, поскольку качество питьевой воды имеет непосредственное влияние на здоровье людей и экологическую устойчивость региона. Если большое количество источников питьевой воды не соответствует нормам, это может указывать на широкие проблемы в сфере водоснабжения, санитарии и управления ресурсами, которые могут иметь негативные последствия, такие как потеря биоразнообразия, загрязнение водных систем и воздействие на экосистемные услуги	Ед.
Объем выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от автомобильного транспорта	Главная функция данного показателя – оценка воздействия автотранспорта на окружающую среду. Выбросы вредных веществ, таких как углекислый газ, оксиды азота, углеводороды, а также твердые частицы и другие загрязняющие вещества, могут иметь негативные экологические последствия	Тыс. тонн
Количество несанкционированных свалок отходов	Главный риск от роста количества несанкционированных свалок – выделение вредных химических веществ, из-за которого качество почвы и воды может значительно снизиться, также увеличение мест для отходов приводит к загрязнению воздуха из-за выбросов газов и аэрозолей, что негативно сказывается на окружающей среде, животных, растениях и человеческом здоровье	Ед.
Искусственное лесовосстановление	Искусственное лесовосстановление – это процесс восстановления леса путем насаждения или сеяния деревьев на участках, где до этого лес был уничтожен или сильно деградировал. Специфика данного процесса способствует постоянному улучшению практики	Сот. га

	лесовосстановления и обеспечению более устойчивого и эффективного использования лесных ресурсов	
--	---	--

Таким образом, оценка экологических рисков в рамках региональной дифференциации имеет большое значение из-за нескольких причин. Прежде всего, каждый регион обладает своими уникальными характеристиками, такими как природная среда, население, индустрия и социально-экономический статус. Поэтому, оценивая экологические риски внутри конкретного региона, можно лучше понять, какие угрозы и проблемы существуют именно в этой местности. Следовательно, анализ экологических рисков дает возможность разработать наиболее эффективные меры по защите окружающей среды и управлению рисками, учитывая особенности определенного региона.

Кроме этого, оценка экологических рисков помогает определить приоритеты и основные направления деятельности в области охраны окружающей среды. С помощью анализа представленного типа можно определить, на какие проблемы необходимо срочно обратить внимание и принять наиболее приоритетные меры – это позволяет оптимизировать использование ресурсов и сосредоточиться на тех аспектах охраны окружающей среды, которые требуют наибольшего внимания и решения.

Литература

1. Валеева Р. Р. Устойчивое развитие территорий: от основных понятий до факторов, на него влияющих //Проблемы развития национальной экономики в условиях глобальных инновационных преобразований. – 2021. – С. 103-109.
2. Зайцева Н. В. Показатели риска и вреда здоровью населения в системе новых механизмов мониторинга и управления качеством воздуха //Здоровье населения и среда обитания. – 2022. – Т. 30. – №. 10. – С. 7-15.
3. Черногаева Г. М., Жадановская Е. А., Малеванов Ю. А. Источники загрязнения и качество атмосферного воздуха Московского региона //Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2019. – №. 2. – С. 109-116.
4. Шульц А. С. Экологические подходы к проектированию устойчивой городской среды //Architecture and Modern Information Technologies. – 2021. – №. 1 (54). – С. 227-235.
5. Uddin M. G., Nash S., Olbert A. I. A review of water quality index models and their use for assessing surface water quality //Ecological Indicators. – 2021. – Т. 122. – С. 107218.
6. Levallois P., Villanueva C. M. Drinking water quality and human health: an editorial //International journal of environmental research and public health. – 2019. – Т. 16. – №. 4. – С. 631.

7. Alcamo J. Water quality and its interlinkages with the Sustainable Development Goals //Current opinion in environmental sustainability. – 2019. – Т. 36. – С. 126-140.
8. Андреева Я. А., Видякина А. А. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА //МОЛОДЫЕ УЧЕННЫЕ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ НАУКИ. – 2022. – С. 715-717.
9. Володькин А. А. Экологическая роль лесных насаждений Пензенской области //Инновации природообустройства и защиты окружающей среды. – 2019. – С. 617-622.
10. Постникова У. С., Тасейко О. В. АНАЛИЗ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ОСНОВЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА //ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ. – С. 130.
11. Панявина Е. А., Манмарева В. В. К ВОПРОСУ ОБ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЛЕСНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ПО СНИЖЕНИЮ ГОРИМОСТИ ЛЕСОВ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ //Проблемы устойчивости развития социально-экономических систем. – 2022. – С. 572-578.
12. Лысюк Р. Н. Экономические и экологические аспекты непрерывного лесопользования. – 2023.
13. Коробка Л. Е. Правовые проблемы экологической информации при обращении с твердыми коммунальными отходами //Вестник Университета имени ОЕ Кутафина. – 2023. – №. 3 (103). – С. 183-192.
14. Kirilchuk I., Rykunova V. Unauthorized dumps: socio-economic aspects of the problem //Economic Annals-XXI. – 2019. – Т. 180.
15. Зайцева Н. В. и др. Качество питьевой воды: факторы риска для здоровья населения и эффективность контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора //Анализ риска здоровью. – 2019. – №. 2. – С. 44-55.
16. Новикова Ю. А. и др. К вопросу оценки качества питьевой воды систем централизованного водоснабжения в современных условиях //Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99. – №. 6. – С. 563-568.
17. Зайцева Н. В. и др. Приоритетные факторы риска питьевой воды систем централизованного питьевого водоснабжения, формирующие негативные тенденции в состоянии здоровья населения //Анализ риска здоровью-2020 совместно с международной встречей по окружающей среде и здоровью Rise-2020 и круглым столом по безопасности питания. – 2020. – С. 491-498.
18. Жаркова Ю. А., Алексейчиков В. С., Антошина О. А. Искусственное лесовосстановление: проблемы и перспективы развития //Теоретический и практический потенциал в АПК, лесном хозяйстве и сфере гостеприимства:

Материалы Национальной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых. – 2021. – С. 51.

19. Бабич Н. А., Мерзленко М. Д. Лесоводство. Искусственное лесовосстановление. – 2019.
20. Коротков В. Н., Шанин В. Н., Фролов П. В. Всегда ли искусственное лесовосстановление может быть лесоклиматическим проектом? //ББК 28в6 М34. – 2021. – С.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА

Соколова Ольга Александровна¹

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург (магистр 2 курса направления «Инновационный менеджмент»)

Аннотация: В исследовании рассмотрены особенности внедрения экологических инноваций в процессы вывоза отходов в регионе, представлены механизмы вывоза и проведен анализ внедренных изменений.

Ключевые слова: инновации, региональное развитие, твердые коммунальные отходы, управление природопользованием.

ENVIRONMENTAL INNOVATIONS AS A TOOL FOR IMPROVING ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC ACTIVITIES OF THE REGION

Sokolova Olga¹

¹ St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg (2nd year Master's degree in Innovation Management)

Abstract: The study examines the features of the introduction of environmental innovations in waste disposal processes in the region, presents the mechanisms of export and analyzes the implemented changes.

Keywords: innovations, regional development, municipal solid waste, environmental management.

В настоящее время вопросы переработки отходов стоят достаточно остро как на локальном, так и на региональном уровне, а многие регионы пытаются решить проблемы, создав универсальные схемы управления. За счет корректировки нормативно-правовой базы в настоящее время за организацию вывоза отходов в регионах отвечает единый региональный оператор, но при этом компании по вывозу отходов начинают применять экологические инновации, которые позволяют облегчить процесс вывоза и снизить затраты.

К экологическим инновациям в данном случае относятся технологии совершенствования деятельности по переработке отходов путем организации процесса вывоза и дополнительной сортировки твердые коммунальные отходы (ТКО).

Объектом исследования в работе является комплекс материальных потоков отходов жилищного сектора, находящегося в обслуживании организации ООО «Созвездие», и внедрение экологических инноваций в деятельность компании.

К признакам экологических инноваций можно отнести [6]:

1. Социальная значимость для региона.
2. Технологическая составляющая, позволяющая снизить экологическую нагрузку на региональном уровне.
3. Инновации любого типа носят рискованный характер, но при этом могут дать ощутимый эколого-экономический эффект для региона.
4. Экологические инновации дают возможность улучшать экологическую обстановку и снижать негативное воздействие отходов на окружающую природную среду.
5. Экологические инновации позволяют приносить практическую пользу в реальных сегментах экономики.

Рассмотрим особенности организации и переориентации вывоза ТКО и внедрения экологической инновации в сфере сортировки отходов.

ООО «Созвездие» входит в Группу компаний «Балтийский Дом», основная деятельность которой – управление и эксплуатация жилого и нежилого фонда в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. ГК «Балтийский Дом» имеет под управлением 30 многоквартирных домов и более 130 домов на обслуживании по договору с ТСЖ. ООО «Созвездие» оказывает услуги по вывозу ТКО во всех районах Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Основные районы в городе, обслуживаемые ООО «Созвездие»: Северный, Южный, Центральный и Приморский.

С целью обработки и утилизации ценных компонентов ООО «Созвездие» передает ТКО Заводу СПб ГУП «Завод МПБО-2» (далее по тексту Завод) и ООО «Грюнбург».

Основной объем ТКО ООО «Созвездие» передает Заводу, что является экономически выгодной операцией, так как расстояние между Заводом и автопарком ООО «Созвездие» составляет 3 километра. В 2023 году Завод принял от компании около 5 тыс. тонн ТКО.

ООО «Созвездие» обладает рядом проблем: финансовые проблемы в связи с высоким уровнем затрат и низкой окупаемостью услуг; снижение собственных и оборотных средств; высокие показатели дебиторской задолженности. Все эти проблемы необходимо решать кардинально с помощью внедрения экологических инноваций. Внедрение инновационных разработок – рискованное занятие, при этом риск может быть оправдан, особенно при внедрении технологических инноваций в процессы вывоза и сортировки отходов [5].

Для более полного представления о положении ООО «Созвездие» на рынке проведен SWOT-анализ (табл. 1).

Таблица 1

Матрица SWOT-анализа деятельности ООО «Созвездие»

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Конкурентные цены. 2. Наличие опытного персонала. 3. Наличие нового спецтранспорта. 4. Большое количество долгосрочных договоров с заказчиками. 5. Нахождение автопарка рядом с основным полигоном для размещения отходов	1. Практически полное отсутствие рекламной деятельности. 2. Ограниченный срок жизни мусорных полигонов, зависимость расходов от расстояний до полигонов
Возможности	Угрозы
1. Возможность получения дополнительной прибыли за счет эксплуатации сортировочной станции. 2. Внедрение современных технологий по вывозу отходов. 3. Приобретение дополнительного спецтранспорта	1. Неплатежеспособность некоторых заказчиков. 2. Ужесточение конкуренции. 3. Монополизм крупных компаний. 4. Неустойчивая тарифная политика. 5. Отсутствие анализа объема вывозимых отходов с целью планирования будущей эколого-экономической деятельности предприятия. 6. Отсутствие регулирования цен на предоставляемые услуги. 7. Опасность со стороны существующих конкурентов

Существующие проблемы, обобщенные из матрицы SWOT-анализа компании ООО «Созвездие», при сборе ТКО сводятся к следующему [4]:

1. Отсутствие достаточного количества лицензированных, внесенных в государственный реестр объектов размещения ТКО на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

2. Отсутствие у ООО «Созвездие» мусоросортировочного комплекса (далее по тексту МСК) ТКО, который должен располагаться вблизи автопарка и в радиусе расположения полигона 20-30 километров (объекты разгрузки остатков).

3. Отсутствие мусороперегрузочной станции (далее по тексту МСП), принадлежащей ООО «Созвездие», которая должна располагаться на территории, находящейся между объектами сбора ТКО (места загрузки мусоровозов) и полигонами размещения ТКО (объекты разгрузки мусоровозов).

4. Слабые позиции компании на рынке предоставляемых услуг в связи с высокими затратами на вывоз ТКО и неорганизованностью логистических перевозок.

5. Отсутствие у регионального оператора общей логистической политики для компаний-перевозчиков, действующих в регионе. В первую очередь, отсутствует система управления потоками отходов, что не позволяет оптимизировать затраты на перевозку отходов.

6. Компании необходимо снижать транспортные расходы в связи с нестабильным финансовым положением.

7. Отходы не рассматриваются как вторичные материальные ресурсы, также не был проведен аналитический расчет материальных потоков отходов и присутствует нарушение материального баланса.

Для улучшения логистической и эколого-экономической деятельности ООО «Созвездие» предлагается рассмотреть реализацию строительства технологической линии по сортировке ТКО, образованных собственниками многоквартирных домов Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Работа технологической линии по сортировке отходов сводится к следующему: ТКО принимаются на сортировочной линии на площадке с бетонным покрытием перед подающим конвейером. Далее с помощью фронтального погрузчика несортированные отходы надвигаются на подающий конвейер. С помощью конвейера они попадают на горизонтальный ленточный транспортер, расположенный на высоте 2,9 м над уровнем пола [3]. Схема погрузки ТКО на подающий конвейер представлена на рис. 1.

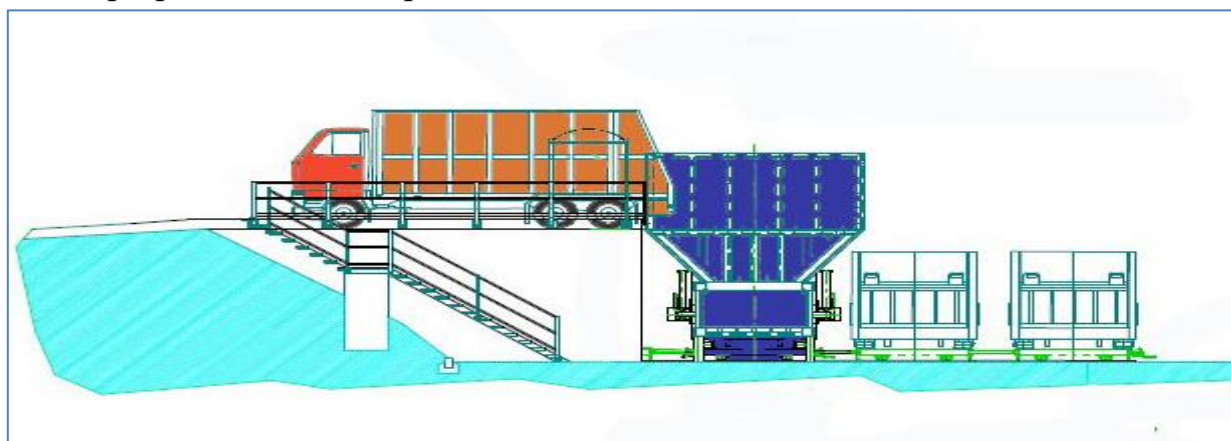


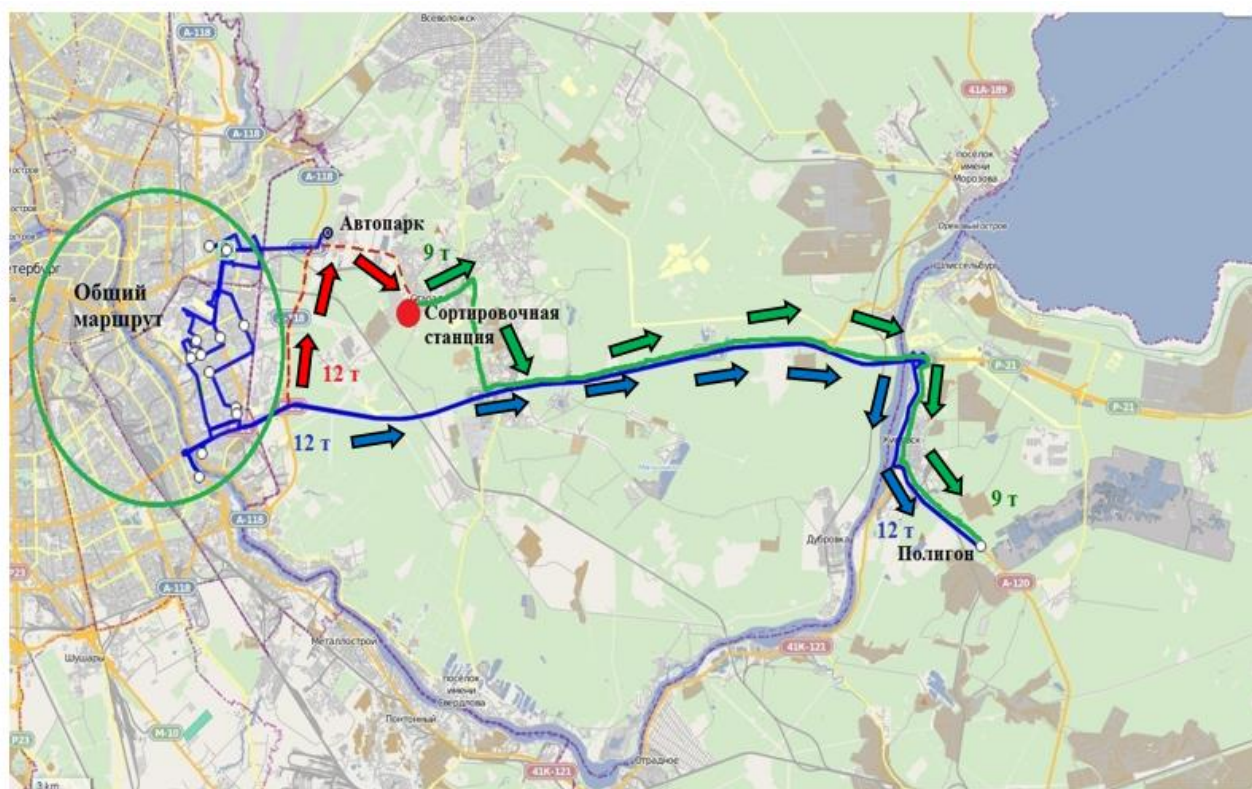
Рис. 1. Схема погрузки ТКО на подающий конвейер

Сначала из отходов вручную извлекаются составляющие, подлежащие вторичной переработке: картон, макулатура, стрейчпленка, ПВД, ПНД, ПЭТ микс, алюминиевая банка (цветной металл), стекло. После извлечения и сортировки все виды вторичных ресурсов (кроме стекла) для уменьшения объема подвергаются прессованию. Полученные тюки хранятся на складе временного

накопления для последующей транспортировки на переработку. Остаточный мусор машинами отправляется в тело полигона ТКО для захоронения [2].

Внедрение сортировочной станции позволит уменьшить протяженность маршрутов, так как мусоровозы будут транспортировать ТКО непосредственно на линию сортировки, которая будет находиться вблизи от автопарка. Согласно экологическому проекту, сортировочную станцию ООО «Созвездие» планируется разместить на промплощадке в Ленинградской области, деревня Янино-1.

Отходы, не подлежащие дальнейшей обработке, ООО «Созвездие» будет транспортировать для размещения на полигон ООО «Грюнбург» в Кировске, так как Завод не принимает их остатки. Пример изменения маршрута после внедрения сортировочной станции представлен на рис 2.



Условные обозначения:






-  - маршрут спецтранспорта от объектов до полигона;
-  - маршрут спецтранспорта от объектов до сортировочной станции;
-  - первоначальный маршрут транспорта. Загрузка машины 12 тонн;
-  - измененный маршрут до сортировочной станции. Загрузка машины 12 тонн;
-  - маршрут от сортировочной станции до полигона. Загрузка машины 9 тонн;

Рис. 2. Пример изменения маршрута перевозки отходов на предприятиях

Как видно из примера, протяженность маршрута сократится за счет расположения сортировочной станции, которая находится на расстоянии 38 километров от полигона, который принимает отходы для размещения. Стоит также отметить, что сортировка удобно расположена относительно объектов, которые обслуживает предприятие в южной части города, и автопарка на расстоянии трех километров.

При внедрении сортировочной станции сократится количество рейсов спецтранспорта до полигона, так как объем отходов для размещения сократится на 25%. Перевозку остатков будет осуществлять спецтранспорт, который не задействован в транспортировке отходов с объектов, три раза в неделю. В остальные дни данный мусоровоз будет транспортировать отходы с жилого сектора. В результате у предприятия будет задействован весь транспортный ресурс, как основной источник для получения прибыли.

Таким образом, экологический проект по переработке отходов позволит снизить нагрузку на полигоны, позволит сдерживать издержки для компании и получать дополнительную прибыль от использования отходов как вторичного сырья и сдачи их на утилизацию.

Экономическое обоснование необходимости строительства МСК ТКО

1. За счет уменьшения объема отходов в процессе отбора вторичного сырья (сортировки) происходит снижение затрат на топливо для транспортирования отходов на полигон для их размещения.

На основании проведенного анализа состава отходов можно сделать вывод, что в среднем отбор вторичного сырья (ценных компонентов) при тщательной сортировке, составит 25% из 100% принятых ТКО. Данные по составу ТКО в процентном соотношении представлены на рис. 3.

На рис. 3. отражено явное преобладание содержания пищевых отходов (21,49%) в ТКО. Также в основной состав отходов входят смет, упаковка, стекло, полиэтилен, картон.

Данные по содержанию вторичного сырья в ТКО в процентном соотношении за 2023 год представлены на рис. 4 (процент от общего объема вывозимых отходов).

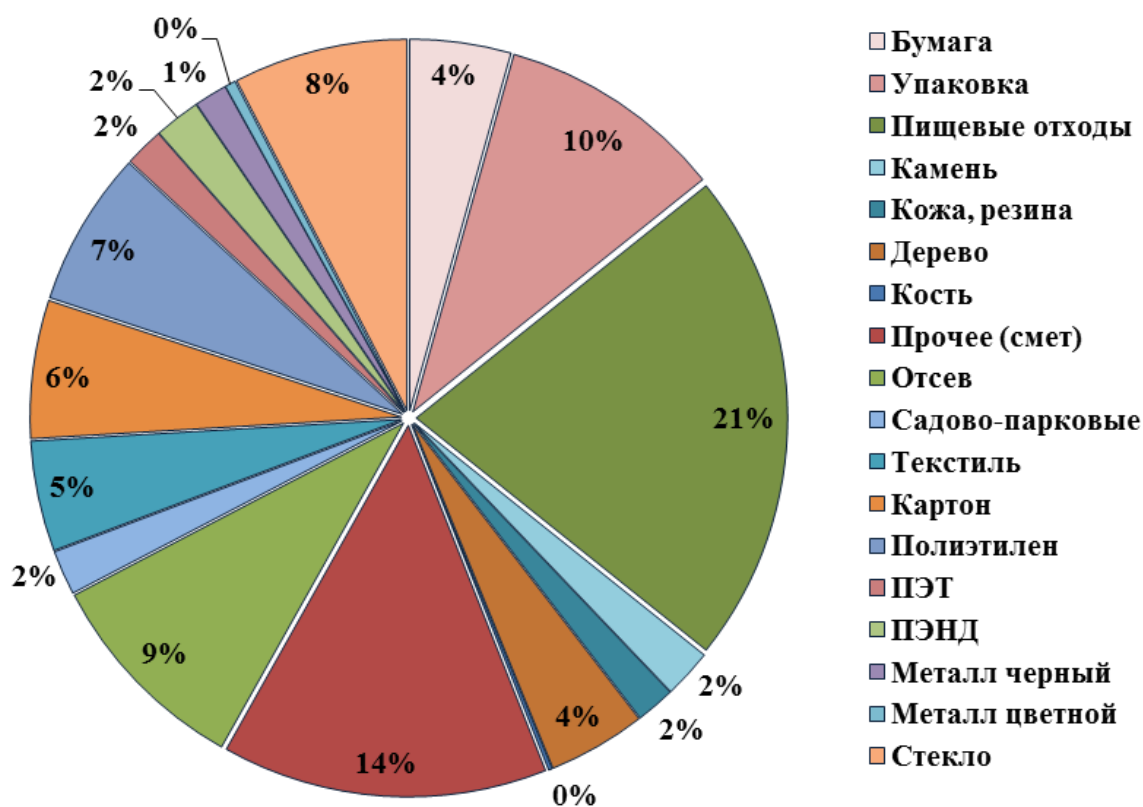


Рис. 3. Состав ТКО, %

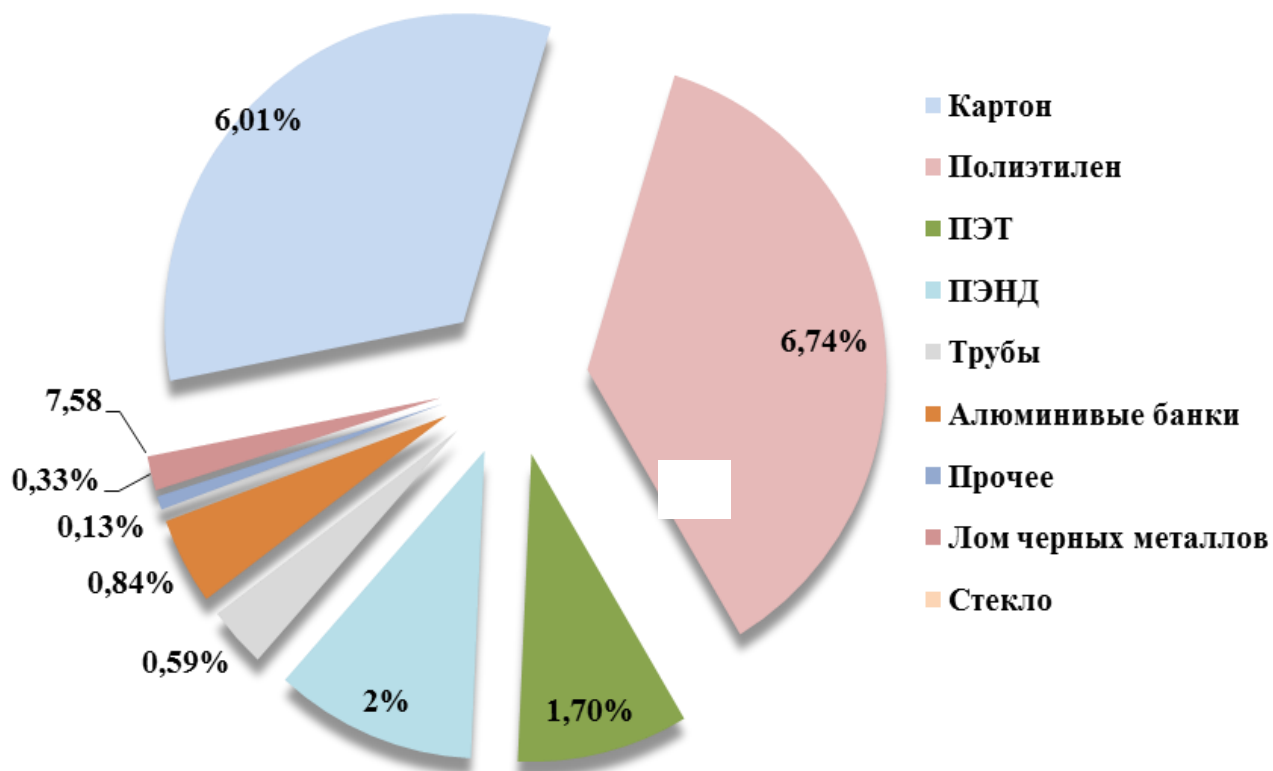


Рис. 4. Содержание вторичного сырья в отходах от общего количества ТКО за 2023 год*, %
* где 25,9% ушло на вторичное сырье

Если рассматривать морфологический состав отходов, то к извлекаемым можно отнести полиэтилен, картон и стекло. В процентном соотношении стекло около 8%, полиэтилен 6,7%, картон – 6%. В ООО «Созвездие» при составлении материального баланса ТКО было выявлено: 290 тонн стекла, 240 тонн полиэтилена, 225 тонн картона. При этом оценивание содержания алюминия и цветных металлов в морфологическом составе отходов низкое.

Таким образом, внедрение экологической инновации – сортировочной станции позволит решить ряд проблем предприятия и способствовать росту будущей прибыли за счет извлечения ценных компонентов из отходов [1].

Проведем расчет будущей прибыли от продажи вторичного сырья специализированным компаниям по переработке ценных компонентов.

а) Расчет суммы средств, сохраненных на ООО «Созвездие» после внедрения линии сортировки ТКО:

Сумма сохраненных средств на предприятии ООО «Созвездие» после осуществления процесса сортировки ТКО составит:

$$95901,8 - 71\,165,3 = 24\,736,5 \text{ руб./день.}$$

б) Расчет суммы сохраненных средств на ООО «Созвездие» в результате сокращения количества рейсов автотранспорта на полигоны:

Объем неизрасходованного топлива составит:

$$27 \times 2 = 54 \text{ л.}$$

Сумма сохраненных средств за счет уменьшения количества поездок на полигон составит:

$$54 \times 35 = 1\,890 \text{ руб./день.}$$

2. Увеличение доходов происходит за счет продажи вторичного сырья сторонним организациям в целях последующей переработки и получения продукции.

К вторичному сырью относятся следующие компоненты: стекло, лом черных металлов, лом цветных металлов, полиэтилентерефталат (ПЭТ), полиэтилен, полиэтилен низкого давления (ПЭНД).

в) Расчет суммы средств, полученных при продаже вторичного сырья.

Данные от продажи вторичного сырья представлены в сводной таблице (табл. 2).

Оценка прибыли ООО «Созвездие» показала, что наиболее ценными и дорогостоящими компонентами можно считать лом цветных металлов, полиэтилен, макулатура различного состояния и качества. Расчетная сумма доходов ООО «Созвездие» составит 150 тыс. руб. в день, при этом прогнозируемая месячная прибыль составит 4,3 млн руб.

Общий доход от продажи вторичного сырья за день

№ п/п	Наименование ценного компонента	Общая сумма дохода, руб./день	Количество отобранного ценного компонента, тонн
1	Стеклобой	7 062	4,9
2	Лом черных металлов	5 180	0,54
3	Лом цветных металлов	13 025	0,32
4	Полиэтилентерефталат (ПЭТ)	8 390	1,24
5	Полиэтилен	12 222	1,39
6	Полиэтилен низкого давления (ПЭНД)	50 080	4,22
7	Макулатура	44 325	3,85
Итого:		140 284	16,46

Социальная значимость проекта:

- снижение уровня заболеваемости населения за счет улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки;
- достижение стабильной эпидемиологической ситуации;
- увеличение количества рабочих мест;
- повышение уровней «экологической сознательности» образованности и деятельности населения.

Экологический проект по сортировке отходов позволяет снизить логистические затраты и повысить использование отходов типа ТКО как вторичных материальных ресурсов. Представленный экологический проект соответствует критериям устойчивого развития и является важным для социально-экономического становления региона.

Рассматриваемый проект является экономически выгодным, поскольку дает возможность получить дополнительную прибыль от вторичных материальных ресурсов. Существенно сократятся логистические издержки: расходы на топливо, рост прибыли от продажи вторичного сырья.

Полученные результаты свидетельствуют о снижении объемов размещения отходов, позволяют внедрить в жизнь коммерческий проект по реализации вторичных материальных ресурсов, что позволит сократить количество рейсов по вывозу отходов. Срок окупаемости проекта является средним и достигает 5 лет. Прогнозируемая доходность составляет 5 млн руб.

Литература

1. Бекузарова С. А., Ханиева И. М., Качмазов Д. Г. Экологические аспекты жизнедеятельности человека, животных и растений: монография / Российская академия естественных наук, Отделение «Физико-химическая биология и инновации», Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». – М.; Белгород: Белгород: БелГУ, 2017. – 205 с.
2. Трейман М. Г. Совершенствование инновационных подходов к развитию экологических, экономических, социальных, логистических систем: монография / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», Высшая школа технологии энергетики, Кафедра экономики и организации производства. – СПб. : Астерион, 2019. – 109 с.
3. Зибарев А. Г., Саксонов С. В., Розенберг Г. С. Институт экологии Волжского бассейна РАН и город Тольятти. Экологические инновации для устойчивого развития города: аналитический доклад / Российская акад. наук, Отд-ние биологических наук. – Тольятти: Кассандра, 2012. – 87 с.
4. Stoneman P. Soft innovation : economics, product aesthetics and the creative industries / Oxford: Oxford univ. press, 2011. – 366 с.
5. Николенко В. Ю. Инновации от идеи до рынка: Издательские решения, 2024. – 580 с.
6. Авцинова Г. И., Атаев Т. Б., Ахрамеева Е. С. Политика. Инновации. Технологии: монография / Москва: Научно-исследовательский институт общественных и политических наук, 2014. – 204 с.

ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Чернобук Полина Владиславовна¹

¹ Северо-Западный институт управления- филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Санкт-Петербург (студент 4 курса направления «Государственное и муниципальное управление»)
e-mail: polinachernobuk@mail.ru

***Аннотация:** В статье анализируется экологическая ситуация в Санкт-Петербурге. Обосновывается перспективность внедрения экологических инноваций, а также необходимость их использования для устойчивого развития региона. Также рассматриваются инновационные разработки, которые активно внедряются и реализуются в Санкт-Петербурге.*

***Ключевые слова:** экологические проблемы Санкт-Петербурга, экологические инновации, концепция устойчивого развития.*

INNOVATIONS IN THE FIELD OF ECOLOGY AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION ON THE EXAMPLE OF ST. PETERSBURG

Chernobuk Polina¹

¹ Northwestern Institute of Management - branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg (4th year student of the direction "State and Municipal Management")

***Abstract:** The article analyzes the environmental situation in St. Petersburg. The prospects for the introduction of environmental innovations, as well as the need to use them for the sustainable development of the region, are substantiated. Innovative developments that are actively being introduced and implemented in St. Petersburg are also being considered.*

***Keywords:** environmental problems of St. Petersburg, environmental innovations, the concept of sustainable development.*

В настоящее время вопрос решения экологических проблем наиболее остро стоит в крупных регионах Российской Федерации, на территории которых функционируют крупные промышленные предприятия, а также с каждым годом увеличиваются транспортный поток и количество бытовых отходов. Экологические проблемы оказывают серьёзное влияние на все сферы жизни общества, и в первую очередь – на каждого из нас: ухудшение качества воды, воздуха, почвы, несанкционированные свалки приводят к росту множества заболеваний.

Негативно сказывается экологическая ситуация на сельском хозяйстве, экономической, социальной и политической стабильности. Во всем мире активно реализуются меры по снижению воздействия на окружающую среду, проводятся международные конференции, посвященные данной проблеме, активно развивается экологическое образование и самосознание граждан.

Постепенно в России происходит переход с привычных видов сырья на их новые виды. Для этого, безусловно, понадобятся новые технологии производства, инновационные разработки, а также новый подход к экологическим проблемам. В этом контексте огромным шагом в их решении станет стимулирование внедрения и использования экологических инноваций как на уровне региона, так и в мировых масштабах.

Целью работы является анализ влияния инноваций в сфере экологии на устойчивое развитие Санкт-Петербурга.

В соответствии с целью работы были определены следующие задачи: определить значимость инноваций в сфере экологии для устойчивого развития региона, рассмотреть существующие эко-инновации, применяемые в Санкт-Петербурге.

Санкт-Петербург является вторым городом по численности населения в Российской Федерации и известен не только своими историческими достопримечательностями, культурными мероприятиями и архитектурой, но и мощным промышленным комплексом, представленным машиностроением, легкой и тяжелой промышленностью, лесоперерабатывающими заводами, пищевыми и фармацевтическими предприятиями. Также обилие автотранспорта, мусорные полигоны и рост населения накладывают свой отпечаток на экологию города. Вместе с этим достаточно удачное географическое положение города с наличием крупных водных артерий, климатические факторы, активное перемещение воздушных масс – всё это является несомненным плюсом для экологии Санкт-Петербурга.

Для более глубокого анализа экологической обстановки Санкт-Петербурга необходимо обратиться к Докладам об экологической ситуации, которые ежегодно публикует Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга.

Согласно отчёту за 2023 год, первой основной экологической проблемой города является загрязнение атмосферного воздуха [1, с.17-18]. Показатель загрязнения атмосферного воздуха рассчитывается исходя из объема выбросов загрязняющих веществ со стационарных и передвижных источников.

Как видно из данных, представленных ниже (рис.1), в 2022 году по сравнению с 2021 и 2023 годам заметно повышение значения индекса загрязнения атмосферы (ИЗА) на несколько ПДК. В целом, изменения среднегодовых значений

показателя загрязнения атмосферного воздуха не имеют выраженной тенденции, то есть имеют примерно одинаковые значения и характеризуются как повышенные. Безусловно, главными факторами, влияющими на данный показатель, являются развитая промышленность региона и количество автомобильного транспорта на дорогах. От их плотности и количества в регионе выбрасывается большое количество диоксида азота, аммиака, формальдегида и других соединений, которые оцениваются при измерении индекса загрязнения воздуха.

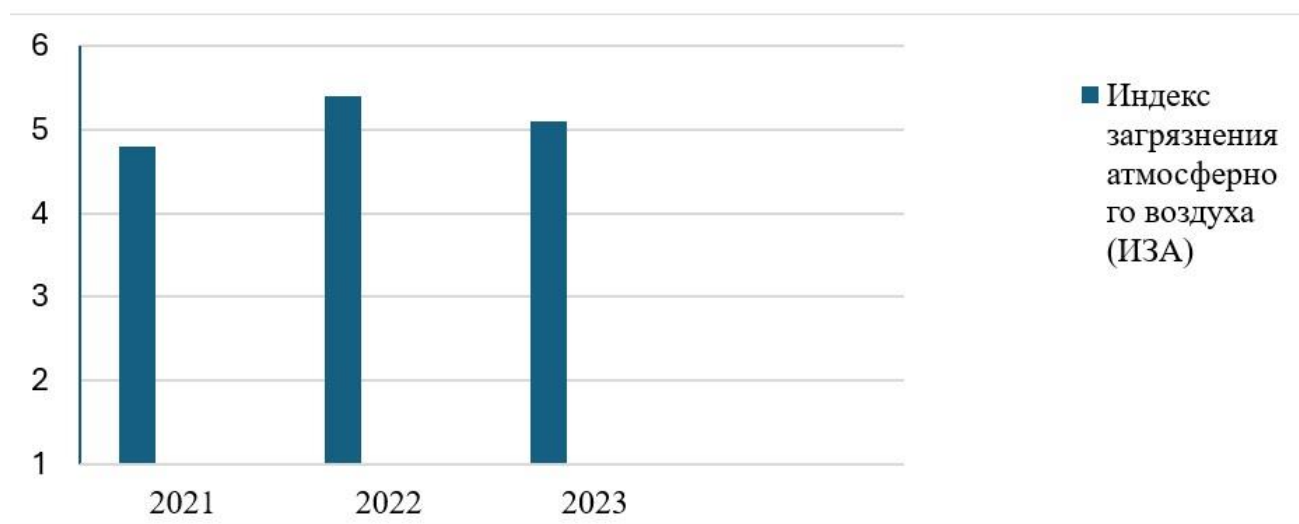


Рис. 1. Динамика изменения индекса загрязнения атмосферного воздуха за 2021–2023 гг. в Санкт-Петербурге

Второй проблемой в сфере экологии является загрязнение почвенного покрова города. В целом, состояние грунта можно оценивать как допустимое, однако в некоторых районах города с крупными промышленными зонами, такими как Василеостровский, Адмиралтейский, Московский и Фрунзенский районы, наблюдаются наибольшие значения показателей тяжелых металлов относительно всего города. Уровень загрязнения почвогрунтов нефтепродуктами в Санкт-Петербурге можно оценивать как низкий [1, с.82].

Также стоит упомянуть о загрязнении водных объектов и водотоков. Основными процессами, влияющими на их состояние, являются эвтрофирование и загрязнение вредными веществами, такими как марганец, медь, цинк и др. При этом, необходимо заметить, что в последние годы прослеживается положительная динамика уменьшения поступления азота и фосфора в Невскую губу со стоком реки Большая Нева и её рукавов [1, с.50-51]. Содержание в водных объектах этих элементов напрямую связано с бытовыми, коммунальными и промышленными стоками.

К сожалению, нередко именно экологическая обстановка в регионе становится одной из причин заболеваний населения. Так, загрязнение атмосферного

воздуха провоцирует постоянные аллергические и даже астматические заболевания, в частности у детей и пожилых людей. После купания в непригодных водоёмах учащаются случаи заражения кожными и инфекционными заболеваниями.

Становится очевидным, что для изменения текущей ситуации необходим комплексный подход, который должен заключаться в единстве нормативно-правового, организационного, экономико-экологического аспектов, направленных на создание устойчивого социального, экологического и экономического развития. Одним из таких инструментов является применение экологических инноваций.

Вместе с этим нельзя не отметить деятельность органов власти Санкт-Петербурга, Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, Комитета по благоустройству, которые реализуют региональные и переданные федеральные полномочия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.

Для оценки проводимой экологической политики в регионе можно использовать Национальный экологический рейтинг регионов России, который ежеквартально публикуется на официальном сайте Общероссийской общественной организацией «Зелёный патруль». Эта организация проводит независимую экспертную оценку регионов нашей страны по множеству критериев, таких как состояние воздуха, воды, количество экологических происшествий, уровень активности общественных организаций и государственных органов в вопросах экологии и т.д.

Ниже представлена статистика Санкт-Петербурга (рис.2) по основным показателям в период с 2022 по 2024 года [2]. Как видно из приведённых данных, на протяжении двух лет в нашем регионе наблюдается рост промышленно-экологического и природоохранного индексов. При этом социально-экологический индекс остается примерно на одном уровне. Этим объясняется повышенное внимание органов государственной власти к решению проблем в данной сфере. Здесь стоит также упомянуть о проведении в Санкт-Петербурге «Мусорной реформы», начавшейся с 1 января 2022 года, в рамках которой должны решаться вопросы «... от размещения контейнерных площадок на территориях с исторической и частной застройкой, до развития современной мусороперерабатывающей инфраструктуры...» [1, с.210]. В рамках различных конгрессов, форумов и конференций Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и различными компаниями заключаются соглашения по экологическому благополучию водных объектов, обращению с опасными отходами и др.

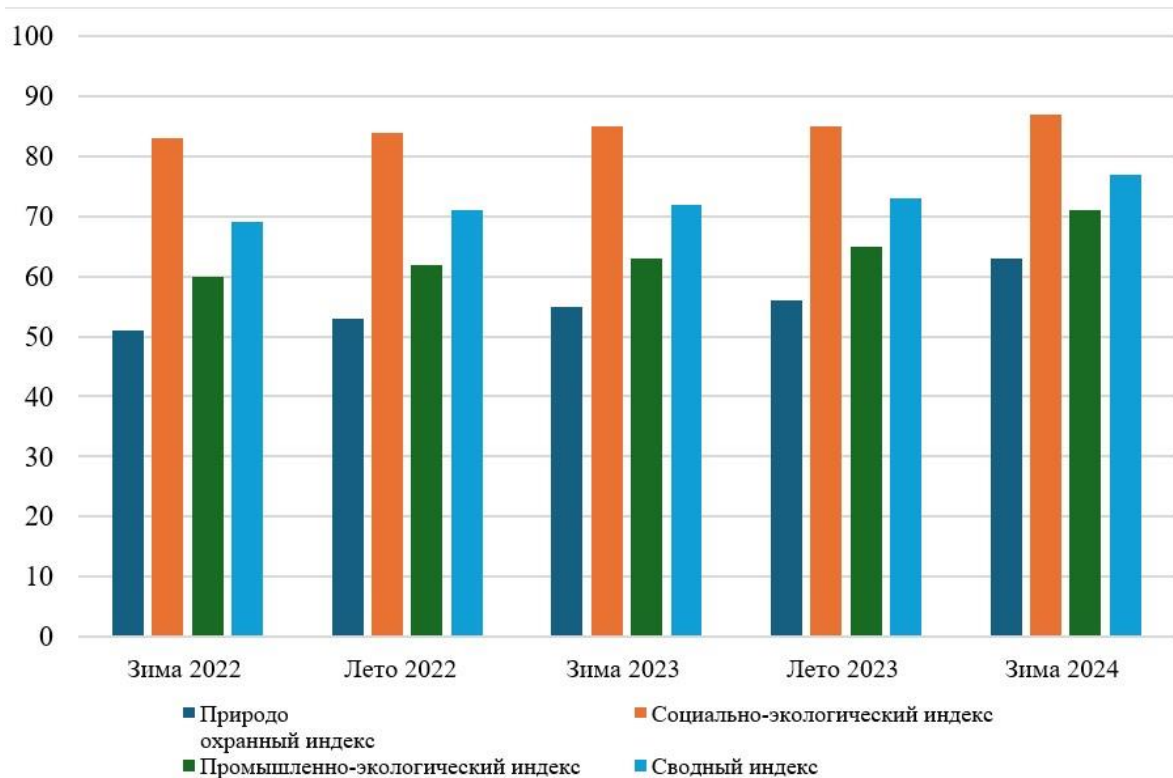


Рис.2 Основные показатели Санкт-Петербурга согласно «Национальному экологическому рейтингу регионов» по итогам 2022–2024 гг.

Ниже в табл. 1 представлены субъекты-лидеры Национального рейтинга в период с 2022-2024 гг. Для сравнения приведена позиция Санкт-Петербурга относительно данных регионов. Так, зимой 2023 года лидером рейтинга оказалась Тамбовская область со сводным индексом 81%, при этом Санкт-Петербург оказался на 17-м месте с индексом 72%. Через год, зимой 2024 года лидером стала Москва с рейтингом в 83%, а Санкт-Петербург расположился на 14-м месте с индексом 77% [2].

Таблица 1

Сравнение сводного индекса субъектов-лидеров «Национального экологического рейтинга регионов» и Санкт-Петербурга 2022-2024 гг., %

Расчетный период	Субъект-лидер рейтинга	Сводный индекс субъекта-лидера	Позиция Санкт-Петербурга в рейтинге	Сводный индекс Санкт-Петербурга
Зима 2022 г.	Тамбовская область	79	12	69
Лето 2022 г.	Тамбовская область	80	14	71
Зима 2023 г.	Тамбовская область	81	17	72
Лето 2023 г.	Тамбовская область	81	19	73
Зима 2024 г.	Москва	83	14	77

Исходя из данного рейтинга можно отметить, что несмотря на описанные выше экологические проблемы, Санкт-Петербург стабильно входит в «двадцатку» регионов-лидеров национального рейтинга. Одной из причин такого высокого положения можно выделить внимание властей к решению данных проблем.

На основе национального проекта «Экология» Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности «... осуществляет реализацию региональных проектов: «Чистая страна (город федерального значения Санкт-Петербург)», «Формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами» и «Сохранение уникальных водных объектов...» [3]. В рамках данных проектов проводятся работы по экологическому восстановлению водных объектов, эко-просветительские акции, например, «Вода России», увеличивается количество экологических инициатив – расширение зоны сортировки и переработки различных отходов, поддержка волонтерской деятельности и др.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в современных условиях для обеспечения устойчивого развития и улучшения экологической обстановки региона необходимо выполнять следующее:

- продолжать последовательно и поэтапно реализовывать единую государственную экологическую политику, включающую реализацию национальных, федеральных и региональных проектов. Данная политика направлена на ресурсосберегающие технологии и экологически чистые производства, что позволит заложить основу для инновационной деятельности и обеспечит как экономические, так и экологические выгоды;
- развивать существующую систему экологического контроля в регионе;
- разрабатывать и внедрять новые инструменты экологического регулирования, которые позволят развивать экологические инновации. Именно путём активного внедрения и применения инноваций в сфере экологии можно достичь устойчивого развития региона.

В научной литературе не существует единого подхода к определению данного термина. Экологические инновации представляют собой нововведения в области развития конкурентных преимуществ, направленные на снижение воздействия экономической деятельности на окружающую среду, обеспечение устойчивого развития территории. К экологическим инновациям можно отнести разработку, внедрение ресурсосберегающих технологий, новых способов организации производства, оптимизацию переработки отходов, проектирование экологического транспорта, применение устойчивого проектирования и т.д.

Исходя из этого, можно выделить ключевые функции эко-инноваций: во-первых, они создаются с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду; во-вторых, они нацелены на контролирование сокращения

потребления ресурсов; в-третьих, данные инновации имеют явную социальную направленность, так как их использование подразумевает экологическое образование общества.

В действительности на разных этапах применения экологических инноваций можно столкнуться с целым рядом проблем: отсутствие четко проработанной нормативно-правовой базы, которая могла бы регулировать данную сферу эко-инноваций; целый ряд экономических барьеров, таких как увеличение затрат на инвестиции в разработки новых технологий. Также сказывается недостаточная теоретическая и методологическая проработка вопроса, явным примером которого является отсутствие чёткого определения понятия «экологическая инновация». Из этого вытекает следующая проблема – ограниченная изученность со стороны оценки рисков и доходности конечных инноваций.

Для более детального понимания специфики инноваций в сфере экологии необходимо классифицировать их по некоторым признакам. В научной литературе существует несколько подходов к классификации. Ниже представлены виды экологических инноваций (рис.3) в зависимости от цели их внедрения, а также перечислены примеры таких эко-инноваций [4].



Рис. 3. Виды экологических инноваций в зависимости от цели их внедрения

Стоит отменить также еще важную особенность – для экологически ориентированных инноваций важна регулирующая роль государства. Именно создание условий для их первостепенного внедрения должно являться задачей государства. Ключевой характеристикой эко-инноваций является её практическая значимость для общества и экономическая выгода для государства. А результатом её активного применения является экологический, экономический и социальный эффекты, которые и лежат в основе устойчивого развития. По этой причине экологические инновации являются одним из факторов устойчивого развития.

Для Санкт-Петербурга, являющегося одним из крупнейших городов России и мира, вопрос устойчивого развития является весьма актуальным.

Устойчивое развитие города представляет собой многофакторный процесс, направленный на решение городских проблем, повышение уровня жизни граждан путем сочетания «триединства» экономического, социального и экологического развития.

Устойчивое развитие подразумевает под собой стратегию, направленную на преодоление ключевых проблем экономической, экологической и социальной сфер жизни общества с целью удовлетворения человеческих потребностей [5]. Можно сказать, что это некий динамический процесс, обеспечивающий равновесие и сбалансированность между экономическим ростом региона и его конкурентоспособностью с развитием человеческого капитала и сохранением окружающей среды и биоразнообразия.

Нормативно-правовую базу проведения политики устойчивого развития в Санкт-Петербурге составляет Закон Санкт-Петербурга от 19.12.2018 №771-164 «О стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года». Во исполнение Генеральной цели Стратегии - «... обеспечения стабильного улучшения качества жизни горожан на основе обеспечений устойчивого экономического роста с использованием результатов инновационно-технологической деятельности и повышения глобальной конкурентоспособности Санкт-Петербурга...» [6], определены три направления и 18 стратегических целей, которые можно назвать этапами внедрения концепции устойчивого развития в регионе. Одним из приоритетов является развитие инновационно-технологической деятельности в Санкт-Петербурге во всех сферах жизни, в его рамках повышения инновационной и инвестиционной активности организаций, способствующей внедрению, применению, использованию экологически безопасных технологий и инноваций уделяется большое значение со стороны Администрации города Санкт-Петербурга.

Также в ходе исполнения Государственной программы Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и

агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге» предусмотрено предоставление субсидий городскими властями промышленным предприятиям для покрытия затрат на закупку энергосберегающего оборудования, повышения энергоэффективности [7]. Это подтверждает заинтересованность органов государственной власти региона в развитии экологических технологий и инноваций для реализации целей устойчивого развития. При этом необходима комплексная работа совместно с властями соседних регионов.

За последние несколько лет в Санкт-Петербурге постепенно разрабатываются и внедряются инновации в сфере экологии. Примерно 85% объема выбросов вредных веществ в атмосферу Санкт-Петербурга приходится на общественный транспорт. Поэтому начиная с 2019 года парк общественного транспорта начал пополняться новыми троллейбусами и электробусами с повышенной автономностью хода, которые снижают уровень загрязнения атмосферы выхлопными газами.

В рамках «Мусорной реформы», проводимой в городе с 2022 года, также были разработаны инновационные подходы к проблемам городской экологии. Петербургскими учёными была разработана уникальная технология, которая позволяет из металлургического мусора получать редкий металл-скандий [8, с.112]. Данная инновация в дальнейшем поможет избавить металлургическое производство от ненужных и ранее засоряющих окружающую среду металлов, а также стать монополистом на рынке по сбыту скандия.

Также ученым удалось создать робота, который безошибочно может определять все виды мусора, будь то пластик, пищевые отходы, бумага или жестяная банка. Его стоимость составляет в пять раз меньше аналогов, при этом он один может заменить примерно 6 работников [8, с.112].

Во многих магазинах розничных сетей с недавнего времени начали продаваться пакеты из кукурузного крахмала вместо обычных пластиковых. Такие пакеты называются компостируемые – они способны разлагаться за 1-2 месяца, при этом не наносят вред окружающей среде и ничем не отличаются по прочности от привычных полиэтиленовых пакетов. Сюда также можно отнести собственные инновационные разработки компании «АЛен», которые производят и поставляют с 2020 года биоразлагаемую посуду, упаковку и медицинские изделия. Производят их из кукурузного крахмала, сахарного тростника, воды, песка и других материалов, которые легко разлагаются и не наносят вред окружающей среде.

Большой опыт внедрения экологических инноваций Санкт-Петербург может перенять у одного из постоянных лидеров «Национального экологического рейтинга регионов» - города Москвы. Российская столица проводит взвешенную

политику в области экологии, а также активно применяет на практике экологические инновации.

При поддержке Департамента предпринимательства и инновационного развития Москвы в 2023 году в столице прошёл первый конкурс экологических инноваций, в котором приняли участие около 150 разработок. Наиболее интересными для партнеров конкурса оказались новые технологии в области ускоренной переработки органических отходов, очистки воздуха в жилых помещениях, инновационные технологии в области переработки пластика, а также устройства для «умного дома» [9]. Многие из этих разработок уже функционируют в пилотном режиме, а значит подтвердили свою значимость для экологии и общества в целом.

Заключение

Таким образом, исходя из анализа инноваций в сфере экологии, можно сделать вывод о том, что для решения и минимизации влияния экологических проблем региона необходимо поэтапное структурное применение инновационных экологических разработок, которое имеет особую актуальность в рамках концепции устойчивого развития региона.

Экологические инновации нацелены на контроль за загрязнением окружающей среды, а активное использование предприятиями экологически и экономически обоснованных технологий способствует существенному влиянию на состояние защищенности экологической, социальной и экономической сферы общества. Использование экологических инноваций должно быть включено в комплексный план развития региона.

При этом для эффективного применения экологических инноваций и их воздействия на устойчивое развитие Санкт-Петербурга необходимо:

- разработать методологическую основу, в рамках которой определить и закрепить понятие «экологическая инновация»;
- на её основе разработать нормативно-правовую базу, регулирующую данную сферу отношений;
- предоставлять субсидии предприятиям для покрытия затрат в области разработок новых экологических технологий.

Таким образом, приоритетной задачей Санкт-Петербурга в сфере экологии на данном этапе должно быть стимулирование инновационной деятельности, обеспечение спроса на эко-инновации, получение реального эффекта от их внедрения, организация единого информационного пространства для совместной работы всех заинтересованных лиц.

Библиографический список

1. Доклад об экологической ситуации в Санкт-Петербурге в 2023 году. [Электронный ресурс]- URL: https://www.gov.spb.ru/static/writable/ckeditor/uploads/2024/06/27/16/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4_%D0%B7%D0%B0_2023_%D0%B3.pdf (дата обращения: 19.09.2024).
2. Общественная организация «Зелёный патруль». Национальный экологический рейтинг регионов: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://greenpatrol.ru/stranica-dlya-obshchego-reytinga> (дата обращения: 19.09.2024). – Текст : электронный.
3. Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Национальный проект «Экология». [Электронный ресурс] - URL: <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/ecology/nacionalnyj-proekt-ekologiya/> (дата обращения: 20.09.2024).
4. Arundel, A. Measuring eco-innovation. - Working paper series / A. Arundel, R. Kemp // United Nations University, UNU-MERIT. 2009. № 017.
5. Егорова Н.И., Митякова О.И. Экологические инновации и устойчивое развитие // Экономика, инновации и менеджмент. Труды Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева № 3(110), 2015. С.: 299 – 305.
6. Закон Санкт-Петербурга от 19.12.2018 N 771-164 (ред. от 21.12.2022) "О Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года" (принят ЗС СПб 19.12.2018) - URL: <https://docs.cntd.ru/document/551979680> (дата обращения: 20.09.2024).
7. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 N 495 (ред. от 05.06.2024) "О государственной программе Санкт-Петербурга "Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге") - URL: <https://docs.cntd.ru/document/822403604> (дата обращения: 20.09.2024).
8. Павлова Е.А., Сангалова Е.Д., Канунникова К.И. Современные инновационные решения, нацеленные на улучшение эколого-экономической ситуации в Санкт-Петербурге // Экономика и экологический менеджмент. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-innovatsionnye-resheniya-natselennye-na-uluchshenie-ekologo-ekonomicheskoy-situatsii-v-sankt-peterburge> (дата обращения: 21.09.2024).
9. Московский инновационный кластер. Технологический конкурс «Зеленая Москва» : официальный сайт. – Москва. – URL: https://i.moscow/tech_contests/greenmoscow (дата обращения: 22.09.2024). – Текст : электронный.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Добрая Мария Александровна¹

¹ Северо-Западный институт управления- филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Санкт-Петербург (студент 4 курса направления «Государственное и муниципальное управление»)

E-mail: m.dobraya@mail.ru

***Аннотация:** В статье анализируются ключевые направления и тенденции, внедряемые в рамках экологической политики города Санкт-Петербурга. Исследуются инициативы по охране окружающей среды, направленные на снижение загрязнения, оптимизацию использования природных ресурсов и внедрение экологически чистых технологий. Автор статьи анализирует участие местного населения и организаций в экологических проектах. Особое внимание уделяется современным требованиям, с которыми сталкивается Санкт-Петербург в контексте глобальных экологических преобразований. В заключении представлены рекомендации по дальнейшему улучшению экологической ситуации в городе, что может служить примером для других регионов России.*

***Ключевые слова:** экологическая политика, экологические тренды Санкт-Петербурга, экологические проблемы, экологическое образование.*

MODERN TRENDS IN THE ENVIRONMENTAL POLICY OF THE CITY ON THE EXAMPLE OF ST. PETERSBURG

Dobraya Maria¹

¹ Northwestern Institute of Management – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg (4th year student of the direction "State and Municipal Management")

***Abstract:** The article analyzes the key directions and trends implemented within the framework of the environmental policy of the city of St. Petersburg. Environmental protection initiatives aimed at reducing pollution, optimizing the use of natural resources and introducing environmentally friendly technologies are being investigated. The article also examines the participation of local people and organizations in environmental projects. Special attention is paid to the modern requirements faced by St. Petersburg in the context of global environmental transformations. In conclusion, recommendations are presented for further improvement of the environmental situation in the city, which can serve as an example for other regions of Russia.*

***Keywords:** environmental policy, environmental trends of St. Petersburg, environmental problems, environmental education.*

В настоящее время вопросы экологии активно обсуждаются как на международном уровне, так и на уровне конкретных стран и их субъектов. Каждая страна старается внедрить и реализовать свои меры, направленные на охрану окружающей среды, её сохранение и дальнейшее развитие. В условиях нарастающих угроз, связанных с климатическими изменениями и ухудшением общего состояния природы, современная экологическая политика становится важнейшим инструментом для улучшения сложившейся ситуации и пути к устойчивому развитию. Города по всему миру осознают необходимость трансформации своих подходов к охране природы, что приводит к появлению новых трендов и инициатив, направленных в первую очередь на улучшение качества жизни самих граждан.

Рост урбанизации, промышленные и пищевые отходы, многочисленные загрязнения, углеродные следы, развитие транспорта и многое другое оказывают огромное влияние на экологические условия городов-миллионников, где наиболее существенно и ярко выражено противоречие между человеком и живой природой [4].

Санкт-Петербург, как один из крупнейших мегаполисов Российской Федерации, следует экологическим трендам, все больше развивая и реализуя свою экологическую политику. Современные тренды экологической политики города охватывают широкий спектр инициатив от создания зеленых насаждений до внедрения на производства энергоэффективных технологий. «Экология – это тренд не только в Петербурге, но и во всем мире. Окружающая среда приводит людей в беспокойство в последнее время, особенно с учетом климатических изменений. Все, что касается сохранения окружающего мира, то наши горожане увлечены этим», – такое мнение выразил председатель Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Александр Герман [8].

Заместитель председателя Всероссийского общества охраны природы по Санкт-Петербургу и Ленинградской области Наталья Калягина отметила, что в рейтинге регионов Северной столице удается удерживать лидерские позиции, но также есть и над чем работать [8].

«В Санкт-Петербурге, как и во всех крупных городах экологическая ситуация оставляет желать лучшего. Его нельзя назвать одним из самых грязных городов России, но экологически благоприятным он тоже не является» – заявила РЕХ директор Фонда поддержки и развития природоохранных и других социально-значимых проектов «Наш фонд» Ольга Лакустова [9].

Стоит отметить, что городу удастся сохранять баланс между экосистемой и технологическим развитием.

В Российской Федерации существует национальный проект «Экология», направленный на охрану окружающей среды. Направления нацпроекта

разнообразны: утилизация и переработка отходов, ликвидация свалок, сохранение лесов и водоемов, снижение выбросов в атмосферу, развитие экологического туризма и экологического восприятия, а также сохранение биологического разнообразия.

В 2013 году Правительство Санкт-Петербурга разработало собственную экологическую политику на период до 2030 года. Данная политика включает в себя конкретные цели, задачи и принципы организации деятельности исполнительных органов власти Санкт-Петербурга, направленной на охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности [1].

Экологическая политика базируется на нормах международного права, Конституции РФ, Федеральных законов и иных нормативных правовых актов РФ, основах государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года.

Основной стратегической целью Экологической политики города Санкт-Петербурга стало обеспечение благоприятного состояния окружающей среды, сохранение экологических систем и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений. Также немаловажным аспектом является реализация конституционного права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду.

Для достижения данной цели Правительство Санкт-Петербурга поставило перед собой и жителями ряд задач, а именно развить систему управления в области защиты окружающей среды, снизить негативное влияние на нее, восстановить нарушенные естественные экологические системы, сохранить окружающую среду, обеспечить экологическую безопасность, возместить нанесенный ущерб, развить экономическое стимулирование охраны окружающей среды, сформировать экологическую культуру. Также важным шагом на пути к поставленной цели является развитие международного сотрудничества по вопросам защиты и укрепления экологического состояния [1].

Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности был создан «Экологический портал Санкт-Петербурга», где каждый житель сможет подробно ознакомиться со всей предоставленной информацией. На сайте можно ознакомиться с деятельностью Комитета, окружающей средой города, заповедными зонами, а также изучить экологический мониторинг по различным показателям.

Загрязнение атмосферного воздуха

Одним из наиболее остро стоящих вопросов перед властями города Санкт-Петербурга является загрязнение атмосферного воздуха. В настоящее время в городе установлено 25 автоматизированных систем мониторинга атмосферного

воздуха Санкт-Петербурга, которые успешно справляются со своей миссией и информируют не только органы власти, но и местных жителей о содержании в воздухе основных загрязняющих веществ (оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, озон и другие).

Если обратить внимание на динамику измерения загрязнения атмосферного воздуха за 2019-2024 года, то можно сделать вывод: уровень загрязнения воздуха в 2019-2020 годы квалифицировался как низкий, с 2021 по 2023 годы как повышенный согласно комплексному индексу загрязнения. Однако по состоянию на 1 сентября 2024 года общий уровень загрязнения воздуха пошел на спад и на данный момент близок к низкому показателю [9].

На сегодняшний день Правительство Санкт-Петербурга предприняло следующие меры, направленные на улучшение атмосферного воздуха: введены экологические стандарты для промышленных предприятий и автомобилей, внедрены более экологически чистые виды энергии и улучшена система общественного транспорта.

Загрязнение водных ресурсов

Немаловажной проблемой города является загрязнение водных ресурсов. Санкт-Петербург расположен на берегах Невы и других водоемов, которые не только обеспечивают население питьевой водой, но и служат местом отдыха для многих граждан. Однако, стремительно развивающаяся человеческая деятельность, промышленное производство и высокий рост урбанизации оказывают негативное влияние на качество воды, угрожая всей экосистеме региона и здоровью его жителей.

Основным источником загрязнения водной акватории города является сброс неочищенных сточных вод. При этом стоит отметить, что предприятия обязаны обеспечивать качество очистки сточных вод по биогенными элементами, таким как фосфор, содержание которого не должно превышать 0,5 мг/л, и азот – 10 мг/л [3, с. 14].

Самым значимым и масштабным водопользователем, который осуществляет водоснабжение города, является ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Предприятие разработало и проводит ряд мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на водные ресурсы. Одним из таких мероприятий является привлечение австралийских краснопалых, речных и аборигенных узкопалых раков для измерения уровня содержания в воде вредных веществ при проверке качества очистки сточных вод. Несмотря на современные методы мониторинга, которые позволяют ученым в круглосуточном режиме отслеживать информацию на каждом этапе работы, ГУП «Водоканал» прибегает к методу биомониторинга, так как каждый год появляется множество разнообразных

соединений, потенциально опасных для человека, которые не успевают проверить лаборатория, или же вообще ещё не разработана методика новых измерений для них.

На сегодняшний день в Водоканале созданы три уникальные системы. Первая – речные раки, обитающие в Неве, помогают в исследованиях на водозаборах. Вода, попадающая из реки, ещё до очистительных сооружений контролируется кардиоритмом речных раков. Если в воде присутствуют токсичные вещества, то у них возрастает частота сердцебиения, измеряемая волоконно-оптическим датчиком на панцире рака. Сигнал незамедлительно передается диспетчеру смены. Вторая – контроль качества очистки сточных вод. Принцип работы идентичен первой системе, однако здесь раки работают сезонно по шесть особей: в теплое время года – австралийские красноклешневые, а в холодное – аборигенные узкопалые. Пересменка вызвана климатическими условиями и средней температурой воды, которая в определенный сезон комфортна для того или иного вида раков. Также для получения более точной информации в этой системе трудятся и рыбы. Третья система – африканские улитки, контролирующие очистку дымовых газов по сжиганию осадка сточных вод. Улитки живут в специально оборудованном террариуме, куда поступает дым, разбавленный в 100 раз, если в нем содержится недопустимое количество токсинов, то сердцебиение улиток учащается, что сразу же говорит об опасности на мониторе диспетчеров.

Такая экологичная система позволяет практически полностью минимизировать риски негативного влияния после сброса сточных вод.

Благодаря грамотной политике города, удалось минимизировать общий сброс сточных вод в водные объекты, так если в 2019 году объем выброса достигал 1094,3 млн куб.метров, то в 2023 году он составил 1035,0 млн куб.метров [3, с. 11-18]. Заметный прогресс удалось достичь за счет работ по капитальному ремонту, реконструкции, проектированию новых строительных систем для переключения выпусков вод без очистки, проектированию строительства перехватывающих канализационных сетей, а также очистке поверхностного стока, которая включала в себя реконструкцию и модернизацию отдельной дождевой системы водоотведения.

С 2019 по 2024 год в систему канализации было переключено более 100 прямых выпусков неочищенных сточных вод, что в процентном соотношении на сегодняшний день дает 99,8% очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод. К концу 2030 года планируется достичь 100% очистки [2, с.15-18].

Ежегодно Правительство Санкт-Петербурга проводит политику, направленную на внедрение водосберегающих технологий и привлечение большего количества очистных сооружений, построенных в городе. Общее количество очистных сооружений с 2013 до конца 2022 года увеличилось на 96 штук (рис. 1).

Благодаря этому водная часть города становится чище и пригоднее для жизнедеятельности человека [3, с.15-18].

Важной причиной загрязнения акватории города стоит отметить несанкционированную выгрузку бытовых отходов в реки, каналы и ливневки. Многие жители и туристы города бездумно выбрасывают мусор там, где захочется, включая водные объекты, думая о том, что он самоуничтожится [8]. Однако на деле весь мусор задерживается на просторах воды, загрязняя ее и сильно ухудшая качество, что в первую очередь негативно влияет на самого человека, а также представляет угрозу для живых организмов, обитающих в воде. Правоохранительные органы тщательно отслеживают данные нарушения и привлекают виновных к административному наказанию.

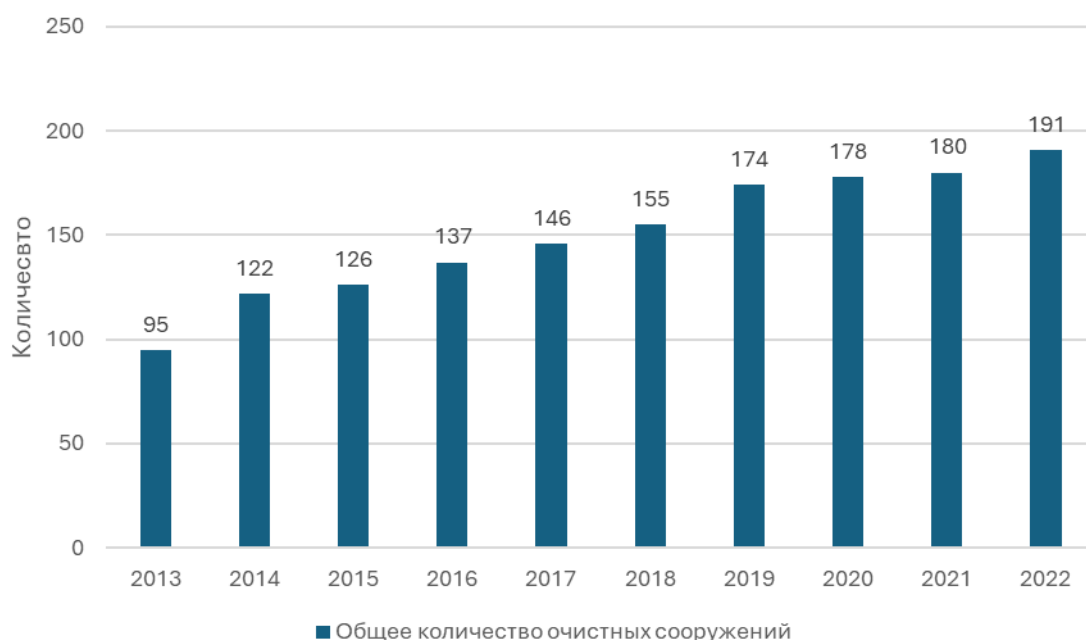


Рис. 1. Динамика изменения количества очистных сооружений Санкт-Петербурга согласно отчету о реализации Экологической политики Санкт-Петербурга на период до 2030 года в 2018–2022 гг.

Твёрдые коммунальные отходы

Не менее популярной проблемой стало обращение граждан с твердыми отходами. В Санкт-Петербурге, как и в любом крупном городе, существует разветвленная система обращения с твердыми отходами. Однако граждане достаточно легкомысленно относятся к ней. Среди главных причин можно отметить нежелание жителей города, отсутствие специализированных мест для отдельного сбора мусора, низкая информированность населения о важности данной проблемы.

Для улучшения качества городской среды с 2022 года реализуется региональный проект «Формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами». Основной целью проекта является увеличение доли обработанных и утилизированных твёрдых коммунальных отходов (ТКО) по отношению к общему объему ТКО, а также снижение доли захоронения ТКО.

С 2022 года Санкт-Петербург, благодаря реформированию системы обращения с ТКО, перешел на новую, более современную систему. Была разработана новая «Территориальная схема», которая включила в себя подробные схемы потоков ТКО от источников их образования и мест накопления до объектов обработки и утилизации с прогнозом до 2032 года. Данная реформа позволила увеличить процент обработки ТКО с 29,6% в 2021 году до 44,1% в 2022 году и 56,7% по результатам 2023 года (рис.2) [3, с.138]. Процесс захоронения ТКО стал полностью осуществляться исключительно на выделенных для этого объектах, которые полностью соответствуют законодательным требованиям Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Так, система обращения ТКО стала ещё более прозрачной и контролируемой.

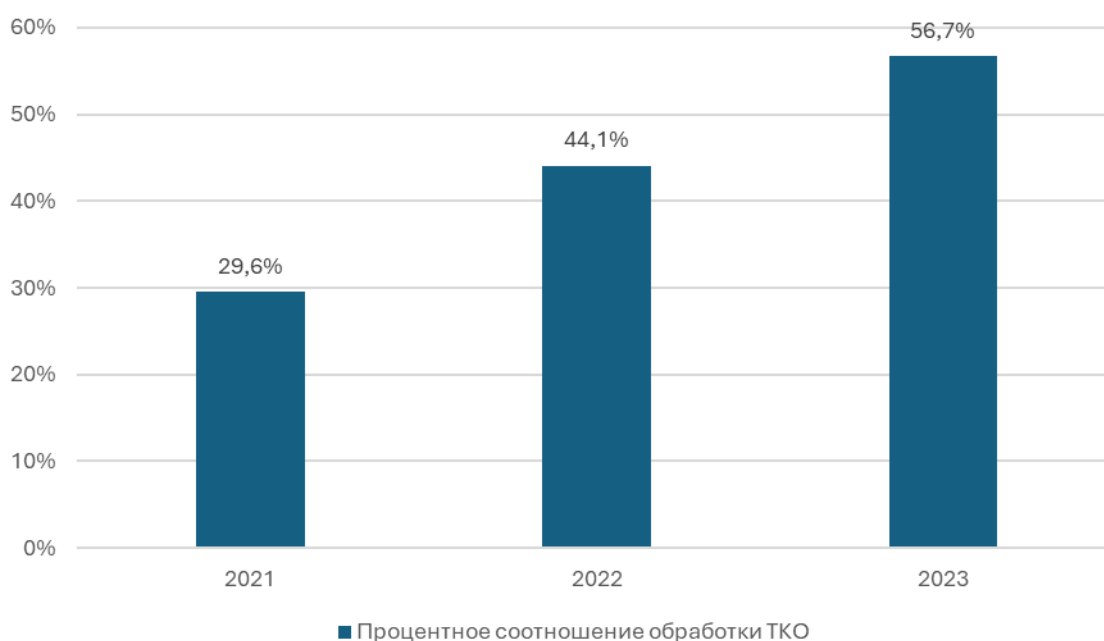


Рис. 2. Динамика изменения процента обработки и утилизации ТКО в Санкт-Петербурге согласно отчету о реализации Экологической политики Санкт-Петербурга на период до 2030 года в 2018–2022 гг.

Следует упомянуть, что одной из приоритетных задач, направленной на снижение негативного воздействия на окружающую среду, является сбор опасных отходов у населения, таких как батарейки и аккумуляторы, градусники и ртутные термометры, люминесцентные лампы, химические вещества, бытовая

техника, автомобильные покрышки и т.д. В Санкт-Петербурге действует система сборов опасных отходов от населения, которая осуществляется с помощью 7 экомобилей, 23 экопунктов и 530 экотерминалов, а также двух экоцентров, расположенных по всему городу. Так, в 2022 году, благодаря данной системе, было принято 171,3 тонн опасных отходов от граждан, а в 2023 году посредством расширения системы и более тщательного информирования граждан было собрано 345,9 тонн опасных веществ, данной возможностью воспользовались 99 403 жителя. Можно заметить общую тенденцию увеличения сбора опасных отходов за период с 2021 года по 2023 год (рис.3) [2, с.144].

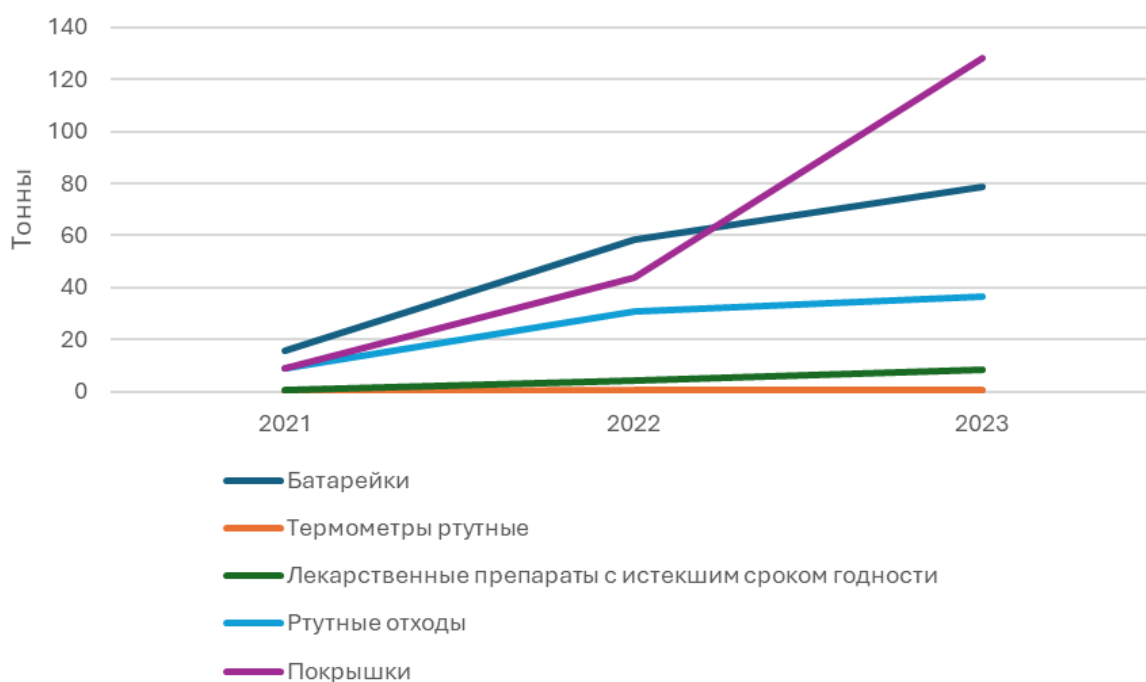


Рис. 3. Динамика изменения количества принятых опасных веществ в Санкт-Петербурге согласно докладу об экологической ситуации в Санкт-Петербурге в 2023 году

В настоящее время одной из главных задач системы сбора опасных отходов является её дальнейшее развитие путем увеличения количества видов собираемых отходов. Мероприятия, связанные со сбором вредных веществ, позволяют не только обеспечить экологическую безопасность жителей города, но и являются ценным ресурсом для экологического просвещения и формирования общей экологической культуры населения, а также воспитания бережного отношения к окружающей среде с самого раннего возраста [7].

С 2021 года в городе стартовал проектный эксперимент по отдельному сбору мусора в нескольких районах Санкт-Петербурга. Пилотный проект планировали полностью осуществить к концу 2024 года. На сегодняшний день в городе существуют две системы отдельного сбора мусора: двухпоточная

и многопоточная. Двухпоточная система предусматривает деление мусора на перерабатываемые и неперерабатываемые фракции. Такая система осуществляется в Выборгском, Московском и Приморском районах Санкт-Петербурга. Многопоточная (пофракционная) система предусматривает разделение на бумагу и картон, пластмассу и металл, стекло, оставшиеся ТКО. Каждый контейнер соответствует своей цветовой гамме и графической маркировке, предусмотренной положениями Порядка накопления. Данная система внедрена в Калининский, Красногвардейский, Невский, Пушкинский, Петроградский, Петродворцовый, Курортный, Колпинский, Кронштадтский, Адмиралтейский, Василеостровский, Кировский, Красносельский, Фрунзенский и Центральный районы города [2].

Для популяризации раздельного сбора мусора проводится ряд мероприятий. Одним из таких стал «Алфавит отходов», разработанный невским экологическим оператором для большего привлечения внимания к данной проблеме. Алфавит в детской форме рассказывает не только о видах отходов, но и объясняет, почему важно правильно утилизировать их, куда выбрасывать неочевидный мусор, например, велосипед. Девизом компании стал известный слоган «Забота об экологии города начинается с тебя», поэтому алфавит закончится тем, с кого начинается экоосознанность.

Ежегодно на протяжении многих лет город со своими жителями участвует в экологической акции «Сдай батарейку – спаси жизнь!». Очередная акция прошла в июне 2024 года в МО Северный. Сбор отработанных элементов питания проводился в течение двух месяцев жителями округа, которые приносили батарейки в муниципальную администрацию, которая далее передавала их в экопункт для дальнейшего пути на специальное предприятие по их утилизации или же по переработке. Данная акция проводится не только в рамках МО города, но также в ней активное участие принимают отдельные организации, школы и детские сады [8].

Климатические изменения

Климатические изменения являются актуальной проблемой для любых стран и городов. Правительство Санкт-Петербурга старается заблаговременно и комплексно подойти к разрешению данной проблемы, которая оказывает негативное влияние. Необходим постоянный научный анализ климатических изменений, для того чтобы снизить потери и получить свои выгоды, а также вовремя принять меры по адаптации.

25 декабря 2019 года было подписано распоряжение Правительства Российской Федерации об утверждении Национального плана мероприятий первого этапа адаптации к изменениям климата на период до 2022 года. На основании данного распоряжения Комитет по природопользованию, охране окружающей

среды и обеспечению экологической безопасности составил Паспорт климатической безопасности территории Санкт-Петербурга, где в первую очередь был оценен риск здоровью населения при воздействии климатических факторов с учетом основных источников загрязнения. Кроме того, благодаря региональным и федеральным органам исполнительной власти, научным и учебным организациям был разработан проект Регионального плана адаптации Санкт-Петербурга к изменениям климата. Данный план включает в себя более 25 различных приоритетных адаптационных мероприятий, которые должны поспособствовать сокращению климатических рисков, а также минимизировать ущерб в случае его появления [8].

Разработка зеленой инфраструктуры

В последние годы власти города активно работают над созданием и развитием зеленых зон, парков и скверов. Реализуются многочисленные проекты по озеленению, которые способствуют в первую очередь улучшению качества воздуха.

Власти города ежегодно проводят количественный анализ деревьев, которые утратили свою жизнеспособность и могут представлять угрозу для жизни и здоровья, а также имущества населения. Такие деревья требуют незамедлительной замены. Так в рамках ремонта объектов зеленых насаждений и компенсационного озеленения за 2018-2022 годы в общем количестве было снесено более 40 000 деревьев, но при этом посажено более 55 000 деревьев (табл. 1) [3, с.29-41]. Количество высаживаемых деревьев обязательно должно превышать объемы сноса.

Таблица 1

Общее количество деревьев под снос и посадку за 2018-2022 гг.
согласно отчету о реализации Экологической политики Санкт-Петербурга
на период до 2030 года

Год	Снос (кол-во деревьев)	Посадка (кол-во деревьев)
2018	10 547	11 231
2019	9 065	12 875
2020	6 873	9 756
2021	6 649	11 548
2022	7 472	10 229

Формирование экологической культуры населения

Одним из современных трендов также является формирование экологической культуры населения. Санкт-Петербург ведет активную деятельность в осуществлении экологического просвещения в целях формирования нового планетарного мышления, которое включает в себя общий уровень экологической культуры, воспитание бережного отношения в окружающей среде, рациональное использование ресурсов.

Согласно данным Санкт-Петербургского научного центра РАН, население Санкт-Петербурга интересуется состоянием экологических проблем, и оно, в основном, представляет, какие именно проблемы существуют в городе. Почти все сведения об экологической ситуации наше население получает из СМИ. При этом оно считает, что в средствах массовой информации слишком мало внимания уделяется вопросам решения экологических проблем, и предлагает увеличить количество специальных передач по радио, телевидению, давать экологическую рекламу, клипы на экологические темы. Степень информированности о тенденциях устойчивого развития экологии у разных групп опрошенных такова: эксперты 98%; журналисты – 56%; учащиеся школ – 26%, при этом около половины учащихся затруднились ответить; студенты – только 5% [11].

Исполнительные органы власти города разработали комплекс таких мероприятий, как субботники, экологические акции, лекции, распространение плакатов, буклетов экологической тематики, а также издание ежегодных обзоров и докладов о состоянии экологической ситуации в городе. В рамках эколого-просветительской деятельности в 2023 году приняли участие свыше 600 000 человек. Некоторые из самых значимых событий приведены ниже.

В мае 2024 года в Кронштадте прошла международная молодежная экологическая акция «Чистый берег», которая считается одной из наиболее масштабных и известных в Санкт-Петербурге как эколого-просветительская акция. В ее проведении приняли участие активные жители города из разных районов, волонтеры, студенты, экологические организации. Акция направлена на привлечение внимания к проблеме загрязнения окружающей среды, а также на уборку прибрежных территорий. Мероприятие прошло в виде экологического квеста с различными заданиями, направленными на очищение пляжа и сортировку мусора, а также были установлены образовательные станции, где каждый мог ознакомиться с методикой раздельного сбора мусора. Команды, участвующие в акции, совместными усилиями собрали 171 мешок отходов и внесли свой вклад в экологически чистое будущее нашего города. В настоящий момент властями города прорабатывается вопрос о расширении проведения акции в городах-побратимах Санкт-Петербурга и заинтересованных странах БРИКС.

В сентябре прошел тринадцатый по счету семейный экофестиваль «Павловская белка». Фестиваль учит детей в различных игровых формах бережно относиться к окружающей среде, защищать растения и животных. В рамках фестиваля провели познавательные прогулки, интерактивные занятия, театрализованные программы и творческие мастер-классы, направленные на привлечение внимания к заботе об окружающем мире как детей, так и взрослых.

Каждую первую субботу месяца Экологическое движение «Раздельный Сбор» проводит акцию по сбору вторсырья в разных районах Санкт-Петербурга. На акции жители города могут сдать на переработку тетрапаки, пакеты и пленки, пенопласт, твердый пластик, CD или DVD диски. Также волонтеры акции всегда готовы провести мини-консультации по раздельному сбору мусора.

В качестве формирования нового планетарного мышления в школах Санкт-Петербурга в рамках реализации проекта «Разговоры о важном» были затронуты вопросы экологии, экологической безопасности и экологического потребления. Учителя обратили внимание школьников на бережное отношение к природе, грамотное разделение мусора, а также проинформировали об экологических движениях и акциях, проводимых нашим городом.

Современная экологическая политика Санкт-Петербурга находится на этапе активного формирования и трансформации. Городу приходится подстраиваться под влияние как глобальных, так и местных экологических проблем, принимать «вызовы» природы, адаптируясь к ним. Правительство Санкт-Петербурга тщательно следит за общей экологической ситуацией, разрабатывает и внедряет новые принципы устойчивого развития. Особое внимание акцентирует на разработке новой зеленой инфраструктуры города, улучшении качества воздуха и воды, а также на привлечении жителей к вопросам сохранения окружающей среды.

Совершенствование экологической политики проводится под четким контролем научных организаций, предлагающих комплексный подход и взаимодействие между органами власти, бизнесом, общественными организациями и жителями города. Необходимо создать такую обстановку, чтобы каждый гражданин чувствовал свою причастность к тенденциям, направленным на улучшение экологической ситуации. Все это способствует улучшению качества жизни населения.

Таким образом, экологическая политика Санкт-Петербурга является неотъемлемой частью общей городской стратегии, направленной на улучшение жизни города. Переход к экологически ориентированному управлению поможет городу справиться с текущими экологическими проблемами и заложить фундаментальную основу для последующих поколений.

Литература

1. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 18.06.2013 N 400 (ред. от 14.06.2017) «Об Экологической политике Санкт-Петербурга на период до 2030 года»
2. Доклад об экологической ситуации в Санкт-Петербурге в 2023 году/ Под редакцией А.В. Германа, И.А. Серебрицкого – СПб.: 2024. – 221.с.
3. Отчет о реализации Экологической политики Санкт-Петербурга на период до 2030 года в 2018–2022/ Под редакцией Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. – СПб.: 2023–64. с.
4. Гиясов Б.И. Гиясов Р.Б. Роль современной застройки в формировании экологии города Санкт-Петербурга // Инженерный вестник Дона. – 2022. – №1. – С. 2–10.
5. Канунникова К.И. Формирование экологической культуры населения Санкт-Петербурга // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – №11-2(62). – С. 186–189.
6. Олифир Д.И. Современные инновационные решения, нацеленные на улучшение эколого-экономической ситуации в Санкт-Петербурге // Сервис в России и за рубежом. – 2021. – №1(93). – С. 109–121.
7. Павлова Е.А. Сангалова Е.Д. Канунникова К.И. Современные инновационные решения, нацеленные на улучшение эколого-экономической ситуации в Санкт-Петербурге // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2021. – №2. – С. 107–114.
8. Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности // Администрация Санкт-Петербурга URL: <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/ecology/> (дата обращения: 25.09.2024).
9. Экологический портал Санкт-Петербурга // URL: <https://www.infoeco.ru/index.php?id=10> (дата обращения: 25.09.2024).
10. Болевые точки экологии Санкт-Петербурга // Информационное агентство REX URL: <https://iarex.ru/news/91938.html> (дата обращения: 25.09.2024).
11. Экспертный опрос // Санкт-Петербургский научный центр РАН URL: <https://old.spbrc.ru/ru/councils/ecology/interview> (дата обращения: 25.09.2024).

ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В СФЕРЕ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Андрейчук Татьяна Андреевна¹, Колесникова Олеся Олеговна²,
Васильева Виктория Павловна³

¹ ПГУ, Институт Экономики и Управления, г.Пенза (студент 3 курса направления «Менеджмент»)

E-mail: tanyandreichuk@gmail.com

² ПГУ, Институт Экономики и Управления, г.Пенза (студент 3 курса направления «Менеджмент»)

E-mail: o_klsnkv@mail.ru

³ ПГУ, Институт Экономики и Управления, г.Пенза (студент 3 курса направления «Менеджмент»)

E-mail: vasileva8124@bk.ru

***Аннотация:** В статье исследуется проектный менеджмент в контексте «зелёной» экономики на примере Пензенской области. Подчёркивается значимость проектного менеджмента для устойчивого развития в условиях глобальных вызовов. Рассматриваются методы управления проектами, используемые Пензенской областью для устойчивого развития и успешной реализации «зелёных» проектов, и приводятся конкретные примеры таких проектов в регионе. Анализируются проблемы и вызовы в проектном менеджменте «зелёной» экономики, а также перспективы развития.*

***Ключевые слова:** зеленая экономика, проектный менеджмент, устойчивое развитие, Пензенская область, инновации, технологии, землепользование, управление ресурсами.*

PROJECT MANAGEMENT IN THE SPHERE OF THE REGIONAL "GREEN" ECONOMY (ON THE EXAMPLE OF THE PENZA REGION)

Andreychuk Tatyana Andreyevna¹, Kolesnikova Olesya Olegovna²,
Vasilyeva Victoria Pavlovna³

¹ PSU, Institute of Economics and Management, Penza (3rd year student of the "Management" program)

² PSU, Institute of Economics and Management, Penza (3rd year student of the "Management" program)

³ PSU, Institute of Economics and Management, Penza (3rd year student of the "Management" program)

***Abstract:** The article examines project management in the context of the "green" economy using the Penza region as an example. The scientific works of various authors devoted to aspects of the "green" economy, such as innovation, technology, land use and resource management, are analyzed.*

The importance of project management for sustainable development in the context of global challenges is emphasized. The project management methods used by the Penza region for sustainable development and successful implementation of "green" projects are also considered, and specific examples of such projects in the region are given. The problems and challenges in project management of the "green" economy, as well as development prospects, are analyzed.

Keywords: *green economy, project management, sustainable development, Penza region, innovation, technology, land use, resource management.*

Зелёная экономика – это направление, возникшее в конце XX века в области экономической науки, акцентирующее внимание на необходимости снижения негативного влияния человеческой экономической деятельности на окружающую среду. Её приоритетом является не безусловный экономический рост, а устойчивое развитие с минимальными экологическими рисками [1].

Управление проектами в широком контексте нужно понимать как профессиональную сферу, основанную на применении актуальных научных знаний и технологий для достижения эффективных результатов. Эта деятельность ориентирована конкретно на сотрудников, чтобы обеспечить успешную реализацию проектов.

Кроме вышесказанного, управление проектами включает в себя методические подходы к организации, планированию и координации использования как человеческих, так и материальных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла проекта. Основная цель – достижение проектных задач с помощью современных управленческих приемов. Это искусство соединения усилий участников и рационального задействования ресурсов для достижения наилучших результатов в плане затрат, сроков и качества, а также для удовлетворения интересов всех вовлечённых сторон [1].

Кононович И.В. пишет, что понятие «зелёной» экономики идеализировано и не сформулировано достаточно чётко. По её мнению, высокая инновационная нагрузка и значительные затраты на экологизацию производств стопорят процесс развития зелёной экономики [4]. Семиглазова В.А. и Салман О.Ф. утверждают, что осознание важности внедрения и развития концепции «зелёной» экономики в России на рубеже XXI века в значительной степени обусловлено экономическими, экологическими, технологическими и социальными факторами [5]. Азжеурова К.Е. и Щербаков Д.Б., проанализировав определённые районы Центрального федерального округа, акцентируют внимание на том, что обсуждение «зеленой» экономики требует нового взгляда на действующие практики землепользования, которые замечены как ключевые в рамках современной экономической модели. При этом современные экологические исследования сосредоточены лишь на отдельных элементах, касающихся землепользования и

планирования пространства, что может затруднять целостный подход к вопросам устойчивого развития [6].

Возвращаясь к аспекту проектного менеджмента, рассмотрим статьи нескольких авторов. Купчинская М.А. пишет о том, что проект должен создавать что-то уникальное, будь то продукт, услуга или результат [7]. Арсланбекова М.Р. рассматривает вопрос о новых тенденциях в управлении проектами, которые обусловлены как традиционными задачами, связанными с ограниченностью ресурсов, так и новыми требованиями к управлению проектами, обусловленными высоким уровнем неопределенности и риска, многообразием сфер применения, развитием технологий, многозадачностью проектов и социальными изменениями в обществе [8]. Гужина Г.Н. и Ежкова В.Г. делают акцент на том, что для эффективного управления проектами их развитие должны реализовывать на протяжении всего существующего жизненного цикла и стимулировать повышение конкурентной позиции [9].

Методы управления проектами изначально возникли в США для организации производства таких комплексных продуктов, как корабли и самолеты. В наше время проектный менеджмент вышел за рамки узкого профессионального применения и охватил все области бизнеса. Он помогает решать задачи по созданию и подготовке выпуска новых продуктов, строительству и реконструкции объектов, проведению научных исследований и опытно-конструкторских работ, а также разработке программного обеспечения и др. [1].

Проектный менеджмент становится ключевым инструментом для достижения устойчивого развития в России. В условиях глобальных вызовов – изменения климата, экономической нестабильности и социальных неравенств – инвестирование в проектные подходы позволяет эффективно распределять ресурсы и обеспечивать интеграцию экологических, экономических и социальных аспектов.

Основными функциями проектного менеджмента являются разработка и реализация стратегий, направленных на поддержку устойчивых инициатив. Под ними подразумевается управление проектами, которые связаны с возобновляемыми источниками энергии, экологическим строительством и разработкой инновационных технологий. Применение методов проектного управления позволяет минимизировать риски, повышать эффективность и гарантировать выполнение заданных целей в срок [2].

Компоненты, входящие в проектную методологию:

- процессы, регулируемые документами организации;
- стандарты, касающиеся качества проектного менеджмента на разных уровнях.

Существует четыре методологических подхода в управлении проектами: логико-структурный, системный, интегрированный и процессный.

Каждый из методологических подходов имеет свою специфику, характеризующуюся преимуществами и недостатками (табл. 1) [3].

Таблица 1

Характеристика методологических подходов в управлении проектами

Признаки	Виды методологических подходов			
	Логико-структурный	Системный	Интегрированный	Процессный
Особенности	Основные стадии: аналитика и планирование, разработка логико-структурной матрицы	Рассмотрение проекта как элемента единой системы и его взаимодействия со средой	Создание организационной программно-технической среды в виде инструментов для выработки и реализации сбалансированных решений	Находит применение в разработке и применении международных стандартов
Преимущества	Выявление и анализ слабых сторон проекта, краткость и ясность предоставляемой информации, понимание взаимодействия всех сторон, измерения успешности проекта	Логика взаимосвязи каждого процесса системной модели с компонентами ее уровней, иерархичность структуры объектов и организационной структуры управления, многоаспектность задач	Поиск методологических подходов к построению системы управления проектами на уровне организации	Применение основ методологии управления проектами
Недостатки	Большие затраты времени на разработку проекта и обучение понятиями логики подхода	Ограничение применения: для целостной интегрированной системы, в документировании, разработке программных средств	Ограничение применения уровнем отдельной организации	Нет универсальности применения для всех стран

Методы управления проектами – способы и приемы воздействия менеджера на группы процессов для получения запланированного результата [7].

К методам управления проектами относят:

- традиционный, в основе которого последовательный переход от одной стадии проекта к последующей с достижением вехи или ключевого события проекта в регламентированной последовательности;
- классический, как метод, раскрытый в американских стандартах PMBoK –

набор правил и лучших практик, включает в себя пять ключевых этапов: инициирование, планирование, осуществление, контроль и окончание;

- метод Agile подразумевает, что четкого понимания, как будет выглядеть результат работы, на начальной стадии проекта нет (вместо поэтапной реализации проект разбивается на «спринты», по результатам которых создается конечный продукт);
- метод CRM используется для решения задач, назначенных после успешного завершения предыдущих, и подразумевает построение цепочки с чётким стартом и концом;
- другие методы управления проектами [8].

Принцип – это основополагающее понятие, которое позволяет объединить законы различных дисциплин в единую систему знаний.

Среди принципов управления проектами следует выделить: дифференцированный подход, экономическую целесообразность, гибкость, конкурентоспособность, разделение полномочий, открытость [9].

Проектное управление играет существенную роль в решении задач в сфере «зелёной» экономики.

«Зелёная» экономика в России, рассматриваемая через призму различных регионов, демонстрирует разнообразие подходов. Важнейшими аспектами являются использование возобновляемых источников энергии, управление отходами и развитие устойчивого сельского хозяйства [4].

Северо-западный федеральный округ активно развивает водородные технологии и биоэнергию, в частности, проекты по утилизации лесных отходов. Центральная Россия делает акцент на экологически чистом транспорте и реновации, внедряя «зелёные» стандарты в строительство [5].

На Дальнем Востоке акцентируется внимание на сохранение экосистем и устойчивом рыболовстве, что связано с уникальным биологическим разнообразием. Сибирь с её богатством лесов и водных ресурсов имеет потенциал для биоэкономики, но сталкивается с проблемами коррупции и недостатком инвестиций [6].

Анализ текущей ситуации в сфере «зеленой» экономики Пензенской области выявляет ряд ключевых аспектов, требующих внимания. Экономика региона традиционно основывается на сельском хозяйстве, промышленном производстве и добыче полезных ископаемых [10].

Факторы, препятствующие улучшению экологической обстановки:

- загрязнение воздуха, негативное влияние сточных вод на водоемы, шумовое, электромагнитное, тепловое, радиационное загрязнения, а также попадание в почву бытовых и производственных отходов;
- сточные воды очищаются старыми и неэффективными способами;

- большое количество полезных ископаемых и подземных вод добывается незаконно;
- низкие зарплаты, приводящие к оттоку квалифицированных кадров из лесной отрасли [10].

Согласно Стратегии долгосрочного социально-экономического развития Пензенской области, для охраны природы проводят определённые мероприятия в рамках единой государственной политики. В их число входят активное изучение вопроса повышения уровня защиты окружающей среды, проведение работ по очистке и сохранению водоёмов и устранение последствий производственных загрязнений [10].

В 2023 году (за 11,9 млн руб.) провели очистку и углубление русла реки Атмисс (Каменский район, с 2021 г.) и начали работы по очистке пруда на реке Инра (с. Чемодановка, до 2024 г.). Также созданы новые памятники природы – «Бурчихинские склоны» и «Светлополянский резерват ятрышника шлемоносного». Проведён второй этап благоустройства дендрария имени Г.Ф. Морозова.

Пензенская область, как и многие другие регионы России, активно включилась в реализацию «зеленых» проектов, которые направлены на повышение энергоэффективности, использование возобновляемых источников энергии и снижение негативного воздействия на окружающую среду. Для успешного управления такими проектами в Пензенском регионе применяются различные инструменты проектного менеджмента [10].

Существует несколько методов управления проектами:

1. Waterfall – самая известная из стратегий управления проектами, она была разработана в 1970-х годах и с тех пор является стандартом для многих проектов. Особенно полезна в тех областях, где важна высокая предсказуемость и четко определенные фазы разработки. Метод предполагает четкую последовательность этапов, где каждая новая фаза начинается только после завершения предыдущей. Основные этапы методологии Waterfall представлены на рис. 1.

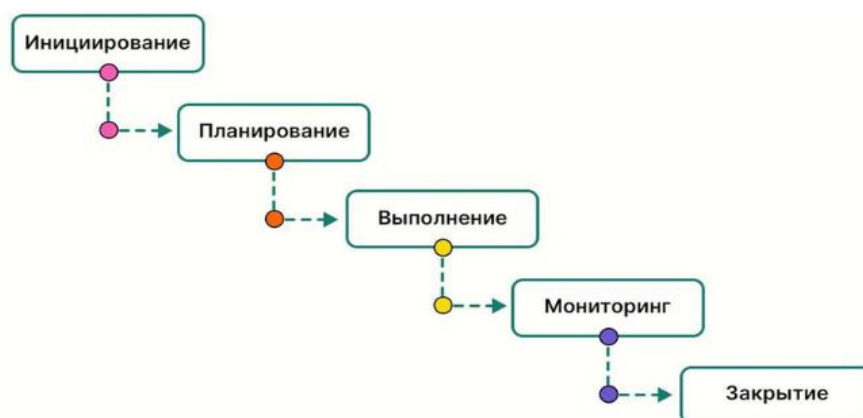


Рис. 1. Основные фазы методологии Waterfall

2. Agile – противоположность подходу Waterfall. Эту методологию в самом начале XXI века разработали программисты, ставшие известными после публикации «Манифеста гибкой разработки программного обеспечения». Смысл Agile заключается в высокой адаптации и постоянном получении обратной связи от использования продукта.

3. Scrum – один из самых популярных и гибких подходов в разработке. Метод создан в конце XX столетия для производства продукта в сложной и изменчивой среде. Кроме гибкости, в его основе лежат прозрачность и работа «на результат». Scrum предоставляет командам инструмент для самоорганизации и быстрой адаптации к непредсказуемым изменениям условий во время реализации проекта.

Применение таких методов, как Agile, Scrum, Waterfall, помогает эффективно планировать, контролировать и отслеживать ход выполнения проекта. Agile позволяет гибко реагировать на изменения, Scrum стимулирует командную работу, а Waterfall обеспечивает строгий контроль над процессами.

Ещё одни инструменты проектного менеджмента – это планирование и оценка рисков, которые являются ключевыми аспектами управления «зелеными» проектами в Пензенской области. Поскольку такие проекты часто связаны с инновационными технологиями, новыми нормативными требованиями и взаимодействием с широким кругом заинтересованных сторон, они сопряжены с повышенными рисками. При планировании "зеленых" проектов в Пензенской области важно учитывать не только традиционные риски, такие как сроки, бюджет и качество, но и специфические региональные экологические, социальные и политические риски. Например, риски, связанные с доступностью и надежностью поставок "зеленых" материалов и оборудования, изменениями в региональном законодательстве.

В Пензенском регионе в рамках проекта «зеленая» экономика разработан ряд проектов по внедрению на предприятия альтернативных источников энергии. Пензенская область обладает потенциалом использования возобновляемых источников энергии и альтернативных видов топлива – энергия биоресурсов, горючих отходов (промышленных, коммунальных, бытовых) и выбросов, малых и средних рек. ООО «Инновационные технологии в энергетике» разработан и внедрен в производство солнечный плоский коллектор «ИНТЭН» – устройство для сбора тепловой энергии солнца, переносимой видимым светом и ближним инфракрасным излучением. В отличие от солнечных батарей, производящих электричество, солнечный коллектор производит нагрев материала – теплоносителя.

Пензенская область начинает использовать возобновляемые источники энергии по примеру других стран СНГ (например, в городе Вилейка (Беларусь)

внедрили новый способ экологичного теплоснабжения, осуществляемый на отходах лесозаготовки). Представители Пензенского региона изучили весь технологический процесс и отметили эффективное и бережное использование ресурсов, и замену их на альтернативные источники энергии.

В городе Пенза на территории МБУП «Горзеленхоз» завершается монтаж котла, обеспечивающего тепло за счёт отходов деревообрабатывающей промышленности и санитарных очисток леса.

Леса в Пензе осваиваются на 35% быстрее, чем в среднем по области, из-за того, что сосна занимает лишь 10% от общего объёма расчётной лесной площади, составляющего 1 млн м³. Эти лесные ресурсы могут быть использованы в качестве топлива для жилищного строительства, промышленных предприятий и жилых домов.

Ожидается, что в ближайшее время Пензенская область получит целевую программу, которая предоставит гарантии предпринимателям, заготовителям и производителям щепы для использования их в котельных как топлива.

Ещё одним проектом «зелёной» экономики в Пензенской области является производство биологического топлива из древесины, которое изготавливается путём прессования древесных отходов. Такое биотопливо отдаёт в несколько раз больше жара, чем привычные дрова, уголь или горючее. Основное его преимущество – безопасность (в отличие от, например, горючего). Также биотопливо из деревянных гранул не требует специальных условий для хранения и транспортировки.

Переход на «зеленую» экономику в Пензенской области имеет значительный потенциал для улучшения социально-экономической ситуации и защиты окружающей среды. Однако, в проектном менеджменте «зеленой» экономики можно столкнуться с различными проблемами и трудностями, которые препятствуют реализации проектов.

Одной из основных проблем в проектном менеджменте данной сферы являются высокие риски, из-за чего инвесторы часто отказываются вкладывать средства в новые продукты, технологии. Из данной проблемы вытекает следующая, это недостаток инвестиций, так как для реализации проектов в сфере «зеленой» экономики необходимы значительные финансовые вложения.

Чтобы сократить значимость данной проблемы, необходимо создать государственные фонды, которые будут оказывать поддержку проектам «зеленой» экономики, а также создать партнерские отношения с частными компаниями, чтобы поощрялись инвестиции между данными компаниями и государством.

Второй областью, где мы можем столкнуться с трудностями в проектном менеджменте «зеленой» экономики, являются законодательные барьеры.

Основными барьерами выступают долгие и сложные процессы процедуры, которая дает разрешение на реализацию проектов в сфере «зеленой» экономики.

Для минимизации данной проблемы необходимо оптимизировать процессы, связанные с осуществлением разрешений реализации проекта «зеленой» экономики, а также ввести различные льготы и субсидии для организаций, работающих в данной сфере.

Также большое значение имеет технологическое ограничение. Многим «зеленым» технологиям требуются ресурсы, доступ или количество которых может быть ограничено. К таким ограничениям еще можно отнести недостаток инфраструктуры, так как ее отсутствие может замедлять внедрение новых технологий. Интеграция «зеленых» технологий в уже существующие процессы может вызывать определенные сложности, для преодоления которых необходимо будет прикладывать дополнительные усилия.

Для развития технологий необходимо инвестировать в НИОКР, таким образом будут поддерживаться научные исследования и разработки технологий в сфере экологии, а также создать платформу, где будет поощряться обмен технологиями различных компаний.

Так как на реализацию проектов «зеленой» экономики влияет наличие квалифицированных кадров, то их недостаток может создать определенные барьеры. Для решения данной проблемы необходимо наличие различных образовательных программ, которые помогут повысить квалификацию работников в сфере «зеленой» экономики, а также осуществление стажировок для студентов и молодых работников на предприятиях, занимающихся данной отраслью.

Трудности могут возникнуть с восприятием общества каких-либо новшеств, это может быть связано с недостатком знаний и информации о «зеленой» экономике, а также с нежеланием вносить в свою повседневную жизнь изменения. Данную проблему можно решить, осуществляя проведение различных информационных компаний, которые будут осведомлять людей о плюсах, минусах, возможностях «зеленой» экономики.

Экологические проблемы с каждым годом становятся все более актуальными, поэтому многие регионы Российской Федерации, в том числе Пензенская область внедряют в свою систему «зеленую» экономику, которая помогает развиваться данной области в различных сферах. Главным инструментом для достижения устойчивого развития является проектный менеджмент в сфере «зеленой» экономики.

Пензенская область имеет большие потенциальные ресурсы по развитию возобновляемых источников энергии, которые необходимо рационально использовать, поэтому у данной области есть возможность для развития солнечной и ветровой энергетики, за счет чего в Пензенской области наблюдается интерес,

направленный на устойчивое развитие. Можно ожидать, что в ближайшее время объем инвестиций в подобные проекты будет расти благодаря поддержке государственного и частного секторов.

К перспективе развития проектного менеджмента в сфере «зеленой» экономики относится «зеленое» строительство. Состояние жилищного фонда в Пензенской области на текущий момент показывает, что в ближайшее время требуется его модернизация.

Необходимо будет вводить и учитывать новые стандарты, технологии и материалы при строительстве, которые снижают потребление энергии, а также осуществлять озеленение пространства, где строится или уже построено здание, что приведет к улучшению воздуха и уровня качества жизни людей.

Также в Российской Федерации и, в частности, Пензенской области есть большие возможности в области органической продукции. Это важно, так как данная продукция выпускается с высокой добавленной стоимостью. При производстве органической продукции и развитии рынка в данном направлении необходима поддержка государства, потому что сельхозпроизводство является высокочрезвычайно затратной отраслью, а если развивать данную отрасль в органическом направлении, то издержки вырастут в два раза. Необязательно производить продукцию, используя только «зеленую» технологию, главное, при производстве ориентироваться на качественную и полезную продукцию.

Перспективы развития проектного менеджмента в сфере «зеленой» экономики в Пензенской области выглядят обещающе. Если учитывать активный интерес, направленный на устойчивое развитие, роли государства и частного сектора, то можно ожидать успех в ближайшее время в данной области.

Литература

1. Куценко Е. И. / Проектный менеджмент: учебное пособие – Оренбург: ОГУ, 2021. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/110689> (дата обращения: 26.09.2024)
2. Кушнер М. А., Кушнер А. А., Дубинина Н. А., Тараскина Ю. В. / Проектный менеджмент: учебное пособие – Астрахань: АГТУ, 2023. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/411950> (дата обращения: 26.09.2024)
3. Стародубцева В. С. / Управление проектами: учебное пособие – Горно-Алтайск: ГАГУ, 2023. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/391817> (дата обращения: 26.09.2024)
4. Кононович И. В., Kononovich I. V. // Зелёная интеграция – новый этап развития зелёной экономики стран / Вестник Забайкальского

- государственного университета. – 2023. – № 1. – С. 95-103. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/336899> (дата обращения: 30.09.2024)
5. Семиглазова В. А., Салман О. Ф. // Проекты "зелёной экономики" на Юге России: направления реализации / Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2022. – № 1. – С. 40-48. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/337775> (дата обращения: 30.09.2024)
 6. Азжеурова К. Е., Щербаков Д. Б. // Экологичное природопользование как базис для перехода к зеленой экономике на примере отдельных регионов ЦФО РФ / Научный результат. Экономические исследования. – 2023. – № 1. – С. 5-14. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/336602> (дата обращения: 30.09.2024)
 7. Купчинская М. А., Грошева Н. Б. // Проектный менеджмент – эффективный метод управления / Бизнес-образование в экономике знаний. – 2020. – № 3. – С. 97-100. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/314165> (дата обращения: 30.09.2024)
 8. Арсланбекова М. Р., Комарницкая Е. В. // Современные тенденции развития проектного управления / Вестник студенческого научного общества ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет". – 2024. – № 16. – С. 6-10. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/356819> (дата обращения: 30.09.2024)
 9. Гужина Г. Н., Ежкова В. Г. / Применение проектного менеджмента в деятельности современных организаций // Среднерусский вестник общественных наук. – 2021. – № 4. – С. 163-177. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/319502> (дата обращения: 30.09.2024)
 10. Министерство экономического развития и промышленности Пензенской области // Отчёт о результатах деятельности правительства Пензенской области (2023 г.) // Природные ресурсы и охрана окружающей среды – Текст: электронный // URL: <https://merp.pnzreg.ru/ekonomika/sotsialno-ekonomicheskoe-gazvitie/Отчет%20о%20результатах%20деятельности%20Правительства%20Пензенской%20области%20за%202023%20год.pdf>

ОТ КОРПОРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКЕ: ВЛИЯНИЕ ESG НА УПРАВЛЕНИЕ В XXI ВЕКЕ

Туранова Мария Витальевна¹

¹ Институт проблем региональной экономики РАН РФ, г. Санкт-Петербург (научный сотрудник)

E-mail: turanovamv@yandex.ru

***Аннотация:** В статье рассматривается эволюция концепции ESG (Environmental, Social, Governance) и ее внедрение в государственное управление. Исследуется историческое развитие ESG, начиная с 1960-х годов, когда внимание общественности привлекли вопросы экологии и прав человека. Официальное оформление концепции произошло в середине 2000-х годов благодаря инициативам ООН, что способствовало интеграции ESG-факторов в корпоративные стратегии. В 2010-х годах концепция получила широкое признание среди международных корпораций и инвесторов, что привело к увеличению требований к раскрытию информации о действиях компаний в области устойчивого развития. Современный этап развития ESG, начавшийся в 2020-х годах, демонстрирует его значимость в условиях глобальных кризисов, таких как пандемия COVID-19 и изменение климата, которые усилили внимание к социальным и управленческим аспектам. В результате государства начали активно интегрировать ESG-принципы в свою политику и стратегическое планирование, что отражает растущее осознание необходимости комплексного подхода к управлению на всех уровнях власти. Статья подчеркивает, что ESG стал основой для формирования государственной политики, направленной на долгосрочное и устойчивое развитие общества в условиях современных глобальных вызовов.*

***Ключевые слова:** ESG, государственное управление, устойчивое развитие, экология, социальная ответственность, корпоративное управление, изменение климата.*

FROM CORPORATE RESPONSIBILITY TO PUBLIC POLICY: THE IMPACT OF ESG ON GOVERNANCE IN THE 21ST CENTURY.

Turanova Maria¹

¹ Institute of Regional Economics RAS Russian Federation, Saint Petersburg (Researcher)

***Abstract:** The article examines the evolution of the ESG (Environmental, Social, Governance) concept and its integration into public governance. It explores the historical development of ESG, starting from the 1960s when issues of ecology and human rights attracted public attention. The official establishment of the concept occurred in the mid-2000s, thanks to initiatives from the UN, which facilitated the integration of ESG factors into corporate strategies. In the 2010s, the concept gained widespread recognition among international corporations and investors, leading to increased demands for disclosure of companies' actions regarding sustainable development. The modern phase of ESG development, which began in the 2020s, demonstrates its significance in the context of global crises, such as*

the COVID-19 pandemic and climate change, which heightened the focus on social and governance aspects. As a result, governments began to actively integrate ESG principles into their policies and strategic planning, reflecting a growing awareness of the need for a comprehensive approach to governance at all levels of authority. The article emphasizes that ESG has become the foundation for shaping public policy aimed at the long-term and sustainable development of society in the face of contemporary global challenges..

Keywords: *ESG, public governance, sustainable development, ecology, social responsibility, corporate governance, climate change.*

Концепция ESG (Environmental, Social, Governance) возникла как ответ на усиливающуюся потребность в интеграции принципов устойчивого развития, социальной ответственности и качественного корпоративного управления в систему глобального экономического регулирования. Корни этого подхода можно найти в общественных и научных дискуссиях, начавшихся в 1960-х годах, когда вопросы экологии и прав человека впервые стали привлекать значительное внимание как в политическом, так и в корпоративном контекстах. В этот период начали накапливаться свидетельства о негативном воздействии промышленной деятельности на окружающую среду, что привело к изменениям в восприятии ответственности бизнеса и государства за экологические последствия своей деятельности.

Одним из ключевых событий, повлиявших на формирование экологической компоненты ESG, стала публикация в 1962 году книги Рэйчел Карсон «Безмолвная весна». В своей работе Карсон поднимала проблемы применения пестицидов и их разрушительного воздействия на экосистемы. Это исследование, наряду с другими научными работами того времени, вызвало общественный резонанс и способствовало формированию раннего экологического движения, акцентирующего внимание на необходимости ограничения вредных воздействий промышленности на природу. Возрастающее понимание рисков, связанных с загрязнением окружающей среды, индустриализацией и неконтролируемым использованием природных ресурсов, способствовало развитию законодательных и нормативных мер, направленных на защиту окружающей среды. Одним из первых шагов в этом направлении стала Стокгольмская конференция ООН по окружающей среде в 1972 году [3], которая обозначила необходимость глобального сотрудничества в области охраны природы и заложила основу для последующих международных экологических инициатив.

Параллельно с экологическим движением в 1960-х и 1970-х годах стали развиваться идеи корпоративной социальной ответственности (CSR). В это время начал усиливаться общественный запрос на то, чтобы бизнес не только стремился к максимизации прибыли, но и учитывал свои обязательства перед обществом и воздействие своей деятельности на социальные и экономические

процессы. Идеи социальной ответственности бизнеса были во многом связаны с развитием правозащитных движений, выступающих за равенство, справедливость и защиту прав трудящихся. Корпорации, особенно крупные международные компании, начали сталкиваться с давлением со стороны общественности и неправительственных организаций, призывающих их нести ответственность за условия труда, благополучие сотрудников, а также за влияние на местные сообщества и экосистемы.

Эти изменения в общественном сознании и появление требований к социальной ответственности бизнеса в конечном итоге стали важными элементами концепции ESG. Социальная компонента ESG, как и экологическая, формировалась на фоне растущего осознания взаимосвязи между экономическим развитием и благополучием общества. Корпорации начали учитывать не только свои финансовые результаты, но и более широкие социальные последствия своей деятельности, включая вопросы защиты прав человека, социальной справедливости и улучшения качества жизни.

С начала 1990-х годов социальная ответственность и вопросы управления начали занимать всё более значимое место в деловом и политическом дискурсах, отражая изменения в ожиданиях общества и инвесторов по отношению к корпоративному сектору. Этот период характеризуется усилением интереса к долгосрочным последствиям корпоративной деятельности, которые выходят за рамки традиционных финансовых показателей. Появление международных инициатив, направленных на интеграцию принципов устойчивого развития и социальной ответственности в корпоративные практики, стало важным фактором, определившим развитие современных стандартов управления.

Одним из ключевых шагов в этом направлении стало создание Глобального договора ООН в 2000 году, который объединил компании по всему миру вокруг целей по продвижению прав человека, обеспечению справедливых трудовых условий, защите окружающей среды и борьбе с коррупцией. Глобальный договор заложил основу для новой модели корпоративного поведения, предполагающей, что успешная и устойчивая компания не может существовать без учета этих факторов. Особое внимание уделялось развитию стандартов социальной ответственности и защите прав работников, что стало частью более широкого движения за корпоративную прозрачность и подотчетность.

Однако к концу 1990-х годов стали более очевидными проблемы, связанные с недостаточным корпоративным управлением и отсутствием систем внутреннего контроля. Крупные корпоративные скандалы, такие как крах Enron в 2001 году и WorldCom в 2002 году, выявили существенные недостатки в управлении рисками, финансовой прозрачности и подотчетности на высших уровнях управления. Эти скандалы привели к значительным потерям для инвесторов и

нанесли серьезный ущерб общественному доверию к крупным корпорациям. В случае Enron речь шла о манипуляциях с финансовой отчетностью, укрытии долгов и неправомерных действиях высшего руководства, что в конечном итоге привело к краху компании и стало катализатором глобальных изменений в подходах к корпоративному управлению.

Ответом на эти события стало принятие более строгих норм и стандартов управления, что выразилось в усилении регулирования и создании новых законодательных актов. Принятие Закона Сарбейнса-Оксли (Sarbanes-Oxley Act) в 2002 году в Соединенных Штатах стало важным шагом в установлении жестких требований к финансовой прозрачности и ответственности компаний перед своими акционерами. Закон предусматривал значительное усиление внутреннего и внешнего контроля за финансовой отчетностью, а также повышение ответственности руководства за точность представленных данных. Он также стимулировал развитие систем корпоративного управления, направленных на снижение рисков и предотвращение финансовых злоупотреблений.

Корпоративные скандалы начала 2000-х годов продемонстрировали необходимость системных изменений в подходах к управлению компаниями и сделали очевидным тот факт, что корпоративная ответственность не может ограничиваться только соблюдением финансовых норм. Управление рисками, внутренняя культура ответственности и прозрачности, а также подотчетность топ-менеджмента стали ключевыми факторами, на которые начали обращать внимание инвесторы и регулирующие органы. В результате этих изменений корпоративное управление стало неотъемлемой частью оценки устойчивости компаний.

Таким образом, корпоративные кризисы 1990-х и начала 2000-х годов сыграли важную роль в формировании управленческой компоненты ESG. Эти события способствовали распространению понимания того, что управление не должно сводиться лишь к соблюдению формальных требований, но должно включать в себя целостный подход к управлению рисками, внутренней культурой и отношениями с ключевыми заинтересованными сторонами. В то же время развитие международных инициатив, таких как Глобальный договор ООН, закрепило принципы социальной ответственности и прозрачности как центральные элементы успешного и устойчивого корпоративного управления, что впоследствии легло в основу более широкого подхода к ESG.

Официальное оформление концепции ESG произошло в середине 2000-х годов, что стало важным шагом в интеграции экологических, социальных и управленческих факторов в инвестиционные и деловые практики. Важнейшим катализатором этого процесса стало исследование, инициированное ООН в 2004 году под названием «Кто заботится выигрывает» («Who Cares Wins»). Это

исследование представило новый взгляд на долгосрочные перспективы бизнеса и инвестирования, утверждая, что компании и инвесторы, которые активно включают экологические, социальные и управленческие (ESG) факторы в свои решения, способны достичь более устойчивого успеха. В основе этого подхода лежала идея о том, что риски, связанные с изменением климата, неравенством, правами человека, управленческими кризисами и другими факторами, могут оказывать существенное влияние на долгосрочные финансовые результаты компаний и инвестиционных портфелей.

Доклад «Кто заботится выигрывает» [1] сыграл ключевую роль в формировании ESG как системного и структурированного подхода к оценке рисков и возможностей. В нем подчеркивалось, что компании, которые игнорируют ESG-факторы, подвергаются рискам ухудшения своей репутации, финансовым убыткам, а также снижению доверия со стороны инвесторов и потребителей. Напротив, компании, которые интегрируют принципы ESG, обладают большей устойчивостью к изменениям внешней среды, лучше адаптируются к новым рыночным условиям и регуляторным требованиям, что обеспечивает им конкурентное преимущество в долгосрочной перспективе. Исследование ООН убедительно показало, что учет ESG-факторов в инвестиционных решениях может не только снизить риски, но и создать новые возможности для роста и инноваций, что делает такой подход не просто этическим выбором, а рациональным шагом для обеспечения устойчивого развития бизнеса.

Следующим важным шагом в институционализации ESG стали Принципы ответственного инвестирования (Principles for Responsible Investment, далее PRI), представленные ООН в 2006 году [2]. Эти принципы сформировали основу для глобального движения по продвижению ESG среди институциональных инвесторов, крупных компаний и финансовых организаций. PRI предложили инвесторам конкретные механизмы и практические рекомендации по включению ESG-факторов в процесс принятия инвестиционных решений. Основная цель PRI заключалась в том, чтобы создать стандарт, который помог бы инвесторам и управляющим активами оценивать не только краткосрочные финансовые результаты компаний, но и их долгосрочные экологические, социальные и управленческие последствия. Принципы ответственного инвестирования получили широкую поддержку и признание на международном уровне, что привело к быстрому росту числа подписантов среди крупнейших мировых инвестиционных фондов, банков и страховых компаний.

Эти принципы побудили инвесторов пересмотреть свои стратегии и решения, направив их на долгосрочную устойчивость и учет новых рисков, таких как изменение климата, социальные волнения и вопросы корпоративного управления. Включение ESG-факторов в процесс инвестирования стало рассматриваться

не как дополнительное требование, а как неотъемлемая часть ответственного и устойчивого инвестирования. В результате PRI не только закрепили ESG как ключевой элемент современного инвестиционного процесса, но и способствовали изменению всей экосистемы корпоративного управления, привлекая внимание к вопросам, ранее игнорируемым или недооцененным. Это повлияло на развитие стандартов корпоративной отчетности, привело к расширению практики ESG-аудитов и стимулировало создание специализированных индексов и рейтингов, ориентированных на оценку экологической и социальной ответственности компаний.

Таким образом, исследование «Кто заботится выигрывает» и последующее внедрение PRI стали важными вехами в истории ESG, формализовав его как стратегический подход к управлению рисками и возможностями в современном бизнесе и инвестициях. Эти инициативы помогли заложить основы для более ответственного корпоративного поведения и инвестирования, способствовали институционализации ESG в мировой практике и изменили восприятие того, что необходимо для достижения долгосрочного успеха в условиях глобальных изменений.

В 2010-х годах концепция ESG приобрела широкую популярность среди международных корпораций и финансовых институтов, что стало следствием нарастания глобальных вызовов, таких как изменение климата, углубление социального неравенства и возрастание требований к прозрачности корпоративного управления. В течение этого десятилетия инвесторы и другие заинтересованные стороны начали более отчетливо осознавать, что традиционные подходы к оценке финансовой устойчивости и рисков компаний уже не соответствуют современным условиям, где экологические и социальные факторы, а также управление играют критическую роль в долгосрочной перспективе.

Изменение климата стало центральной темой для глобального делового сообщества. Возросшее внимание к климатическим рискам было обусловлено как научными данными, подтверждающими ускоряющееся глобальное потепление и его последствия, так и международными инициативами, такими как Парижское соглашение 2015 года. В этом контексте компании и инвесторы осознали, что климатические риски могут проявляться не только в форме стихийных бедствий, но и в изменениях регуляторных требований, таких как углеродные налоги, что способно негативно сказаться на финансовых результатах компаний. Инвесторы начали активно включать экологические факторы в свои оценки, признавая, что компании, не адаптировавшие свои бизнес-модели к новым экологическим стандартам, могут столкнуться с более высокими издержками и потерей конкурентных преимуществ в будущем.

Социальные факторы также стали ключевыми элементами в оценке корпоративной устойчивости. Углубляющееся неравенство в доходах, растущая глобальная бедность, проблемы социальной справедливости и соблюдения прав человека стали объектами пристального внимания как со стороны общества, так и со стороны регулирующих органов. В 2010-х годах компании начали ощущать давление не только от инвесторов, но и от потребителей, которые стали требовать от них большего участия в решении социальных проблем. Нарастающая цифровизация, усиление социальных медиа и рост гражданской активности способствовали повышению прозрачности и ответственности корпораций перед своими стейкхолдерами. Нарушения в области прав человека, недостаточная забота о благосостоянии сотрудников или бездействие в вопросах социального неравенства могли привести к значительным репутационным потерям, снижению лояльности потребителей и, в конечном итоге, финансовым убыткам. Поэтому социальные компоненты ESG стали важнейшим аспектом стратегического управления рисками, особенно в отраслях с высокой степенью взаимодействия с локальными сообществами и трудовыми ресурсами.

Корпоративное управление также заняло центральное место в рамках концепции ESG в 2010-х годах. Ключевые вопросы здесь касались прозрачности, подотчетности, структуры управления, а также корпоративной этики. Опыт предыдущих десятилетий, включая корпоративные скандалы и финансовые кризисы, показал, что слабое управление может привести к разрушительным последствиям для компаний, независимо от их размера и сферы деятельности. Инвесторы начали обращать больше внимания на состав и независимость советов директоров, практики управления рисками, программы по борьбе с коррупцией и соблюдению этических норм. Ответственные практики корпоративного управления начали рассматриваться как один из факторов, способствующих снижению операционных и репутационных рисков, что непосредственно влияло на стоимость компании.

С ростом интереса к ESG значительно увеличились требования к раскрытию информации о действиях компаний в этих областях. Регулирующие органы, особенно в Европе, начали вводить обязательные стандарты раскрытия информации, касающиеся экологической и социальной отчетности. Например, Европейский Союз в 2014 году утвердил Директиву по нефинансовой отчетности (NFRD), которая обязывала крупные компании раскрывать информацию о своих стратегиях в области защиты окружающей среды, социальных вопросов, прав человека и антикоррупционных мер. Появление таких стандартов было направлено на то, чтобы обеспечить инвесторам и другим стейкхолдерам доступ к полной и прозрачной информации о корпоративной устойчивости.

Под давлением растущего числа регуляторных требований и запросов от заинтересованных сторон компании начали активно публиковать ESG-отчеты, тем самым демонстрируя свою приверженность устойчивому развитию. Эти отчеты стали важным инструментом для оценки прогресса компаний в области устойчивого управления и социально-экологической ответственности. Кроме того, они позволили компаниям показать свою готовность к прозрачности и открытости перед акционерами, инвесторами и обществом в целом. В некоторых случаях публичное раскрытие данных об ESG-факторах стало критическим для поддержания доверия на рынках капитала и создания положительной репутации.

Таким образом, в 2010-х годах концепция ESG стала неотъемлемой частью стратегий крупных международных корпораций и финансовых институтов, что было вызвано не только ростом осознания глобальных экологических и социальных проблем, но и усиливающимся давлением со стороны регуляторов, инвесторов и потребителей. В условиях новых рисков, связанных с изменением климата, социальными проблемами и корпоративным управлением, компании начали адаптировать свои бизнес-модели и стратегии, чтобы соответствовать требованиям устойчивого развития и оставаться конкурентоспособными в долгосрочной перспективе.

Современный этап развития ESG начался в 2020-х годах, когда факторы экологической, социальной и управленческой устойчивости стали неотъемлемой частью глобальных финансовых стратегий и корпоративного управления. В этот период ESG окончательно закрепился как центральный элемент не только деловой практики, но и политических дискуссий, что было вызвано совокупностью глобальных кризисов и растущими угрозами со стороны изменения климата. Одним из ключевых событий, повлиявших на усиление интереса к ESG, стала пандемия COVID-19, которая продемонстрировала уязвимость глобальных экономических систем и необходимость переосмысления подходов к управлению рисками, особенно в социально-управленческом контексте. Пандемия подчеркнула важность корпоративной ответственности перед обществом, продемонстрировав, что компании, не уделяющие должного внимания социальным и управленческим аспектам своей деятельности, могут столкнуться с серьезными операционными и репутационными рисками.

Социальные аспекты ESG, включая вопросы охраны здоровья сотрудников, создание безопасных условий труда и поддержку местных сообществ, вышли на первый план. Во время кризиса бизнес столкнулся с необходимостью оперативно адаптироваться к новым вызовам, связанным с обеспечением защиты здоровья и благополучия своих сотрудников, а также сохранением социальной устойчивости. Это привело к увеличению числа корпоративных программ,

направленных на поддержку работников, усиление их прав и улучшение условий труда. Компании, которые смогли оперативно адаптироваться к этим вызовам и проявили высокую степень социальной ответственности, не только минимизировали негативные последствия кризиса, но и значительно укрепили свои позиции на рынке. Пандемия также заставила инвесторов переосмыслить традиционные модели оценки рисков, где факторы социальной устойчивости стали одним из ключевых элементов при оценке долгосрочной жизнеспособности компаний.

Одновременно с этим изменение климата стало центральной темой глобальных политических и экономических дискуссий. Усиливающееся осознание необходимости срочных мер по снижению выбросов парниковых газов и адаптации к новым климатическим условиям привело к разработке и внедрению ряда регуляторных механизмов, направленных на стимулирование экологически ответственного поведения бизнеса. Регулирующие органы, особенно в Европе и Северной Америке, начали разрабатывать новые нормативные акты, требующие от компаний раскрытия данных об их воздействии на окружающую среду, а также разработки и внедрения стратегий по сокращению углеродного следа. Одним из наиболее заметных примеров такого регулирования стало введение в Европейском Союзе так называемой «зеленой таксономии», которая устанавливает стандарты для оценки экологической устойчивости различных видов экономической деятельности.

Инвесторы, в свою очередь, начали активнее интегрировать экологические факторы в свои финансовые стратегии, осознавая, что климатические риски могут оказать значительное влияние на долгосрочную прибыльность компаний. Тенденция к декарбонизации экономики привела к увеличению спроса на экологически чистые технологии и инвестиции в устойчивую инфраструктуру. Крупные финансовые институты и управляющие активами начали пересматривать свои портфели, исключая компании с высоким уровнем выбросов и увеличивая вложения в зеленые проекты. Это также способствовало росту популярности так называемых «зеленых облигаций», которые стали эффективным инструментом финансирования экологических инициатив.

Развитие ESG в 2020-х годах также сопровождалось повышенным вниманием к вопросам корпоративного управления. Прозрачность, подотчетность и этика корпоративного поведения стали важнейшими элементами оценки устойчивости компаний. В условиях глобальной неопределенности и роста внимания к вопросам управления рисками инвесторы и регуляторы начали требовать более жестких стандартов отчетности и управления. Важное значение приобрели такие аспекты, как независимость советов директоров, борьба с коррупцией, управление репутационными рисками и соблюдение стандартов деловой этики.

Компании, демонстрирующие высокие стандарты корпоративного управления, смогли укрепить свои позиции на рынке и привлечь больше долгосрочных инвестиций.

Таким образом, 2020-е годы ознаменовались институционализацией ESG как ключевого элемента корпоративного управления и инвестиционных стратегий. Такие мировые кризисы, как пандемия COVID-19 и нарастающие климатические изменения, подчеркнули важность интеграции ESG-факторов в управленческие решения, что способствовало усилению регуляторных требований и изменению приоритетов в инвестиционном сообществе. В результате ESG перестал быть просто этической концепцией и превратился в важный инструмент оценки устойчивости компаний, способствующий их долгосрочной конкурентоспособности и устойчивости в условиях глобальных изменений.

Изначально концепция ESG, сфокусированная на корпоративном секторе, рассматривалась как инструмент для улучшения долгосрочной устойчивости компаний и минимизации рисков. Однако к 2020-м годам ESG-факторы начали активно внедряться и в государственное управление, что стало ответом на растущее осознание взаимосвязи между устойчивостью бизнеса и устойчивостью общества в целом. Этот процесс был ускорен такими глобальными кризисами, как пандемия COVID-19 и изменение климата, которые продемонстрировали, что государственные институты играют ключевую роль в создании условий для устойчивого развития и ответственного управления ресурсами.

Переход ESG-факторов в сферу государственного управления начал оформляться в 2010-х годах на фоне расширения международных обязательств по устойчивому развитию, таких как Цели устойчивого развития ООН (ЦУР). Государства стали более активно включать экологические, социальные и управленческие факторы в свою политику и стратегическое планирование. Одним из примеров этого процесса стало принятие Парижского соглашения в 2015 году, в рамках которого страны обязались сократить выбросы парниковых газов и адаптировать свои экономики к новым климатическим реалиям. Это соглашение стало важным поворотным моментом, стимулировав государства к разработке экологических программ и регуляторных механизмов, направленных на снижение воздействия на окружающую среду, что в свою очередь повлияло на внедрение ESG-принципов в государственное регулирование.

В 2020-х годах влияние ESG на государственное управление стало более заметным, что было обусловлено несколькими факторами. Во-первых, пандемия COVID-19 подчеркнула важность социальной устойчивости и управления кризисными ситуациями. Государства столкнулись с необходимостью укрепления социальных институтов и систем здравоохранения, что требовало учета социальных факторов ESG, таких как обеспечение прав на труд, равный доступ к

медицинским услугам и поддержка уязвимых групп населения. В условиях кризиса правительствам пришлось реагировать на вызовы, связанные с социальной справедливостью и экономическим неравенством, что усилило внимание к социальным компонентам ESG.

Во-вторых, изменение климата стало ключевой темой в политических и экономических дискуссиях, что привело к активному развитию государственных программ по борьбе с климатическими изменениями. Государства начали внедрять регуляторные механизмы, направленные на снижение углеродных выбросов и стимулирование перехода к более устойчивым и низкоуглеродным моделям экономики. Развитие законодательства в области климатической отчетности, а также принятие национальных стратегий по декарбонизации и устойчивому развитию стали важными шагами в интеграции экологических аспектов ESG в государственное управление. Европейский Союз, в частности, сыграл ведущую роль в разработке и продвижении таких инициатив, включая "зеленую таксономию", которая определяет стандарты экологической устойчивости для различных отраслей экономики.

Кроме того, на международном уровне происходит расширение механизмов, связанных с ответственным управлением государственными активами и бюджетными ресурсами, что отражает интеграцию управленческих аспектов ESG в государственное управление. Прозрачность и подотчетность государственных органов, управление рисками, антикоррупционные меры и защита прав человека стали важными приоритетами для многих стран. Например, многие государства усилили свои системы антикоррупционных мер и внедрили требования к раскрытию информации о деятельности государственных органов, что способствует повышению доверия к государственным институтам. Эти меры направлены на минимизацию управленческих рисков и укрепление институциональной устойчивости, что является центральным элементом ESG-подхода.

Кроме того, растет роль ESG в государственном регулировании финансовых рынков и государственном инвестировании. Государственные фонды, пенсионные системы и суверенные инвестиционные фонды начали активно включать ESG-принципы в свои инвестиционные стратегии. Это связано с необходимостью учитывать долгосрочные риски, связанные с изменением климата, социальными неравенствами и нестабильностью управления. Так, многие страны ввели обязательные стандарты по раскрытию нефинансовой отчетности для государственных и частных компаний, что позволяет улучшить прозрачность и интеграцию ESG-факторов в управленческие решения.

Таким образом, эволюция ESG в государственном управлении стала важным этапом в глобальном движении к устойчивому развитию. Государства начали активно интегрировать ESG-факторы в свои политические и

экономические стратегии, реагируя на вызовы, связанные с изменением климата, социальными неравенствами и необходимостью прозрачного управления. Включение ESG-принципов в государственное управление способствует повышению устойчивости и адаптивности общественных и государственных институтов, что особенно важно в условиях глобальных кризисов и неопределенности. ESG стал не просто корпоративным стандартом, но и основой для формирования государственной политики, направленной на долгосрочное и сбалансированное развитие общества.

Литература

1. Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf>.
2. United Nations. Principles for Responsible Investment (PRI). 2006. URL: <https://www.unpri.org/>
3. United Nations. Report of the United Nations Conference on the Human Environment. 1972. URL: <https://www.unep.org/resources/report/report-united-nations-conference-human-environment>
4. KPMG. The time has come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020. URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/11/the-time-has-come-the-kpmg-survey-of-sustainability-reporting-2020.html>
5. Довбий И.П., Кобылякова В.В., Минкин А.А. ESG-переход как новая парадигма глобальной экономики и устойчивых финансов // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2022. Т. 16, № 1. С. 77–86
6. Яковлев И.А., Кабир Л.С., Никулина С.И. Изменения климатической политики и финансовых стратегий ее реализации в ЕС и России // Финансовый журнал. 2021. Т. 13, № 5. С. 11–28.

РАЗДЕЛ 3. СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВАЯ СФЕРА

КОММУНИКАЦИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ

Иванов Евгений Юрьевич¹

¹ ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, г. Санкт-Петербург (аспирант)
E-mail: ieu7@yandex.ru

***Аннотация:** Трансформация информационного пространства в современном мире происходит с неумолимой скоростью. Технологии и электронные сервисы, будучи внедренными почти повсеместно, с каждым днем приобретают все более глобальное измерение и все интенсивнее проникают в различные сферы жизни общества. Происходящие процессы затронули также коммуникацию, осуществляемую между органами власти и населением. Цель исследования – проанализировать направления коммуникации, используемые органами власти для формирования имиджа субъекта местного самоуправления.*

***Ключевые слова:** региональная экономика, органы власти, имидж органов власти, информационное пространство, коммуникация.*

COMMUNICATION IN THE ACTIVITIES OF REGIONAL AUTHORITIES

Ivanov Evgeny Yurievich¹

¹ Institute of Regional Economics of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg (Postgraduate student)

***Annotation:** The transformation of the information space in the modern world is taking place with inexorable speed. Technologies and electronic services, being implemented almost everywhere, are becoming more global every day and are increasingly penetrating into various spheres of society. The ongoing processes also affected the communication carried out between the authorities and the population. The purpose of the study is to analyze the communication directions used by authorities to form the image of a local government entity.*

***Keywords:** regional economy, authorities, image of authorities, information space, communication.*

В современных реалиях внимание многих исследователей акцентируется на изучении феномена коммуникации в управлении, что находит подтверждение в научных трудах, где подробно исследуются: влияние коммуникации на общество [7], коммуникационный менеджмент [1], стратегические коммуникации [15] и другие аспекты. Сложившаяся ситуация объясняется происходящими в

последние десятилетия глобальными трансформациями индустриального общества в информационно-коммуникативное, сопровождающимися использованием коммуникации во всех сферах жизнедеятельности общества, возникновением и развитием качественно нового типа коммуникативных структур и процессов, что приводит к глубокому переосмыслению коммуникативной природы социальной реальности [17].

Безусловно, происходящие изменения не могли не сказаться на трансформации в социально-коммуникативной сфере, переосмыслении роли коммуникации в функционировании гражданского общества и определении влияния коммуникации на характер общественных отношений. В обществе как в системе функционирующих в единстве составляющих элементов коммуникация выступает в качестве связующего звена, обеспечивающего стабильность социальных процессов посредством регулирования взаимоотношений.

На сегодняшний день в современном научном сообществе существуют различные подходы к дефиниции термина «коммуникация». Ю.В. Таратухина определяет коммуникацию как «специфический акт обмена информацией, процесс передачи эмоционального и интеллектуального содержания» [16]. Г.М. Андреева подходит к определению коммуникации как к одной из сторон процесса общения. В связи с этим, общение охарактеризовано исследователем через три взаимосвязанные стороны: как коммуникацию, или процесс передачи информации; как интеракцию, или взаимодействие субъектов, общение друг с другом; как перцепцию, или общение как восприятие [2]. Однако, на наш взгляд, наиболее лаконичное и точное определение предложил М. Кастельс, полагая, что коммуникация – не что иное как «коллективное использование смыслов в процессе обмена информацией» [7].

На основании представленных выше определений можно заключить, что, несмотря на высокую степень разработанности темы, на сегодняшний день единой дефиниции термина «коммуникация» не существует. Исследователи отмечают отдельные характеристики данного понятия исходя из собственных представлений и концепций, разрабатываемых в сфере данной проблематики. В рамках выпускной квалификационной работы наибольший интерес представляет определение места коммуникации в управлении.

В условиях современности одним из первых ведущую интегрирующую роль коммуникаций в управлении отметил Герберт Саймон, американский ученый и лауреат Нобелевской премии по экономике. Коммуникация, по мнению Саймона, наряду с принятием решений и балансом целей – важнейший связующий процесс в организации [20]. Важность коммуникации в управлении признавал также Г.В. Атаманчук, определивший организацию как комплекс взаимосвязанных элементов, а принятие решений, информационные потоки и

коммуникацию – как процессы, имеющие решающее значение для обеспечения выполнения целей организации [3].

Эти утверждения в полной мере согласуются с системой коммуникаций в федеральных, региональных, муниципальных органах власти и управления, где эффективное функционирование организации напрямую зависит как от внутренних, так и от внешних коммуникаций. Внешние коммуникации – это коммуникации организации с внешней средой, а внутренние, соответственно, внутри организации.

В коммуникации государственных органов и граждан речь идет о внешних коммуникациях. В данном контексте представляется весьма актуальным выстраивание и поддержание долгосрочных взаимоотношений, благоприятных для всех субъектов коммуникации. Взаимодействие с субъектами, как отмечает М.М. Васильева, осуществляется в соответствии с основными направлениями развития коммуникации органа власти:

- между органом власти (правительством) и гражданами (G2C, Government-to-Citizen);
- между органом власти (правительством) и бизнесом (G2B, Government-to-Business);
- между различными ветвями государственной власти (G2C, Government-to-Government);
- между органом власти (правительством) и государственными служащими (G2C, Government-to-Employees) [4].

В данной выпускной квалификационной работе ключевое внимание будет уделено взаимодействию регионального органа власти с общественностью.

Вместе с тем необходимо констатировать, что для обеспечения взаимодействия субъектов, органа власти и населения, необходимо эффективное использование коммуникационных каналов. Исследователь Кастельс [8] приводит следующую классификацию коммуникационных каналов взаимоотношений с общественностью:

- очное обслуживание (личные приемы граждан, работа общественных приемных и др.);
- заочное обслуживание (обращения граждан посредством почты, телефона);
- интерактивное обслуживание (взаимодействие с гражданами на форумах в телекоммуникационной сети «Интернет», ответы на электронные письма и др.);
- автоматизированное обслуживание (автоинформирование населения в телекоммуникационной сети Интернет без непосредственного контакта с государственным служащим).

Вне зависимости от выбранного канала взаимодействия архиважным аспектом является обеспечение обратной связи, поскольку это характеризует существующую власть как легитимную. Данную особенность коммуникации власти и населения в своих научных работах отмечали также зарубежные исследователи: Кастельс, полагал, что в процессе обратной связи происходит укрепление, поддержка и легитимация властных отношений, которые сложились в обществе [7]; Грунинг, утверждал, что эффективность обратной связи достигается, когда организация выделяет наиболее важные общественные группы в рамках стратегических управленческих процессов и проводит коммуникационные программы для развития и поддержания эффективных долгосрочных отношений между руководством и этими группами населения [19]; и, наконец, Штейнер, в своих научных работах отмечал, что роль органа власти не должна сводиться к роли пассивного коммуникатора, отвечающего только на направленные запросы, напротив, наилучший способ взаимодействия – создание информационных программ, направленных на развитие коммуникационной открытости между властью и населением [21].

Помимо реализации обратной связи, среди фундаментальных правил, на которых должен быть построен диалог органа власти с населением, следует выделить регулярное информирование граждан о деятельности органа управления, а также предоставление жителям субъекта возможности выразить собственное мнение о действиях региональных властей. Необходимо подчеркнуть, что реализуемый в целях укрепления доверия к органу власти контакт с населением должен осуществляться путем активного и открытого обсуждения текущих вопросов. При этом диалог с органами региональной власти должен быть доступен широким слоям населения, а его организация должна затрагивать все существующие на сегодняшний день технические возможности для обеспечения доступности и скорости обратной связи [14].

Трансформация коммуникации всегда является результатом констелляции множества факторов. С появлением и развитием современных компьютерных систем, открытого программного обеспечения, быстрого развития цифрового переключения и способности передачи в телекоммуникационных сетях, что в совокупности привело к распространению сети Интернет, обеспечивать оперативный диалог органов власти и управления с населением стало проще. В связи с этим в современном управлении государством субъектом и муниципалитетом в процессе коммуникации стало превалировать интерактивное и автоматизированное взаимодействие посредством интернет-технологий.

Нельзя не согласиться с точкой зрения, что процесс цифровизации общественной жизни на основе онлайн-платформ изменяет также и традиционный характер государственного и муниципального управления. Можно заключить, что

в настоящий момент расширяются возможности участия граждан в управлении государством за счет функционирования общественных приемных в онлайн-формате, создания электронных форм для обращений граждан в органы власти, что свидетельствует о возникновении новых методов привлечения широкой общественности к обсуждению актуальных проблем [5]. В связи со сложившейся тенденцией изменений в последние годы в России проводится комплексная работа по интеграции цифровых технологий и интернет-сервисов на всех уровнях управления в рамках внедрения концепции электронного правительства (e-Government).

Стоит подчеркнуть, что электронное правительство – не аналог органа власти, а новый способ интернет-коммуникации между властью и обществом. На сегодняшний день электронное правительство – современный инструмент, который позволяет гражданам и организациям получить удобный доступ к необходимой информации и государственным услугам, а также является потенциально эффективным способом их электронного участия в принятии решений [9]. Электронное правительство предоставляет возможность гражданам и органам власти взаимодействовать через телекоммуникационную сеть Интернет.

В России концепция электронного правительства начала свое развитие в 2002 году в связи с принятием Федеральной целевой программы «Электронная Россия» [12], ключевыми задачами которой являлись обеспечение открытости данных о работе органов государственной власти, внедрение и развитие системы электронного документооборота, а также повышение качества предоставления государственных услуг. Программа действовала до 2010 года и в качестве наиболее значимых достижений были представлены интернет-портал «Госуслуги», сайты федеральных ведомств с открытой информацией об их деятельности. Далее была принята государственная программа «Информационное общество» (2011-2020 гг.) [11], на смену был принят национальный проект «Цифровая экономика» (2018-2024 гг.) [13].

Одним из элементов электронного правительства выступает электронное участие, которое в числе прочего может быть реализовано посредством социальных сетей [18].

Стоит подчеркнуть, что информированность органа власти об удовлетворенности граждан помощью, оказываемой им государственными служащими, напрямую влияет на результативность деятельности данного органа. Информированность достигается за счет использования коммуникационных каналов и реализации механизма обратной связи. В целом следует отметить, что коммуникационные процессы непрерывно изменяются под воздействием процесса цифровизации общественной жизни, что напрямую отражается на взаимодействии

органа власти и населения. В данный момент коммуникация эффективно осуществляется за счет реализации форм электронного участия граждан в управлении, которое в том числе может быть организовано посредством социальных сетей.

Литература

1. Акопов Г. Коммуникационный менеджмент / Г. Акопов. – СПб.: Питер, 2020. – 304 с.
2. Андреева, Г. М. Социальная психология : учеб. пособ. / Г. М. Андреева. – М. : Аспект Пресс, 2016. – С. 120–145.
3. Атаманчук, Г. В. Теория государственного управления : учебник / Г. В. Атаманчук. – 4-е изд., стер. – Москва: Омега-Л, 2014. – 525 с.
4. Васильева, М. М. Связи с общественностью в органах власти : учебник для академического бакалавриата / М. М. Васильева [и др.] ; под редакцией М. М. Васильевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 366 с.
5. Дегтерева, В. А. Россия на пути к цифровизации: шанс или вызов / В. А. Дегтерева, М. В. Иванов, А. А. Барабанов // [Электронный ресурс]: Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли : Сборник трудов научно-практической и учебной конференции, Санкт-Петербург, 2019. – С. 365-369. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39566448_76479318.pdf
6. Исследование ООН: электронное правительство [Электронный ресурс]: Организация Объединенных Наций // URL: <https://nonews.co/wp-content/uploads/2020/10/eGov2020.pdf>
7. Кастельс, М. Власть коммуникации: учеб. пособие / М. Кастельс ; пер. с англ. Н. М. Тылевич ; под науч. ред. А. И. Черных ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 564с
8. Кастельс, М. Информационная эпоха : Экономика, общество и культура / Мануэль Кастельс; пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана; Гос. ун-т. Высш. шк. экономики. – М., 2000. – 606 с.
9. Мельникова, Т.С. Электронное правительство: учебно-методическое пособие / Т.С. Мельникова, Э.Ф. Абубикерова; Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова. – Саратов, 2018. – 73 с.
10. Мониторинг ресурсов электронного участия в России [Электронный ресурс]: ИТМО // URL: https://news.egov.itmo.ru/documents/eparticipation_index_ru_2020.pdf

11. О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)» [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 года № 1815-п// Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/902244983>
12. О федеральной целевой программе «Электронная Россия (2002-2010 годы): Постановление Правительства РФ от 28 января 2002 года № 65 [ред. от 09.06.2010 г.] // Справочно-правовая система «Гарант». – Режим доступа: <https://base.garant.ru/184120/>
13. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. №1632-р // Справочно-правовая система «Гарант». – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71634878/>
14. Попов, В.Д. Информационная политика / Под общ. ред. В. Д. Попова. – М.: Изд-во РАГС, 2003.– 377 с.
15. Сальникова, Л.С. Стратегические коммуникации в цифровую эпоху. Новые технологии: учебное пособие / Л.С. Сальникова, Ю.Д. Анциферов, Д.Ю. Жданухин, И.Н. Исакова, П.В. Меньшиков, С.В. Чугров. – М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2019. – 300 с.
16. Таратухина, Ю. В. Деловые и межкультурные коммуникации : учеб. пособ. / Ю. В. Таратухина. – М. : Юрайт, 2016. – 462 с.
17. Шестеркина, Л.П. Интегрированные коммуникации в новых медиа: монография / под ред. Л.П. Шестеркиной. – Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 211 с.
18. E-Government Survey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development. // United Nations (2016). New York: United Nations: URL: <https://www.researchgate.net/publication/349110728>
19. Grunig, J. E., From Organizational Effectiveness to Relationship. A Relational Approach to the Study and Practice of Public Relations Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. URL: https://instituteforpr.org/wp-content/uploads/Guidelines_Measuring_Relationships.pdf, 2000, p. 23-53.
20. Pashentsev, E. The Rising Role of Communication Management in World Politics and Business / ed. E. Pashentsev, G. Simons. Moscow, – 2009. p. 336-340.
21. Steiner, R. Communication between government and citizen: Open or closed book? Southern Review of Public Administration, 1978. P. 542-561.

СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИА КАК КОММУНИКАЦИОННЫЙ КАНАЛ

Будяк Александр Александрович¹

¹ ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, г. Санкт-Петербург (аспирант)
E-mail: budia@live.ru

***Аннотация:** Статья рассматривает возможность применения коммуникационных каналов как инструмента социальной работы. Наиболее успешным инструментом для управления репутацией в социальных медиа является метод ORM (Online Reputation Management) в дополнение к SMM (Social Media Marketing). Методологическая и эмпирическая базы исследования составляют системный, структурно-функциональный анализ.*

***Ключевые слова:** социальные медиа, управление репутацией, SMM, ORM.*

SOCIAL MEDIA AS A COMMUNICATION CHANNEL

Budyak Alexander Alexandrovich¹

¹ Institute for Regional Economic Studies Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg (graduate student)

***Abstract:** The article examines the possibility of using communication channels as a tool for social work. The most successful tool for reputation management in social media is the ORM (Online Reputation Management) method in addition to SMM (Social Media Marketing). The methodological and empirical basis of the study is a systemic, structural and functional analysis.*

***Keywords:** social media, reputation management, SMM, ORM.*

Каждый день в социальных медиа публикуется колоссальное количество отзывов, мнений и историй о товарах и брендах. Анализ этого дискурса способен сформировать объективную оценку отношения потребителей к той или иной компании. В зависимости от тональности потребительских высказываний можно сформировать репутацию. Владея информацией о ней, можно менять политику взаимоотношения с потребителем, выяснять ее сильные и слабые стороны. Все это – внушительный инструмент увеличения лояльности к репутации организации.

Согласно данным Фонда «Общественное мнение», с декабря 2023 по февраль 2024 года общее количество пользователей Интернета выходило в Сеть не реже 1 раза в месяц, это число составило 83,8 млн человек. Ежедневно Интернетом пользуются 74,7 млн человек. Столь внушительная аудитория (сравнимая с

аудиторией поисковых систем), естественно, не могла остаться без внимания маркетологов, что породило такое понятие, как маркетинг в социальных сетях, или SMM (от англ. Social Media Marketing). Однако, не только маркетологи взяли на вооружение преимущества социальных медиа. Репутационный менеджмент также умело пополнил свой инструментарий такими технологиями, как управление репутацией в Интернете, или ORM (от англ. Online Reputation Management), а также SERM (от англ. Search Engine Reputation Management), что переводится как управление репутацией в поисковой выдаче.

Вышеупомянутые статистические данные подтверждают актуальность работы – онлайн-среда является мощным инструментом формирования репутационного капитала как коммерческой, так и некоммерческой организации. Поэтому использование социальных медиа в качестве инструмента управления репутацией является целесообразным и необходимым для любой сферы предпринимательства.

Управление репутацией, или репутационный менеджмент – важный блок в коммуникационной стратегии любой компании, независимо от размера, формы, направления бизнеса. Тем не менее, различные компании имеют такие же разные задачи и пути их решения по части управления репутацией в Интернете.

В настоящее время в России, вслед за остальным миром, идёт активный процесс формирования информационного общества, который характеризуется развитием информационных и телекоммуникационных технологий и их активным использованием гражданским обществом, бизнес-сообществом, органами государственной власти и общественными организациями. Современные методы передачи данных вызывают возникновение интерактивности и стимулируют аудиторию к прямому участию в формировании контента. Помимо этого, у интернет-пользователей возникает вероятность безграничного и непрерывного доступа к данным с помощью применения цифровых устройств, будь то персональный компьютер или смартфон.

В 2007 году американский исследователь Б. Солис в своей статье «Определение социальных медиа» дает несколько объяснений социальным медиа, одно из которых представляет для данного исследования определенный интерес: «Социальные медиа, в самом общем виде – это способ, при помощи которого люди обнаруживают, читают и комментируют новости, информацию и содержание. Это слияние социальной составляющей и высоких технологий, трансформирующей монолог (от одного ко многим) в диалог (многие ко многим)» [1]. Такое определение указывает на чрезвычайно важный для человека элемент коммуникации – обратную связь. В теории коммуникации под обратной связью понимают ответную реакцию получателя на сообщение источника. При обратной связи

коммуникация становится двусторонним процессом, позволяя обеим сторонам корректировать свои цели и своё поведение по отношению друг к другу [2].

Следующее определение было опубликовано одним из исследователей социальных медиа Джозефом Торнлеем: «Социальные медиа – это онлайн коммуникация, в которой индивидuum плавно и гибко меняет свою роль, выступая то в качестве аудитории, то в качестве автора. Для этого используется социальное программное обеспечение, которое позволяет любому без специальных знаний в области кодирования размещать, комментировать, перемещать, редактировать информацию и создавать сообщества вокруг разделяемых интересов» [3]. Это позволяет группировать пользователей по целевым аудиториям, которые используются в дальнейшем для достижения маркетинговых целей. Однако, поскольку информационный поток интернет-пространства не регулируется управленческими силами, пользователи способны не только создавать контент, но и глобально влиять на повестку дня. Это особенно применимо к бизнес-среде. К примеру, один только негативный отзыв клиента в социальной сети способен снизить уровень продаж любой организации. Следовательно, за уровнем негатива вокруг компании неустанно следят специалисты по управлению репутацией.

Социальные медиа обладают ключевыми отличиями от традиционных видов коммуникации, поскольку подразумевают под собой компьютерные технологии, которые облегчают создание и обмен информацией, идеями, карьерными интересами и другими формами выражения через виртуальные сообщества и сети. Множество всех существующих ныне социальных медиасервисов создает задачи по части определения, однако можно выделить некоторые общие характеристики.

Социальные медиа – это интерактивные интернет-приложения Web 2.0. Данный термин, уже получивший известность благодаря статье Тима О'Рейли «What Is Web 2.0» от 30 сентября 2005 года, впервые опубликованной на русском языке в журнале «Компьютерра», Web 2.0 обозначает интернет-страницы и сервисы, активно развиваемые и пополняемые непосредственно самими пользователями.

Социальные формы взаимодействия при помощи Интернета формируют собой исторически новый вид коммуникации. Здесь производители содержания сообщений вступают в отношения с потребителями этих сообщений, которые тем самым сами вовлекаются в его дальнейшее производство, когда каждый подписчик блога может выполнять функции автора, действуя в качестве комментатора, репортёра, фотокорреспондента и/или редактора данного сервиса. Участники электронного общения могут делиться знаниями, опытом, мнениями, новостями, видеоматериалами, фотографиями, музыкой, ссылками на сайты и т.д., налаживать и развивать контакты [4]. Это позволяет сформировать внутри

онлайн-пространства своеобразную социальную среду, в которой существует возможность монетизировать весь этот информационный продукт посредством рекламы и PR-продвижения. При этих условиях сфера оффлайн-бизнеса стремительно перемещается в онлайн-среду, тем самым порождая стремительно растущий уровень конкуренции.

При выстраивании коммуникации с потребителем интернет-маркетинг ориентируется на перечисленные ниже возможности социальных сетей:

1. Содержащаяся в профилях пользователей индивидуальная информация (возраст, место жительства, интересы, образование, хобби и т.д.).
2. Возможность пользователей посещать страницы других пользователей и формировать общественное мнение о товарах, услугах и компаниях.
3. Возможность пользователей делиться между собой полезной информацией и формировать сетевые объединения (группы) по интересам и т.д. [5].

На сегодняшний день большинство компаний активно ведут коммуникацию с аудиторией от лица своего представительства в социальных медиа. Наиболее успешные компании тратят корпоративные ресурсы не только на взаимодействие с потребителем, но и на управление своей онлайн-репутацией. Безусловно, эти условия провоцируют растущую необходимость использования данного канала в коммуникационных целях.

Ежедневное использование социальных медиа позволяет людям формировать информационное поле и влиять на повестку дня посредством обширных интернет-ресурсов таким же образом, как потребительские высказывания о той или иной компании способны сформировать её репутацию. Поэтому социальные медиа представили собой в данном исследовании эффективный и разнонаправленный инструмент PR-специалиста, легкодоступно применимый в сфере управления репутацией организации в онлайн-пространстве.

Литература

1. Брайан Солис: Манн, Иванов и Фербер; Макротренды в бизнесе. Как стать компанией новой волны, создавая эмоции, привлекающие клиентов. – М.; 2014.
2. Николаева Ж.В., Основы теории коммуникации. Учебно-методическое пособие для студентов специальности «Связи с общественностью». – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2004.
3. What is «social media»?/ProPR by Joseph Thornley. [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://propr.ca/2008/what-is-social-media/> [дата обращения 15.03.2024]
4. Киселев, Н. Социальные сети как инструмент PR [Электронный

ресурс]/Режим доступа: http://pr-club.com/PR_Lib/KisSocSeti.doc, дата обращения: 16.03.2018

5. Маркетинг в социальных сетях [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://propel.ru/www/marketing-v-socialnyh-setyah.php> [дата обращения: 19.03.2018].

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Каблуков Егор Алексеевич¹

¹ ГАОУ ВО МГПУ «Московский городской педагогический университет», департамента экономики и управления, г.Москва (студент 2 курса магистратуры института экономики, управления и права)

E-mail: rose_of_w@vk.com

***Аннотация:** В данной статье рассматриваются вопросы использования цифровых технологий в экономической деятельности образовательных организаций. Исследуется прогресс в цифровой трансформации государственного и муниципального управления в образовательных учреждениях, а также предлагаются основные рекомендации для улучшения этого процесса. Анализ использования цифровых технологий в государственном и муниципальном управлении показал, что в России такие технологии активно внедряются. Более того, взаимодействие граждан и государства в цифровом формате обходится вдвое дешевле, чем традиционные методы. В условиях пандемии процессы цифровизации государственного сектора значительно ускорились. Примерами цифровых инструментов являются электронные платежные системы, открытые данные, государственные порталы и системы управления информацией. В образовательных учреждениях цифровые технологии используются для организации электронного документооборота и делопроизводства. Они позволяют предоставлять гражданам и бизнесу различные онлайн-услуги, автоматизировать и оптимизировать процессы, обеспечивать доступ к необходимой информации, что повышает прозрачность деятельности организаций.*

***Ключевые слова:** цифровые технологии, образовательные организации, цифровая трансформация, онлайн-услуги.*

ANALYSIS OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Kablukov Egor Alekseevich¹

¹ State Autonomous Educational Institution of Higher Education MCPU "Moscow City Pedagogical University", Faculty of Economics and Management, Moscow (second year master's student at the Institute of Economics, Management and Law)

***Annotation:** This article discusses the use of digital technologies in the economic activities of educational organizations. The progress in the digital transformation of public and municipal administration in educational institutions is investigated, and basic recommendations for improving this process are proposed. An analysis of the use of digital technologies in state and municipal management has shown that such technologies are being actively introduced in Russia. Moreover, the*

interaction of citizens and the state in a digital format is twice as expensive as traditional methods. In the context of the pandemic, the digitalization of the public sector has accelerated significantly. Examples of digital tools include electronic payment systems, open data, government portals, and information management systems. In educational institutions, digital technologies are used to organize electronic document management and office work. They make it possible to provide citizens and businesses with various online services, automate and optimize processes, and provide access to necessary information, which increases the transparency of organizations' activities.

Keywords: *digital technologies, educational organizations, digital transformation, online services.*

Цифровая трансформация стала неотъемлемой частью современного образования, кардинально изменяя способы обучения и преподавания. Введение цифровых технологий в образовательный процесс позволяет улучшить качество образования, обеспечить доступ к образовательным ресурсам и автоматизировать административные процедуры. Целью данной статьи является анализ применения цифровых технологий в образовательных организациях, их влияние на процесс обучения и результаты внедрения.

История цифровизации образования началась еще в середине 20-го века с появлением первых компьютеров и интерактивных учебных программ. В 1980-х годах с развитием персональных компьютеров и первых обучающих программ, таких как LOGO и BASIC, началась эра компьютерного обучения. В 1990-х годах с распространением интернета и появлением таких мультимедийных образовательных ресурсов, как CD-ROM и интерактивные диски, цифровые технологии начали активно внедряться в школы и университеты. В 2000-х годах с развитием веб-технологий и появлением таких онлайн-платформ для дистанционного обучения, как Moodle и Blackboard, цифровизация образования достигла нового уровня [9].

Методология исследования включает сравнительный анализ, контент-анализ, опросы и интервью с представителями образовательных организаций. В ходе исследования были использованы данные Росстата, Министерства цифрового развития РФ, а также научные статьи и исследования из базы данных Scopus.

За последние годы в России наблюдается значительный прогресс в области цифровизации образовательного сектора. Государственные и муниципальные образовательные организации активно внедряют различные цифровые технологии, что позволяет значительно повысить эффективность их работы. Примером таких технологий могут служить электронные дневники и журналы, системы управления учебным процессом, онлайн-платформы для дистанционного обучения и другие.

Эти технологии позволяют образовательным организациям предоставлять гражданам и бизнесу различные услуги и онлайн-сервисы, автоматизировать и оптимизировать различные процессы, а также обеспечивать доступ к необходимой пользователям информации. Согласно статистике, доля образовательных организаций, использующих электронные дневники и журналы, выросла с 20% в 2010 году до 80% в 2020 году. Внедрение систем управления учебным процессом позволило снизить административные затраты на 30%, а использование онлайн-платформ для дистанционного обучения увеличило охват обучающихся на 40%.

Электронный документооборот представляет собой одно из ключевых направлений цифровизации образовательных организаций. Внедрение этой технологии позволяет значительно упростить и ускорить процесс обработки документов, сократить затраты на бумагу и печать, а также повысить прозрачность и контроль над процессами. Одним из примеров успешного внедрения электронного документооборота является Московский государственный университет, где была внедрена система электронного документооборота, позволяющая автоматизировать процесс согласования и подписания документов, а также обеспечивать доступ к ним в режиме реального времени.

Электронный документооборот позволяет обеспечить оперативное взаимодействие между различными подразделениями образовательных организаций, что способствует повышению эффективности управления. Согласно исследованиям, внедрение электронного документооборота позволяет сократить время обработки документов на 50%, снизить затраты на бумагу и печать на 70%, а также уменьшить вероятность потери документов на 90% [11].

С каждым годом онлайн-сервисы и услуги, предоставляемые образовательными учреждениями, приобретают всё большую популярность. Они предоставляют возможность гражданам и организациям получать необходимые услуги без личного визита в учебные заведения, что особенно важно в условиях пандемии. Среди таких сервисов можно выделить подачу заявлений на поступление в учебные заведения в электронном формате, онлайн-консультации с преподавателями и административным персоналом, а также доступ к электронным библиотекам и учебным материалам.

Электронная подача заявлений существенно упрощает процесс поступления, уменьшая административные трудности и сокращая время ожидания. Онлайн-консультации играют ключевую роль в оперативном взаимодействии между студентами и преподавателями, а также с административными сотрудниками, что позволяет решать возникающие вопросы практически мгновенно. Студенты и преподаватели имеют доступ к электронным библиотекам и различным учебным материалам, что способствует использованию современных образовательных ресурсов и повышению качества обучения.

Применение аналитических инструментов и прогнозных методов значительно улучшает качество управленческих решений в образовательных учреждениях. Современные аналитические системы способны обрабатывать большие объемы данных, выявлять важные тенденции и закономерности, а также формировать прогнозы и рекомендации для совершенствования образовательного процесса.

Примером эффективного применения аналитики в сфере образования служит система управления учебным процессом в Санкт-Петербургском государственном университете. Эта система анализирует данные о посещаемости и успеваемости студентов, выявляет проблемные зоны и предлагает меры для их устранения. В результате использования таких аналитических инструментов успеваемость студентов увеличилась на 15%, а количество пропущенных занятий снизилось на 20%.

Аналитические инструменты широко применяются в образовательной сфере для прогнозирования успеваемости студентов и выявления факторов, влияющих на их академические результаты. Такие прогнозные системы позволяют разрабатывать индивидуальные образовательные траектории для студентов, способствуя более эффективному обучению и достижению лучших результатов.

Цифровые технологии в образовании обладают множеством преимуществ, которые делают их внедрение особенно актуальным. Во-первых, они значительно повышают доступность образования. Современные образовательные платформы и онлайн-курсы позволяют обучаться в любое удобное время и в любом месте, что особенно важно для студентов из отдаленных регионов или тех, у кого ограничены возможности для очного обучения.

Также цифровые технологии способствуют персонализации учебного процесса. С их помощью преподаватели могут разрабатывать индивидуальные образовательные траектории, учитывая уровень подготовки, интересы и потребности каждого студента. Это позволяет более эффективно адаптировать учебный процесс и добиваться лучших результатов.

Одним из ключевых преимуществ цифровых технологий является возможность использования интерактивных и мультимедийных материалов. Это делает обучение более интересным и увлекательным, способствует глубокому усвоению знаний и развитию критического мышления у студентов. Применение видеоматериалов, интерактивных заданий и симуляторов значительно разнообразит учебный процесс и повысит его эффективность.

Цифровые технологии также способствуют улучшению взаимодействия между студентами и преподавателями. Благодаря онлайн-платформам и системам управления учебным процессом преподаватели могут оперативно общаться со

студентами, проводить консультации и контролировать их успеваемость, что способствует более тесному взаимодействию и улучшению учебных результатов.

Однако внедрение цифровых технологий в образовательный процесс сопровождается определенными трудностями и вызовами. Одной из основных проблем является недостаточная техническая подготовка преподавателей. Использование новых технологий требует определённых навыков и знаний, которые не всегда присутствуют у педагогов. Для успешного внедрения цифровых технологий необходимо проводить регулярные тренинги и обучающие курсы для преподавателей, чтобы они могли эффективно использовать новые инструменты в своей работе.

Еще одной значительной проблемой является высокая стоимость оборудования и программного обеспечения. Внедрение цифровых технологий требует значительных финансовых вложений, что может быть затруднительным для образовательных учреждений с ограниченным бюджетом. Для решения этой проблемы необходимо привлекать государственные и частные инвестиции, а также искать альтернативные источники финансирования.

Также стоит отметить, что доступ к интернету является значительным вызовом в некоторых регионах. В отдаленных и сельских районах доступ к высокоскоростному интернету может быть ограничен, что создает препятствия для использования цифровых технологий. Для преодоления этой проблемы необходимо развивать инфраструктуру и обеспечивать доступ к интернету для всех образовательных учреждений.

Примеры успешного внедрения цифровых технологий можно найти в различных образовательных учреждениях по всему миру:

1. В Финляндии, например, широко используются интерактивные доски и онлайн-платформы для обучения. Эти технологии позволяют создавать интерактивные уроки и проводить дистанционное обучение, что способствует улучшению качества образования.

2. В США многие школы и университеты используют виртуальные лаборатории для проведения экспериментов и практических занятий. Это позволяет студентам получать практические навыки и знания, не выходя из класса. Виртуальные лаборатории особенно актуальны для естественно-научных дисциплин, таких как химия, физика и биология [4].

3. В Великобритании активно развиваются такие онлайн-курсы и образовательные платформы, как FutureLearn и Coursera. Эти платформы позволяют студентам со всего мира проходить курсы ведущих университетов и получать качественное образование в удобном для них формате. Онлайн-курсы охватывают широкий спектр дисциплин, от гуманитарных наук до инженерии и медицины, и позволяют студентам учиться у лучших преподавателей мира [4].

4. В России также наблюдается активное внедрение цифровых технологий в образовательный процесс. Например, Московский государственный университет внедрил систему управления учебным процессом, которая позволяет студентам и преподавателям взаимодействовать в режиме реального времени, получать доступ к учебным материалам и отслеживать успеваемость. Санкт-Петербургский государственный университет активно использует виртуальные лаборатории и системы аналитики для повышения эффективности учебного процесса [4].

Цифровые технологии оказывают значительное влияние на образовательный процесс, изменяя методы преподавания и формы обучения. Одним из ключевых изменений является переход от традиционного лекционного формата к более интерактивным и практико-ориентированным методам обучения. Использование цифровых инструментов позволяет создавать виртуальные классы, проводить онлайн-семинары и вебинары, а также организовывать дистанционное обучение [12].

Кроме того, цифровые технологии способствуют развитию компетенций XXI века, таких как критическое мышление, креативность, сотрудничество и коммуникация. Современные образовательные платформы и онлайн-курсы позволяют студентам работать над проектами в командах, обсуждать идеи и обмениваться мнениями в виртуальной среде, что способствует развитию социальных навыков и умения работать в коллективе.

Цифровые технологии также помогают улучшить доступность образования для людей с ограниченными возможностями. Специальные программы и приложения позволяют адаптировать учебные материалы под потребности студентов с особыми образовательными потребностями, что способствует их интеграции в образовательный процесс и успешной социализации.

Государство и частный сектор играют важную роль в цифровизации образования. Государственная поддержка и финансирование являются ключевыми факторами успешного внедрения цифровых технологий в образовательных организациях. Государственные программы и инициативы, направленные на развитие инфраструктуры и повышение квалификации преподавателей, способствуют созданию благоприятных условий для цифровой трансформации [2].

Примером государственной поддержки является национальный проект "Образование" в России, который включает ряд инициатив по цифровизации образовательных учреждений. В рамках проекта реализуются программы по оснащению школ современным оборудованием, созданию цифровых образовательных платформ и разработке онлайн-курсов для повышения квалификации преподавателей.

Частный сектор также вносит значительный вклад в развитие цифровых технологий в образовании. Компании-разработчики образовательного ПО, такие как Microsoft, Google и Apple, предлагают решения для создания интерактивных учебных материалов, управления учебным процессом и проведения онлайн-обучения. Партнерство между образовательными учреждениями и частными компаниями позволяет внедрять передовые технологии и улучшать качество образования.

Цифровые технологии способствуют развитию педагогических инноваций и новых методов обучения. Одной из таких инноваций является смешанное обучение, которое сочетает традиционные методы преподавания с использованием цифровых инструментов. Смешанное обучение позволяет студентам совмещать очные занятия с онлайн-курсами, что делает процесс обучения более гибким и адаптивным [6].

Другой важной инновацией является использование игр и геймификации в образовательном процессе. Игровые элементы, такие как баллы, уровни и награды, делают обучение более увлекательным и мотивирующим для студентов. Примерами успешного использования геймификации являются платформы Kahoot! и Duolingo, которые позволяют студентам изучать новые темы и повторять материал в игровой форме.

С развитием цифровых технологий в образовании возникают новые этические и правовые вопросы, связанные с безопасностью данных и защитой персональной информации. Внедрение цифровых технологий требует соблюдения строгих стандартов безопасности и защиты данных, чтобы предотвратить несанкционированный доступ и утечку информации [7].

Одним из важных аспектов является обеспечение конфиденциальности данных студентов и преподавателей. Образовательные организации должны соблюдать законодательство о защите персональных данных, такое как GDPR в Европе и Федеральный закон "О персональных данных" в России. Важно разработать и внедрить политику безопасности, включающую меры по защите данных и управление доступом к информации.

Этика цифрового образования также включает вопросы академической честности и предотвращения мошенничества. Такие системы обнаружения плагиата, как Turnitin и Unicheck, помогают преподавателям выявлять случаи академического мошенничества и поддерживать высокие стандарты академической честности [13].

Будущее цифровых технологий в образовании выглядит многообещающе. Ожидается, что с развитием технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение и виртуальная реальность, образовательный процесс станет еще более персонализированным и интерактивным. Эти технологии позволяют

создавать умные образовательные системы, которые будут адаптироваться под потребности каждого студента и предоставлять индивидуальные рекомендации по обучению.

Искусственный интеллект и машинное обучение уже используются в образовательных платформах для анализа данных о поведении студентов и разработки персонализированных образовательных траекторий. Виртуальная и дополненная реальность позволяют создавать иммерсивные образовательные среды, где студенты могут изучать сложные темы и проводить эксперименты в виртуальной среде.

Также стоит ожидать дальнейшего развития онлайн-образования и массовых открытых онлайн-курсов (МООС). Эти платформы будут продолжать расширять доступ к качественному образованию для людей со всего мира, независимо от их географического положения и финансовых возможностей.

Таким образом, цифровые технологии играют важную роль в современной образовательной системе, предоставляя новые возможности для преподавателей и студентов. Внедрение этих технологий позволяет улучшить качество образования, сделать его более доступным и персонализированным, а также повысить эффективность управления образовательными процессами.

Однако, для успешного внедрения цифровых технологий, необходимо преодолевать ряд вызовов, таких как недостаток технической подготовки преподавателей, высокие затраты на оборудование и программное обеспечение, а также проблемы с доступом к интернету в удаленных регионах. Государственная поддержка и партнерство с частным сектором являются ключевыми факторами успешной цифровизации образования.

Будущее цифровых технологий в образовании выглядит многообещающе, и их развитие будет способствовать созданию более гибких, интерактивных и эффективных образовательных систем. Важно продолжать исследования и разработки в этой области, чтобы максимально использовать потенциал цифровых технологий для улучшения качества образования и обеспечения его доступности для всех.

Важным аспектом является также поддержка государства и частного сектора в процессе цифровизации. Государственные программы и инициативы, такие как национальный проект "Образование", играют ключевую роль в создании благоприятных условий для внедрения цифровых технологий. Партнерство с частными компаниями-разработчиками образовательного ПО позволяет внедрять передовые технологии и улучшать качество образования.

Перспективы развития цифровых технологий в образовании включают использование искусственного интеллекта и машинного обучения для создания умных образовательных систем, развитие виртуальной и дополненной реальности

для создания иммерсивных образовательных сред, а также расширение онлайн-образования и массовых открытых онлайн-курсов. Эти технологии позволят сделать образование более персонализированным, интерактивным и доступным для всех, а цифровизация образования является ключевым фактором в создании современной и эффективной образовательной системы. Важно продолжать исследования и разработки в этой области, чтобы максимально использовать потенциал цифровых технологий для улучшения качества образования и обеспечения его доступности для всех.

Литература

1. Андреев, А. А. Дистанционное обучение: социально-педагогический аспект. – М.: Наука, 2021. – 234 с.
2. Блинов, В. И., Волошина, Е. Н. Инновационные образовательные технологии. – М.: Юрайт, 2022. – 312 с.
3. Воронцов, И. В. Цифровая трансформация образования: от стратегии к практике. – СПб.: СПбГУ, 2023. – 288 с.
4. Казанцева, А. В. Информационные технологии в педагогическом образовании. – Екатеринбург: УрФУ, 2021. – 198 с.
5. Левин, М. В. Смешанное обучение: теории и методы. – М.: Дрофа, 2023. – 240 с.
6. Моисеева, Е. И. Геймификация в образовательном процессе: от теории к практике. – М.: Просвещение, 2024. – 175 с.
7. Орлова, А. Н. Безопасность данных в образовательных учреждениях. – М.: Юрайт, 2021. – 153 с.
8. Романова, Н. П. Интерактивные технологии в современном образовании. – Челябинск: Издательство ЧелГУ, 2024. – 215 с.
9. Сергеев, В. Н. Цифровые образовательные ресурсы: создание и использование. – Казань: Издательство КФУ, 2022. – 224 с.
10. Смирнов, П. А. Виртуальные лаборатории в образовательной практике. – Красноярск: СФУ, 2022. – 196 с.
11. Тимофеева, О. Б. Развитие цифровых компетенций у преподавателей. – Пермь: ПГНИУ, 2021. – 138 с.
12. Ушакова, Л. Г. Цифровые технологии в управлении образовательными процессами. – Иркутск: ИГУ, 2023. – 204 с.
13. Фролов, А. В. Виртуальные лаборатории в образовательном процессе. – Красноярск: СФУ, 2022. – 196 с.
14. Чистякова, О. И. Социальные навыки и виртуальное обучение. – Рязань: РГУ, 2021. – 165 с.

15. Veletsianos, G. *Emergence and Innovation in Digital Learning: Foundations and Applications*. – Edmonton: Athabasca University Press, 2016. – 250 p.
16. Anderson, T., & Dron, J. *Teaching Crowds: Learning and Social Media*. – Edmonton: Athabasca University Press, 2014. – 370 p.
17. Siemens, G. *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. – *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2005. – Vol. 2, No. 1. – P. 3-10.
18. Joksimović, S., Kovanović, V., & Siemens, G* *Learning Analytics: Supporting the Whole Student*. – *EDUCAUSE Review*, 2015. – Vol. 50, No. 4. – P. 5-10.
19. Redecker, C., & Punie, Y. *Digital Education Policies in Europe and Beyond: Key Design Principles for More Effective Policies*. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – 200 p.
20. Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781118269558> (дата обращения: 31.05.2024).

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РЫНОК ТРУДА

Полунин Виктор Андреевич¹

¹ ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, г. Санкт-Петербург (аспирант),
E-mail: vitya.polunin2016@yandex.ru

Аннотация: В современном мире цифровизация оказывает значительное влияние на рынок труда, изменяя спрос на рабочую силу и требования к квалификации работников. В статье анализируются различные аспекты этого процесса, включая компьютеризацию рабочих мест, рост значимости цифровых навыков и влияние информационно-коммуникационных технологий на производительность труда. Особое внимание уделяется исследованию К. Фрея и М. Осборна, которое предсказывает автоматизацию большого числа профессий, и обсуждению, как адаптация к новым технологиям может обеспечить сохранение занятости и рост заработной платы. Авторы также рассматривают региональные различия в отдаче от цифровых навыков, подчеркивая их важность для экономического развития и конкурентоспособности на международной арене. В заключение подчеркивается необходимость образовательных инициатив для подготовки рабочей силы к эффективной работе в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровизация, рынок труда, компьютеризация, цифровые навыки, информационно-коммуникационные технологии, инновационное развитие, занятость, адаптация к цифровым технологиям.

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE LABOR MARKET

Polunin Victor Andreevich¹

¹ Institute of Regional Economics of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg (Postgraduate student),

Abstract: In the modern world, digitalization has a significant impact on the labor market, changing the demand for labor and the requirements for the qualifications of employees. The article analyzes various aspects of this process, including the computerization of workplaces, the growing importance of digital skills and the impact of information and communication technologies on labor productivity. Special attention is paid to the study by K. Frey and M. Osborn, which predicts the automation of a large number of professions, and to the discussion of how adaptation to new technologies can ensure the preservation of employment and wage growth. The authors also examine regional differences in the impact of digital skills, emphasizing their importance for economic development and competitiveness in the international arena. In conclusion, the need for educational initiatives to prepare the workforce for effective work in the digital economy is emphasized.

Keywords: digitalization, labor market, computerization, digital skills, information and communication technologies, innovative development, employment, adaptation to digital technologies.

В современной научной дискуссии концепция цифровизации рассматривается через призму её многогранного влияния на экономическую сферу. Эксперты утверждают, что данное явление служит катализатором для перехода к эре обширного использования больших данных и продвинутых технологий, которые, вопреки распространённым опасениям, не ведут к снижению уровня индивидуализации. Напротив, за счёт увеличения производственной эффективности и объёмов, цифровизация обеспечивает более высокую степень удовлетворения индивидуальных потребностей в различных областях деятельности, тем самым способствуя реализации персонализированных подходов в широком спектре секторов [14, с.108]. Авторами такое определение цифровизации освещается через его влияние на образовательную среду, подчеркивая её роль в трансформации учебных процессов и методик. В другом определении цифровизации, ориентированном на бизнес-сектор, она определяется как интеграция цифровых технологий в корпоративные структуры для модификации бизнес-моделей, генерации новых источников дохода и создания добавленной стоимости. Этот процесс, рассматриваемый как переход к цифровому формату ведения бизнеса, подчеркивает стратегическое значение технологического обновления для устойчивого развития и конкурентоспособности предприятий [9].

В современной научной литературе описывается комплексный процесс цифровой трансформации, охватывающий все аспекты социального бытия. Определение, предложенное Кондратьевой М.А. и Комахиной А.В., выделяет цифровизацию как переход к широкомасштабному применению цифровых технологий, которые проникают в различные сферы общественной жизни. Этот процесс способствует не только повышению эффективности выполнения стандартных операций, но и создает предпосылки для реализации новых видов деятельности, ранее недоступных без использования современных технологических решений [12, с. 138].

Анализ воздействия цифровизации на рыночные требования к рабочей силе раскрывает комплексное влияние технологических преобразований на экономические показатели, в том числе на уровни заработной платы и занятости. В рамках этой дискуссии ключевым элементом является процесс компьютеризации, который подразумевает всеобъемлющую интеграцию компьютерных технологий в производственные и личные сферы деятельности. Исследование К. Фрея и М. Осборна, указывающее на потенциальную автоматизацию до 47% рабочих мест в США, подчеркивает масштабы предстоящих изменений в структуре трудоустройства [4, с. 41]. Исследование выявило, что работники в сфере логистики, а также многие офисные и административные сотрудники, осуществляющие вспомогательные функции, находятся под значительной угрозой автоматизации. Авторы также проанализировали корреляцию между вероятностью

компьютеризации профессий, уровнем заработной платы и образовательными требованиями, подчеркнув, что профессии, мало связанные с творческим интеллектом и когнитивными задачами высокого уровня, которые требуют специализированной квалификации, имеют высокий риск быть автоматизированными.

Методология, разработанная К. Фреем и М. Осборном для оценки риска автоматизации различных профессий, была применена в исследованиях, охватывающих разные страны, включая государства Европейского союза. Результаты этих исследований показали, что процент рабочих мест, находящихся под угрозой автоматизации, варьируется от 47% до более чем 60%, что указывает на широкомасштабное потенциальное воздействие технологических изменений на занятость в международном контексте [2].

Аналитический обзор данных по Германии выявил, что 59% работающего населения сталкивается с риском автоматизации. В Финляндии этот показатель составляет 35%, а в Норвегии – 33%. Исследование, проведенное в странах Юго-Восточной Азии, указывает на то, что 56% всех рабочих мест могут быть автоматизированы в течение следующих двух десятилетий, подчеркивая глобальную тенденцию к расширению использования автоматизированных технологий в рабочей среде [3, с.1].

Применяя методологический подход, разработанный К. Фреем и М. Осборном, С. Земцов провел анализ воздействия компьютеризации на динамику спроса на рабочую силу. Результаты исследования указывают, что в России процент рабочих мест, подверженных риску автоматизации, составляет 27,6%, что отражает специфические условия рынка труда и степень интеграции цифровых технологий в экономику страны [11, с.145]. Анализ показывает, что большая часть территорий России сталкивается с высокими рисками автоматизации, при этом обладая ограниченными ресурсами для адаптации к этим изменениям. Однако, согласно последним исследованиям, определенные регионы, особенно те, что обладают крупными городскими агломерациями, разнообразием экономической деятельности и развитой информационно-коммуникационной инфраструктурой, показывают потенциал для развития новых отраслей и, соответственно, создания новых рабочих мест [10, с. 94].

В современной научной дискуссии, результаты исследований, особенно те, что базируются на методологии ранжирования профессий, часто интерпретируются как указание на угрозу технологической безработицы, а не как средство достижения общественного благосостояния из-за внедрения компьютерных технологий. Тем не менее, наряду с широким признанием этой методологии, существует значительное количество научных трудов, предлагающих критический взгляд и альтернативные подходы. Эти критические замечания обычно сосредоточены на том, что компьютеризация больше нацелена на оптимизацию

конкретных задач, а не на целые профессии, что привело к разработке нового подхода, акцентирующего внимание на наборе задач и навыках, специфических для каждой специальности [6, с.1]. Данная логика соотносится со спецификой современных профессий. Современные профессиональные роли характеризуются многозадачностью, требующей от специалистов различных сфер комплексного применения специфических навыков для решения взаимосвязанных задач. Эта тенденция подчеркивает необходимость развития и углубления профессиональных компетенций, способных адаптироваться к динамично меняющимся требованиям современного рабочего пространства [8, с. 346].

Исследования, применяющие подход, ориентированный на задачи и навыки, демонстрируют существенно более низкие оценки доли профессий, подлежащих автоматизации, по сравнению с методиками, фокусирующимися на профессиях как единицах анализа. М. Арнц, в частности, адаптировал методологию К. Фрея и М. Осборна к анализу на основе задач, в результате чего обнаружил, что в среднем по двадцати одной стране, входящей в состав ОЭСР, только около 9% рабочих мест могут быть подвергнуты полной автоматизации [1, с 154]. Исследователи обращают внимание на значительную неоднородность в распределении доли автоматизированных рабочих мест среди стран, включенных в выборку. Так, в Корее этот показатель составляет 6%, тогда как в Австрии он достигает 20%. В работе А. Лавриненко и Н. Шматко анализируются влияния цифровизации, включая развитие искусственного интеллекта, больших данных, интернета вещей и блокчейна, на потребность в цифровых навыках в финансовой отрасли [13, с. 42]. Авторы применили методы текстового анализа, изучения кейсов и проведения экспертных интервью для исследования требований к компетенциям специалистов. Основываясь на результатах, было выявлено, что авторизированные системы будут осуществлять сбор и первичный анализ данных, выступая в качестве вспомогательных инструментов. Также, исследование вклада цифровых навыков в заработную плату представляет собой ключевой аспект анализа спроса на рабочую силу. А. Крюгер изучал, как использование компьютеров на рабочем месте влияет на уровень заработной платы сотрудников в США [5, с. 33]. Применение компьютеров интерпретировалось как индикатор наличия цифровых компетенций, что, согласно результатам, ведет к повышению уровня заработной платы на более чем 15%. В исследовании, проведенном на данных в России, было выявлено, что специализированные компьютерные навыки увеличивают заработную плату на 5,8%. При этом, комбинирование этих навыков с другими компетенциями приводит к различному увеличению отдачи, зависящему от конкретной профессии: в случае с клиентоориентированностью – до 28%, управлением персоналом – 15,1%, и финансовыми навыками – 7,6% [8, с.365].

Резюмируя сказанное, стоит отметить, что Подход, основанный на ранжировании задач, и акцент на профессиональных навыках, демонстрируют большую точность в определении спроса на рабочую силу и влиянии на заработную плату. Исследование Уринсона Я.М. и Панфилова К.С. подчеркивает, что цифровизация является ключевым фактором в развитии инновационных стратегий государств, где создание и интеграция цифровых технологий в экономику становятся основной целью инновационного развития. Это подтверждает значимость цифровых технологий в современном инновационном и технологическом прогрессе [15, с. 123].

Пространственная неоднородность в спросе на цифровые навыки отражает различные потребности регионов и уровень развития цифровой экономики в них. Так, в регионах с высоким уровнем инновационного развития спрос на цифровые навыки значительно выше. Это подчеркивает роль цифровых технологий как ключевого направления в инновационном развитии современного мира, где их внедрение и использование становятся определяющими факторами конкурентоспособности и экономического роста.

Литература

1. Arntz M. Gregory T. Zierahn U. Revisiting the risk of automation *Economics Letters*. – 2017. – Т. 159.-С. 157-160.
2. Bowles J. The computerisation of European jobs Bruegel. Brussels. – 2014. -4p.
3. Brzeski C. Burk I. Die Roboter kommen // Folgen der Automatisierung fur den deutschen Arbeitsmarkt. INGDiBa Economic Research. – 2015. – Т. 30. – 7 p.
4. Frey C.B. Osborne M.A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? // *Technological Forecasting and Social Change*. – 2017. Vol. 114. – P. 254-280.
5. Krueger A.B. How computers have changed the wage structure: evidence from microdata. 1984-1989 *The Quarterly Journal of Economics*. – 1993. -Vol. 108.-№ 1.- P. 33-60.
6. Richins, G. Stapleton. A. Stratopoulos. T. C. & Wong. C. Big data analytics: opportunity or threat for the accounting profession? *Journal of information systems*. – 2017. – Vol. 31. – №. 3. – P. 63-79.
7. Волгин А.Д. Гимпельсон В. Е. Спрос на навыки: анализ на основе онлайн данных о вакансиях // *Экономический журнал Высшей школы экономики*. – 2022. – Т. 26. – №3. – С. 343-374.
8. Волгин А.Д. Гимпельсон В. Е. Спрос на навыки: анализ на основе онлайн данных о вакансиях // *Экономический журнал Высшей школы экономики*. – 2022. – Т. 26. – №3.-С. 343-374.

9. Глоссарий Gartner Gartner: сайт. – URL: <https://www.gartner.com/en/glossary>
10. Земцов С.П., Барина В. Семёнова Р. Риски цифровизации и адаптация региональных рынков труда в России Форсайт. – 2019. – №2. – С. 84-96.
11. Земцов С.П. Роботы и потенциальная технологическая безработица в регионах России: опыт изучения и предварительные оценки Вопросы экономики. – 2017. -№. 7.-С. 142-157.
12. Кондратьева М.Н., Комахина А.В. Цифровизация: исследование основных терминов Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2022. – Том 165. № 3. – С. 134-139.
13. Лавриненко А. Шматко Н. Компетенции XXI века в финансовом секторе: перспективы радикальной трансформации профессий // Форсайт. – 2019. – Т. 13. – № 2. – С. 42-51.
14. Никулина Т.В. Стариченко Е.Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление Педагогическое образование в России. -2018. -№ 8. С. 107-113.
15. Уринсон Я.М. Панфилов К.С. Цифровизация как фактор развития инновационных стратегий на примере некоторых стран. Бизнес. Общество. Власть. – 2020. – №2-3. – С. 117-124.

ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОРРУПЦИОННЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ

Бурмакин Владислав Михайлович¹

¹ Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова, Факультет Международного промышленного менеджмента коммуникации (преподаватель кафедры «Менеджмент организации»)

E-mail: burmakin_vm@voenmeh.ru; ORCID: 0000-0001-9943-5327

***Аннотация:** В статье рассматривается феномен «коррупция» и основные составляющие коррупционных проявлений, актуализирована роль гражданского общества в противодействии коррупции.*

***Ключевые слова:** коррупция, противодействие коррупции, коррупционные проявления, антикоррупционная профилактика, антикоррупционное просвещение.*

THE MAIN COMPONENTS OF CORRUPTION MANIFESTATIONS

Burmakin Vladislav¹

¹ D.F. Ustinov Baltic State Technical University "VOENMEH", Faculty of International Industrial Communication Management (lecturer of the P1 Department "Organization Management")

***Abstract:** The article examines the phenomenon of "corruption" and the main components of corruption manifestations, actualizes the role of civil society in combating corruption. **Keywords:** corruption, anti-corruption, corruption manifestations, anti-corruption prevention, anti-corruption education.*

***Keywords:** corruption, anti-corruption, corruption manifestations, anti-corruption prevention, anti-corruption education.*

В последние годы проблема коррупции в России находится на вершине публичного дискурса. С одной стороны, это положительное обстоятельство, поскольку повышенное внимание к этой теме способствует раскрытию многих реальных преступлений коррупции и реальной борьбы с коррупцией. С другой стороны, отсутствие ясности в отношении уровня массового сознания самого термина «коррупция» открывает огромные возможности для преднамеренных манипуляций в этой области заинтересованными сторонами. Согласно некоторым исследованиям, становится ясно, что на национальном уровне любое социальное зло или преступление часто называют «коррупцией», хотя на самом деле обсуждаемый факт может не иметь никакого отношения к этой проблеме.

Целью данной работы является рассмотрение социально-правового явления коррупции с обозначением основных составляющих коррупционных проявлений.

Коррупция (от лат. *Corruptere* – подкуп, порча) – противоправные отношения в любом современном государстве, являющиеся частью его правовой истории. Термин свидетельствует о далеком происхождении и непосредственной связи с общественными, общесоциальными началами.

Тем не менее, данный термин обширно находит применение в современной правовой литературе, а практическое использование данного термина содержится во многих исторических источниках.

Ранние упоминания о коррупции, «поразившей государственную службу», появилось ещё далеко в Древнем Вавилоне, примерно 2500 лет до н.э. Очевидно, что появление термина «коррупция» как социального явления могло найти отражение в обществе ещё до появления государственности. Возможность управления общим имуществом даже в общинах давала уже наличие определенной власти субъекту, которое он использовал в личных целях, но рассуждать об этом очень сложно, так как в то время дифференциация общества находилась на очень низком уровне, поэтому термин имел значение применительно к тому периоду времени. Термин «коррупция» применительно к его социальному значению начинает употребляться значительно позже – в античный период [1].

В античной Греции термин «*corruptere*» использовался для обозначения порчи воды или расстройство желудка некачественной пищей. Именно тогда уже зарождался этот глубоко-социальный подтекст, который проводил параллели организма человека и организма общества. Нетрудно предположить, что именно в то время данный термин уже начал приобретать значение подкупа кого-либо. Сама приставка «*cor-*» – совместность, сопричастность представляла собой наличие двух субъектов, то есть первоначальное значение было лексически непонятным и только после появления второго субъекта приобретало тот самый смысл, который делал его ближе к современному.

Специальное значение термин приобретает в Древнем Риме. Широкая система юридических органов и аппарата чиновников просто была необходима для современного Римского общества, поэтому необходимо было наличие терминологий, связанных с подкупом судей и различных чинов государства. Так или иначе (лат. *corruptio*) коррупция начала использоваться как подкуп чиновников, судей, адвокатов.

Более современная формация данного термина возникла в XV–XVI вв., в период длительного политического кризиса, который охватил всю Западную Европу, при чем интересно отметить, что коррупция возникала именно среди властителей. Возникает подкуп высоких государственных чинов и крупных

общественно-политических деятелей. Из этого вытекает, что смысл и значение слова коррупция превращаются в острую общесоциальную проблему.

Иногда понятие «коррупция» имело и правовое значение. Гоббс нередко высказывался в том смысле, что сговор или бездействие одного не должны нарушать права другого [2]. Следующие тысячу лет, в период средневековья, коррупция приобрела смысл церковного значения – соблазн дьявола либо обольщение. Считалось, что это подверженность разрушению, а его отношение к нынешнему термину частично утратилось. Проявление греховности, то есть грех – это и было нарушение закона. Греховная порча, то есть первопричина проявления греховного деяния. Фома Аквинский, как сторонник религиозного формирования государства, считал именно так. Он считал, что церковные каноны и есть закон, поэтому термин «коррупция» имел в его понимании именно такое значение.

Мишин Г.К. считает, что рассматриваемый феномен представляет собой «явление в сфере социального управления, выражающееся в злоупотреблении субъектами управления своими властными полномочиями путем их использования в личных целях (в широком смысле – индивидуальных и групповых материальных и иных целях)» [3].

Понятие подразумевает наличие власти во всех формах проявления не в интересах общественности, а в интересах определенных субъектов либо группы этих субъектов. То есть подразумевается недобросовестное использование власти, в результате которого удовлетворяются частные интересы. За счет наличия у одного из лиц данного вида противоправного отношения отдельное лицо, в том числе во многих случаях само лицо, наделенное данной властью, извлекает определенную выгоду. Выгода не всегда заключается в материальном благе, иногда оно реализуется в форме различных услуг либо определенных привилегий.

Поэтому данное определение почти в полной мере отражает сущность коррупции. Порой возникает сложность – соотношение данных терминов и непосредственно коррупционного преступления, так как иногда проходит очень близкая грань к иным преступлениям.

Основной частью понятия «коррупция» считается нарушение общественных отношений, связанных с функционированием общества в целом, то есть законные интересы общества, а также законные интересы отдельных граждан. Результатом совершения противоправных деяний является получение различных благ, услуг, привилегий государственными и муниципальными служащими, а также лицами, которые осуществляют управленческие функции в различных коммерческих организациях.

Самым популярным видом преступления, связанным с осуществлением коррупционных действий в негосударственной сфере, является коммерческий подкуп [4]. В 1995 году междисциплинарной группой Совета Европы было разработано более объемное понятие коррупции, где в категории субъекта входят, кроме государственных должностных лиц, либо лиц, которые выполняют обязанности по исполнению функций этих лиц, лица, которые занимают управленческие должности в коммерческих организациях. В данном понятии говорилось: «коррупция представляет собой взяточничество и любое другое поведение лиц, которым поручено выполнение определённых обязанностей в государственном или частном секторе, которое ведёт к нарушению обязанностей, возложенных на них по статусу государственного должностного лица, частного сотрудника, независимого агента или иного рода отношений, и имеет целью получение любых незаконных выгод для себя и других».

Аналогичное понятие данного вида преступления, которое предусматривает его наличие не только в государственном, а также в частном секторе, было подготовлено секретариатом ООН на основе синтеза опыта, возникшего в результате противодействия данным видам коррупционных преступлений различными странами.

Судьями совершается очень большое количество преступлений, учитывая процессуальную сложность действий правоохранительных органов в отношении судей, так как данные лица обладают иммунитетом, слишком сложно и в наше время создать полноценное производство. Поэтому, по мнению автора, так как в данных ситуациях субъектом часто является должностное лицо, имеет смысл упростить процедуру при подозрении на данный вид преступления.

При этом большое значение придается общественному мнению, то есть необходимости создания контроля за этим мнением. Общественный контроль, который возникает в результате всеобщего осуждения и в принципе правосознания, должен иметь определенный вес в отношении любого лица, которое наделено определенным видом власти для осуществления максимально правомерного её использования.

Таким образом, основные составляющие коррупционных проявлений – коррупционные правонарушения, влекущие привлечение к гражданско-правовой, дисциплинарной, административной или уголовной ответственности, а также действия, способствующие их совершению, в число которых входит направления, представленные на рис. 1.

Кроме того, к ним могут относиться, например, подготовка и принятие нормативно-правовых актов, содержащих коррупциогенные нормы, которые способствуют при определенных условиях совершению коррупционных правонарушений со стороны государственных служащих.



Рис. 1. Коррупционные правонарушения, влекущие привлечение к гражданско-правовой, дисциплинарной, административной или уголовной ответственности

Коррупция оказывает губительное влияние на экономику и благосостояние страны. «Констатация социальных угроз коррупции на современном этапе не является безосновательным преувеличением или философской гиперболой. Она базируется на оценке тех объективных коррупционных процессов, которые происходят в обществе и составляют проблемное поле социодинамики XXI века. Коррупция обостряет социальные проблемы (экологические; проблемы войны и мира; терроризма и борьбы с ним; бедности; безработицы; голода; освоения всех видов ресурсов; перенаселения; «массовизации» коррупционной культурой и т.д.)» [5].

Изложенные факторы ориентируют на активное участие гражданского общества в противодействии коррупции. Отдельные индивиды могут предполагать, что, возможно, проблема коррупции не касается их лично, но в действительности это далеко не так. Способствуя росту и процветанию коррупции, население тем самым провоцирует спад экономических показателей, рост преступности в других сферах и общее снижение эффективности государственных институтов.

Литература

1. Максимов С.В. Коррупция. Закон. Ответственность. Из-во «Учебно-консультационный центр «ЮРИнфор». 2000. С. 7–8.
2. Гоббс Т. Левиафан или материя, форма и власть государства церковного и гражданского. М., 1936. С. 43.
3. Мишин Т.К. Коррупция: понятия, сущность, меры ограничения: Лекции. М., 1991.- С.33-34.
4. Слободчук С. Непобедимая коррупция // Эксперт. – 2013. – № 16-17 (389). – URL: <http://www.expert.ua/articles/8/0/11363> (дата обращения 03.04.2018).
5. Бондарева, Я. В. Алгоритм философского анализа коррупции и антикоррупционная просветительская деятельность / Я. В. Бондарева, В. М. Бурмакин // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2021. – № 2(30). – С. 54-62. – DOI 10.24151/2409-1073-2021-2-54-62. – EDN VMXGZE. Стр.59

АРКТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ: ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДГОТОВКА КАДРОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ДЛЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Тимофеева Камилла Леонидовна¹

¹ Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург (студент 2 курса направления «Менеджмент»)
E-mail: ktimofeeva-22-01@edu.ranepa.ru

***Аннотация:** В статье рассматривается вопрос усиления подготовки управленческих кадров в Санкт-Петербурге с целью обеспечения устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации. В связи с изменением климата и растущим интересом к экономическому и экологическому потенциалу Арктики становится все более важным обладать квалифицированными специалистами, способными эффективно управлять этой территорией.*

***Ключевые слова:** Управленческие кадры, Арктика, Санкт-Петербург, эффективное управление.*

ARCTIC STRATEGY: STATE PERSONNEL TRAINING IN ST. PETERSBURG FOR THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Timofeeva Kamilla¹

¹ Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg (2nd year student of the direction "Management")

***Abstract:** The article discusses the issue of strengthening the training of managerial personnel in St. Petersburg in order to ensure the sustainable development of the Arctic zone of the Russian Federation. Due to climate change and the growing interest in the economic and environmental potential of the Arctic, it is becoming increasingly important to have qualified specialists capable of effectively managing this territory.*

***Keywords:** Managerial personnel, Arctic, St. Petersburg, effective management.*

Введение

Арктика, величественный регион Российской Федерации, занимающий четверть ее территории, представляет собой неповторимый ареал с огромными возможностями для развития в экономическом, научном и культурном плане. В последнее время ее стратегическое значение для достижения экономического

совершенства России только увеличивается. Для эффективной предпринимательской, инновационной и инвестиционной деятельности необходимы не только передовое оборудование и специализированная техника, но и глубокие современные знания и специальная подготовка. Кроме того, в рамках трудовой деятельности в Арктике требуется наличие достаточного числа высококвалифицированных специалистов, включая управленческий персонал.

Материалы и методы

Актуальность заключается в свете растущей геополитической и экономической значимости Арктического региона. В последние годы интерес к Арктике значительно возрос, так как этот регион обладает богатыми природными ресурсами и открывает новые перспективы для торговли, энергетики, научных исследований и туризма. Поэтому страны, имеющие прилегающие к Арктике территории, в том числе Россия, активно разрабатывают свои стратегии и вкладывают средства для освоения этого региона.

Одним из ключевых факторов успешной реализации арктической стратегии является наличие профессионально подготовленных кадров. В Санкт-Петербурге уже на протяжении нескольких десятилетий развивается научный и образовательный потенциал, связанный с интересами национальных и международных организаций в области арктической политики и исследований.

Разработка и реализация государственной подготовки кадров в Санкт-Петербурге имеет несколько актуальных аспектов. Во-первых, это обеспечение квалифицированных специалистов в области арктических исследований, управления природными ресурсами, разработки арктической инфраструктуры и решения экологических проблем. Во-вторых, создание условий для привлечения молодых талантливых людей в научные и образовательные проекты Арктического региона. В-третьих, формирование сильной научно-образовательной базы для подготовки кадров, способных внести значительный вклад в развитие Арктического региона.

Кроме того, государственная подготовка кадров в Санкт-Петербурге может способствовать расширению партнерских связей с другими странами, имеющими интересы в Арктике. Такие связи позволят обмениваться опытом, привлекать инвестиции и укреплять взаимодействие научных и образовательных институтов.

Арктический регион Российской Федерации является стратегически важной территорией, обладающей огромным потенциалом для развития и использования природных ресурсов. В связи с этим вопросы разработки арктической

стратегии и государственной подготовки кадров для арктической зоны становятся все более актуальными.

Важным этапом в этом направлении стали два указа Президента Российской Федерации. Указ от 5 марта 2020 года № 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» определяет основные принципы и цели развития арктического региона. Он подчеркивает необходимость устойчивого развития, экологической безопасности и социально-экономического процветания этой территории [2].

Другой важный документ – указ от 26 октября 2020 года № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». Этот указ определяет приоритетные направления развития арктической зоны, включая освоение ее ресурсов, развитие транспортной инфраструктуры, обеспечение экологической безопасности и социально-экономического развития [3].

В свете данных указов особую роль в развитии арктического региона играет государственная подготовка кадров. Санкт-Петербург, как один из ключевых центров высшего образования и научных исследований, имеет большой потенциал для подготовки специалистов, способных решать сложные задачи, связанные с развитием арктической зоны.

Важной частью данной подготовки является эффективный анализ управленческих кадров. Также осуществление качественной подготовки управленческих кадров приведет к постоянной и результативной работе.

С помощью таких программ проводится подготовка управленческих кадров в Санкт-Петербурге:

1. «Арктический вызов» – масштабная федеральная программа по целевому привлечению высококвалифицированных специалистов и руководителей в города Арктической зоны Российской Федерации [1]. Старт Программы был дан 17 июня 2022 года в рамках Петербургского международного экономического форума.

Программа "Арктический вызов" реализуется Министерством Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики, АО "Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики" и АНО "Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов".

В настоящее время для реализации Программы запущена кампания по подбору квалифицированных специалистов и управленческих кадров. В регионах Арктической зоны Российской Федерации открыты порядка 200 вакансий по различным направлениям – энергетика, строительство, медицина, социальная сфера, образование, спорт и туризм, информационные технологии, СМИ и другие. Для трудоустройства предлагаются 44 населенных пункта в Республике

Карелия, Мурманской области, Ненецком, Чукотском, Ямало-Ненецком автономных округах и других субъектах Арктической зоны.

2. Также около трехсот предприятий из Санкт-Петербурга заключили контракты на поставку товаров и услуг в регионы Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) с апреля 2020 года по май 2021 года (рис. 1 и 2). Общая сумма этих контрактов составила 10,72 млрд руб. В результате открытых конкурсных процедур было подписано 528 контрактов между предприятиями Санкт-Петербурга и арктическими регионами. Количество контрактов, заключенных с января по май 2021 года, выросло на 40% по сравнению с периодом с апреля по декабрь 2020 года. Продукция и услуги из Санкт-Петербурга будут поставляться в различные регионы АЗРФ, такие как Архангельская и Мурманская области, Чукотский, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа, Республики Карелия, Коми и Саха (Якутия), а также Красноярский край. Эти товары и услуги будут способствовать развитию различных сфер в Арктическом регионе, включая здравоохранение, жилищно-коммунальное хозяйство, дорожно-транспортную инфраструктуру, судостроение и судоремонт, машиностроение, а также социальную инфраструктуру, культуру и подготовку кадров [5].

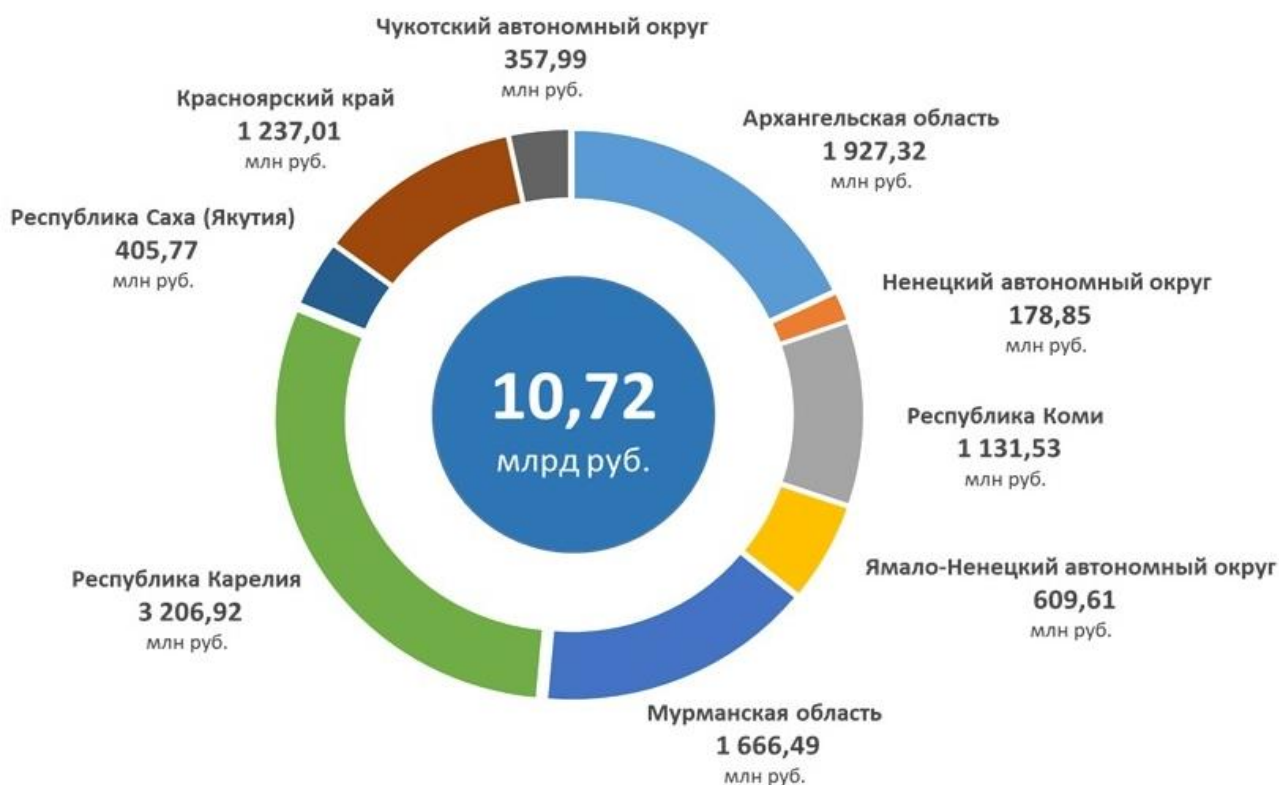


Рис. 1. Общая стоимость контрактов, заключенных организациями Санкт-Петербурга на поставку товаров, работ и услуг в АЗРФ (за период с апреля 2020 г. до мая 2021 г.)

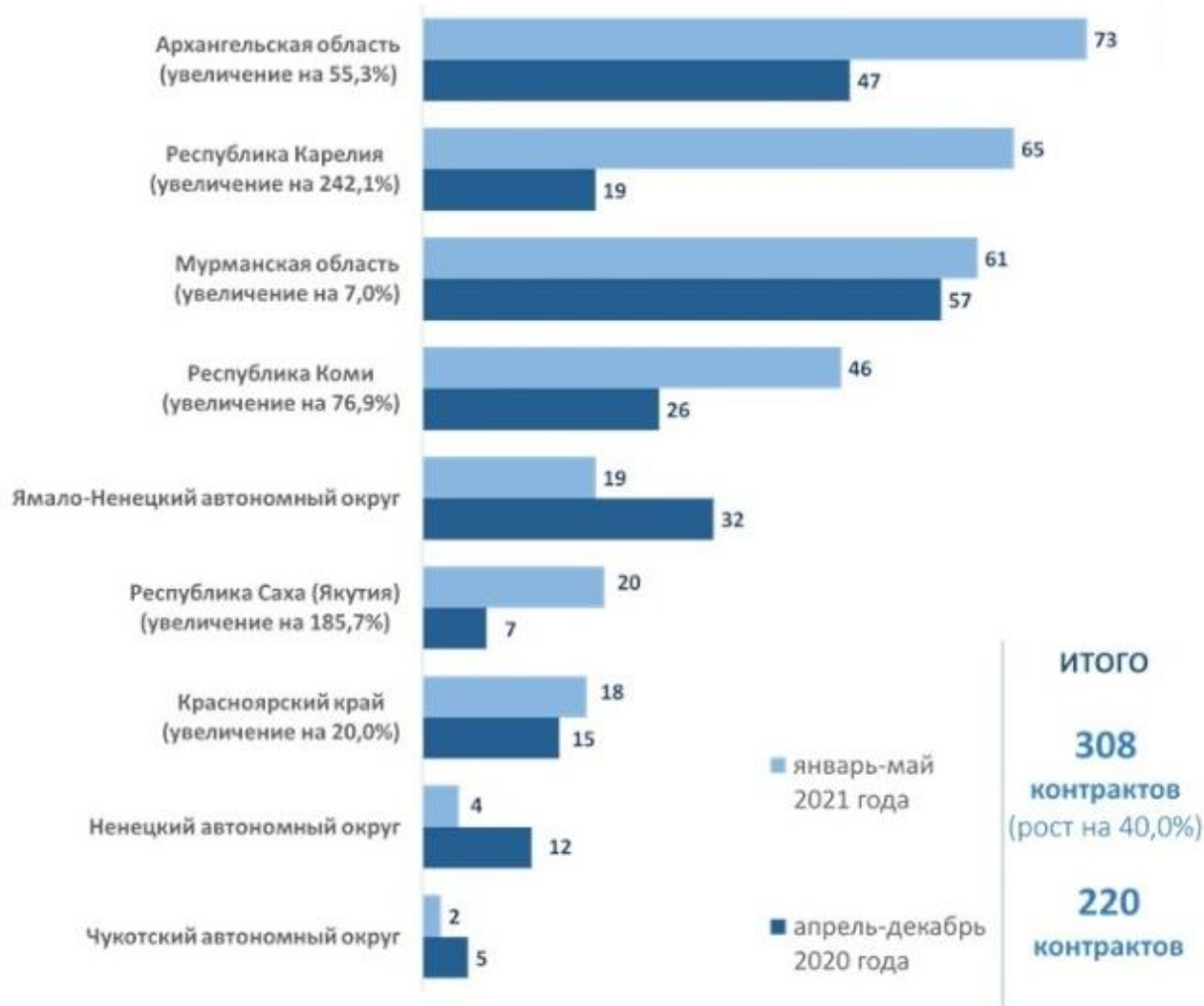


Рис. 2. Количество контрактов, заключенных организациями Санкт-Петербурга на поставку товаров, работ и услуг в АЗРФ (ед.)

3. Подготовка управленческих кадров на территории СЗИУ РАНХиГС

Целью данной программы является подготовка специалистов и руководителей для обеспечения экономики административно-территориального комплекса «Арктическая зона Российской Федерации» профессиональными кадрами на основе рассмотрения направлений развития Арктических территорий, выявления на этом основании новых точек роста и возможности повышения конкурентоспособности регионов, способных ответить на ключевые вызовы развития северных территорий [6].

Также по окончании программы каждый специалист будет способен:

- разрабатывать и внедрять механизмы контроля и управления выполнением законодательства, нормативно-правовых актов и регламентов в своей сфере деятельности, организовывать и проводить мониторинг, анализ и оценку

социально-экономических процессов, эффективности функционирования организации, разрабатывать предложения по их улучшению;

- планировать, организовывать и контролировать деятельность структурных подразделений организации, определять цели и задачи, разрабатывать планы и программы работы, обеспечивать их выполнение;
- разрабатывать и внедрять систему управления качеством, процедуры контроля и оценки качества продукции и услуг, обеспечивать высокое качество работ и услуг;
- анализировать рынок товаров и услуг, разрабатывать стратегии и тактику продвижения товаров и услуг на рынке, проводить маркетинговые исследования и анализ конкурентной среды;
- организовывать и управлять процессом закупок товаров и услуг, выполнять функции контрактного управления, обеспечивать эффективное использование бюджетных средств;
- анализировать финансовое состояние организации, разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению финансовой устойчивости и эффективности деятельности;
- разрабатывать и внедрять систему управления персоналом, организовывать процесс подбора, адаптации, обучения и развития персонала, проводить оценку профессиональных компетенций и эффективности работы сотрудников;
- разрабатывать и внедрять систему мотивации и стимулирования работников, создавать условия для повышения их профессионального уровня и карьерного роста;
- организовывать и проводить совещания, собрания, переговоры, обеспечивать эффективное взаимодействие и коммуникацию внутри организации и с внешними партнерами;
- разрабатывать и внедрять систему управления рисками, прогнозировать и анализировать возможные риски и последствия их реализации, разрабатывать меры по их минимизации и управлению;
- разрабатывать и внедрять систему информационной безопасности, обеспечивать защиту информации и персональных данных, применять методы и технологии по предотвращению и расследованию инцидентов информационной безопасности;
- мыслить стратегически, широко анализировать ситуацию, оперативно принимать управленческие решения, в том числе в условиях неопределенности и рисков, применять соответствующие инструменты и технологии при реализации управленческих решений;

- организовывать взаимодействие с внешними организациями и гражданами, содействовать в развитии механизмов общественного участия в принятии и реализации управленческих решений;
- устанавливать эффективное межличностное взаимодействие, общаться с людьми уважительно и доброжелательно, устанавливать долгосрочные партнерские отношения внутри организации и с внешними партнерами, четко и ясно выражать свою точку зрения, последовательно, логично и аргументировано излагать свою позицию, продвигать идеи, решения и проекты;
- обеспечивать приоритет прав и свобод человека, соблюдать нормы законодательства Российской Федерации и служебной этики в своей профессиональной деятельности.

Результаты

В статье проведен анализ мер и политик, реализуемых в г. Санкт-Петербурге в рамках государственной подготовки кадров для Арктической зоны. Были изучены программы обучения и профессиональной подготовки, научно-исследовательская деятельность, а также уровень инвестиций в различные области с целью развития Арктической зоны.

Далее представлены некоторые результаты статьи:

1. Разработка специальных образовательных программ и курсов по арктическим вопросам для студентов и сотрудников университетов и научно-исследовательских институтов г. Санкт-Петербурга позволяет дать студентам и молодым специалистам глубокие знания и навыки, необходимые для работы в Арктической зоне.

2. Укрепление научно-исследовательской базы в г. Санкт-Петербурге в области Арктики. В статье были рассмотрены государственные и частные инициативы, направленные на поддержку и развитие научных исследований в Арктической зоне.

3. Увеличение инвестиций в разработку и эксплуатацию ресурсов в Арктической зоне. В статье были проанализированы меры по привлечению инвестиций и развитию различных отраслей экономики в Арктической зоне, что способствует созданию новых рабочих мест и повышению уровня жизни местного населения.

4. Установление партнерских связей и организация международного сотрудничества в области Арктики. В статье были проанализированы деятельность международных организаций, фондов и государственных структур по сотрудничеству в области Арктики и рассмотрены преимущества такого сотрудничества для всех сторон.

Эти результаты подтверждают значимость разработки Арктической стратегии и государственной подготовки кадров в Арктической зоне Российской Федерации. Такие меры способствуют развитию региональной экономики, сохранению и использованию природных ресурсов, а также обеспечению национальной безопасности и укреплению государственного суверенитета в Арктической зоне.

Обсуждение

В заключение можно отметить, что разработка арктической стратегии и государственная подготовка кадров в Санкт-Петербурге для арктической зоны Российской Федерации являются важными шагами в развитии и обеспечении устойчивого развития арктического региона. Это позволит стране эффективно использовать ресурсы арктической зоны, обеспечивая ее экологическую безопасность и социально-экономическое развитие.

Государственная подготовка кадров в Санкт-Петербурге для арктической зоны Российской Федерации предполагает формирование компетентных специалистов, способных решать сложные задачи, связанные с освоением арктических ресурсов, управлением природными и социальными процессами в регионе.

Однако, необходимо отметить, что подготовка кадров для арктической зоны должна быть комплексной и многоуровневой. Это требует сотрудничества между государственными органами, образовательными учреждениями и предприятиями, а также привлечения специалистов с опытом работы в арктическом регионе.

В целом, развитие арктической стратегии и государственная подготовка кадров в Санкт-Петербурге для арктической зоны Российской Федерации являются важными шагами в реализации национальных интересов и обеспечении устойчивого развития арктического региона. Это позволит России активно участвовать в международных процессах, связанных с арктическими регионами, и обеспечить свою ведущую роль в этой области.

Литература

1. Арктический университет, UArctic [Электронный ресурс] – URL: <https://www.uarctic.org/> (дата обращения: 09.10.2023)
2. Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года. Указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45255> (дата обращения 15.10.2023г.).
3. О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года. Указ Президента

Российской Федерации от 26 октября 2020 г. №645. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033> (дата обращения 15.10.2023г.).

4. Манюшис, А. Ю. Кадры для Арктики: На пути к новой управленческой культуре освоения севера // [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadry-dlya-arktiki-na-puti-k-novoy-upravlencheskoy-kulture-osvoeniya-severa> (Дата обращения 15.10.2023г.)
5. Администрация Санкт-Петербурга // [Электронный ресурс] URL: <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/arkt/news/218218/> (дата обращения 10.10.2023)
6. 38.03.04 Подготовка управленческих кадров для Арктической зоны Российской Федерации / СЗИУ РАНХиГС // [Электронный ресурс] – URL: https://spb.ranepa.ru/sveden/files/DPP_PP_AZRF_250ch_2022g..pdf (Дата обращения 15.10.2023г.)

Bibliographic list

1. Arctic University, Uarctica [Electronic resource] – URL: <https://www.uarctic.org/> (accessed: 09.10.2023)
2. On the Fundamentals of the state policy of the Russian Federation in the Arctic for the period up to 2035. Decree of the President of the Russian Federation No. 164 dated March 5, 2020. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45255> (accessed 15.10.2023).
3. On the Strategy for the development of the Arctic Zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period up to 2035. Decree of the President of the Russian Federation No. 645 dated October 26, 2020. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033> (accessed 10/15/2023).
4. Mankhis, A. Y. Personnel for the article: on the way to a new managerial culture of the development of the North // [Electronic resource] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadry-dlya-arktiki-na-puti-k-novoy-upravlencheskoy-kulture-osvoeniya-severa> (Accessed 15.10.2023)
5. Administration of St. Petersburg // [Electronic resource] URL: <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/arkt/news/218218/> (date of announcement 10.10.2023)
6. 38.03.04 Training of managerial personnel for the Arctic zone of the Russian Federation / RANEPА // [Electronic resource] – URL: https://spb.ranepa.ru/sveden/files/DPP_PP_AZRF_250ch_2022g..pdf (Accessed 15.10.2023)

МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС В АРКТИКЕ

Гавриленко Игорь Вадимович¹

¹ Северо-Западный Институт Управления РАНХиГС, г.Санкт-Петербург (студент 4 курса факультета государственного и муниципального управления)

E-mail: igavrilenko-20@edu.ranepa.ru

Аннотация: В данной статье рассмотрен актуальный и современный вопрос развития и поддержки малого и среднего бизнеса в Арктических регионах Российской Федерации. Раскрывается важность мер поддержки молодых бизнесменов, открывших бизнес в данном регионе. В настоящей работе приведены примеры трудностей, с которыми сталкиваются молодые предприниматели Арктики, возможные варианты их решения, а также выделены особенности ведения малого и среднего бизнеса в Арктическом регионе.

Ключевые слова: малый и средний бизнес в Арктике, особенности ведения бизнеса в Арктике, отдаленные регионы, поддержка предпринимательства в Арктическом регионе, Арктика, меры поддержки предпринимательства в Арктике государственными органами.

SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN THE ARCTIC

Gavrilenko Igor¹

¹ Northwestern Institute of Management of RANEPА, St. Petersburg (4th year student of the faculty of public and municipal administration)

Abstract: this article examines the current and contemporary issue of development and support of small and medium-sized businesses in the Arctic regions of the Russian Federation. The importance of measures to support young businessmen who have opened a business in this region is revealed. This paper provides examples of the difficulties faced by young entrepreneurs in the Arctic and possible solutions to them. The features of running small and medium-sized businesses in the Arctic region are also highlighted.

Keywords: small and medium-sized businesses in the Arctic, features of doing business in the Arctic, remote regions, support for entrepreneurship in the Arctic region, the Arctic, measures to support entrepreneurship in the Arctic by government agencies.

Арктика – уникальный регион не только для развития малого и среднего бизнеса, он привлекает внимание для рассмотрения с различных сторон – логистическое, климатическое, экологическое и экономическое развитие. Адаптация предпринимателей к трудной для развития бизнеса среде, жестокий климат и особенности расположения привели к необходимости начала использования потенциала для развития экономического роста и устойчивости.

Усовершенствование и развитие малого и среднего бизнеса является одним из основных векторов в экономическом развитии Российской Федерации. По данной тематике уже много времени проводятся различные исследования. Углубляясь в сферу научной литературы, крайне важно обратить внимание на статью «Опорные зоны в Арктике: новые веяния в решении старых проблем», в которой Андреева Е.Н. пишет: «Масштабные задачи развития арктических регионов России приходится решать на фоне накопившихся за последние десятилетия проблем. На всех уровнях – от федерального и регионального до корпоративного и малого бизнеса – продолжается поиск наиболее эффективных форм адаптации к сложным реалиям с помощью новых методов территориальной интеграции и взаимодействия производства, науки и образования при активизации социальной сферы». Из этого можно сделать вывод об актуальности поддержки и развития малого и среднего предпринимательства в зоне Арктики [2].

Проведение государственно-частного партнерства, правового регулирования развития арктических территорий в своей работе «Развитие правового регулирования государственно-частного партнерства» раскрывает Андриченко Л.В. на примере опыта Ямало-Ненецкого АО [3].

Широкова Л.Н. в своей работе «Современные проблемы рынка труда в северных регионах, включая Арктику» подметила: «В последние годы подготовлены Основы государственной политики и Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации, в которых определены цели и приоритеты устойчивого развития Арктики, в частности, повышение уровня жизни населения, обеспечение сбалансированного рынка труда, развитие малого предпринимательства и поддержка различных форм самозанятости населения».

В работе Цукерман В.А. рассматривается острая необходимость поддержки государством развития малого и среднего бизнеса, содействия в создании среды для модернизационной политики, способной регулировать инновационную деятельность [6].

История развития малого и среднего бизнеса в Арктике является средством человеческой изобретательности. Люди здесь занимаются различными сферами от оленеводства до передовых технологических стартапов. Предпринимательство в этом регионе – практически единственный способ решения проблем занятости.

Советник президента Российской Федерации Антон Кобяков заметил: «Конкурентоспособность малого и среднего бизнеса в Арктике зависит от множества макроэкономических и инфраструктурных факторов, и успеха можно достичь исключительно при помощи консолидации усилий всех профильных министерств и ведомств. При этом развитие малых и средних предприятий крайне важно именно для регионов, и государство сделает все возможное для

разработки мер поддержки, улучшения инфраструктурных и логистических возможностей формирования международных бизнес-проектов».

На данный момент в Российской Федерации реализуются национальные проекты. Одним из них стал проект «МСП и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» к 2024 г. Данный проект ориентирован на поддержку малого и среднего предпринимательства в Арктике, повышение показателей увеличения занятости. Также данный нацпроект в своей обширной программе предполагает развитие льготного кредитования, микрофинансирования, лизинга, а также альтернативные источники финансирования.

В 2019 году в Российской Федерации был проведён Международный Арктический форум. В его программу было включено решение таких проблем, как усовершенствование логических возможностей, увеличение товарооборота, обмен инновационными технологиями и опытом ведения бизнеса в сложных климатических условиях.

Государственная поддержка является необходимой для устойчивости малого и среднего бизнеса в Арктике. Правительство предоставляет различные гранты, субсидии и кредиты под низкие проценты, чтобы помочь предприятиям получить доступный капитал для стартапов, расширения и инноваций. Также Правительство Российской Федерации сосредотачивает усилия для развития арктической инфраструктуры, включая порты, энергетические объекты, транспортную инфраструктуру. Российская Федерация создала специальные экономические зоны (ОЭЗ) в Арктике, в которых предполагаются налоговые льготы и другие стимулы для привлечения бизнеса и инвестиций в регион (рис. 1).

На основании вышеупомянутых работ и статей можно сделать следующие выводы:

Арктическая зона является достаточно уязвимой. На малый и средний бизнес очень влияют социальные и экономические перемены ввиду удалённости данного региона. В большинстве своем арктический регион состоит из маленьких городов или моногородов с небольшим количеством населения, которые порой находятся достаточно далеко друг от друга, не считая такие крупные города, как Мурманск и Архангельск.

Удалённость территории также влияет на связь с остальной территорией нашей большой страны. Невозможность круглогодичной наземной связи, долгое и недешёвое использование Северного Морского Пути, возможность использовать речной транспорт исключительно четыре месяца в году – все это доставляет большие неудобства как для логистики, так и для развития малого и среднего бизнеса в целом.

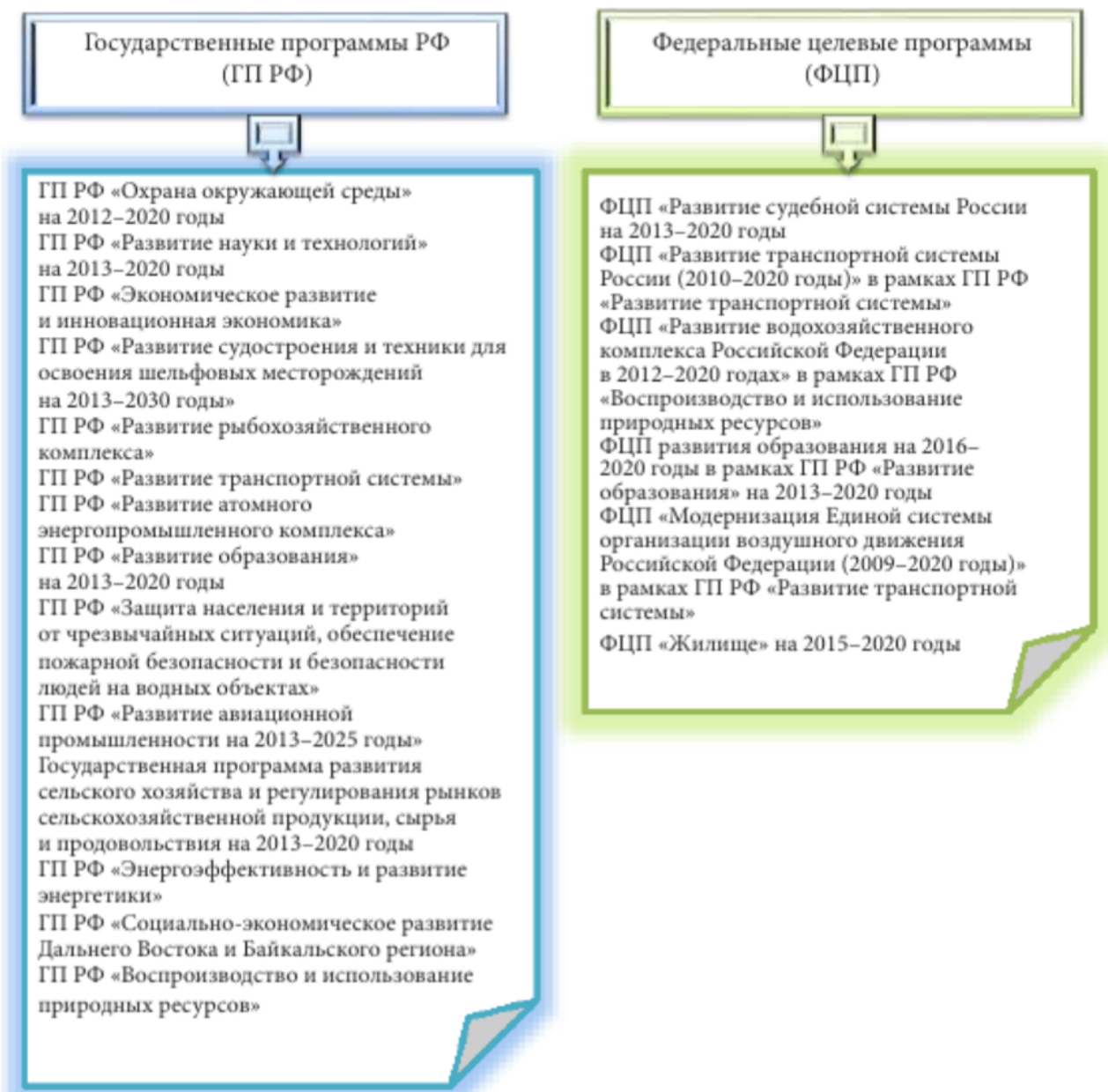


Рис. 1. Программы развития Арктической зоны РФ

Суровый климат и географическая изоляция очень сильно влияют на возможность развития малого и среднего бизнеса в арктическом регионе. Сильные холода, долгие зимы и сложные погодные условия затрудняют круглогодичную работу предприятий. Удалённость региона приводит к трудностям не только при транспортировке товаров и услуг, но и к ограничениям своевременного и эффективного управления цепочками поставок.

Арктическая экономика подвержена колебаниям рынка. Непредсказуемый характер цен на сырье влияет на стабильность рынка.

Ограниченная транспортная инфраструктура приводит к логистическим и эксплуатационным затратам. Затраты на отопление, транспорт, строительство и

всё необходимое для этого являются более высокими, чем в других регионах с более умеренным климатом.

Небольшое население Арктики приводит к нехватке рабочей силы, особенно в узких специализациях, таких как здравоохранение, инженерия.

Уделить внимание стоит и законодательной базе, ведь многие Федеральные законы не работают на Севере. Из-за транспортных, индустриальных и пространственных условий происходят сложности в закупке товаров услуг. Федеральный закон № 44 для закупки товаров и услуг всеми государственными предприятиями не работает в Арктическом регионе, так как он находится вдали от цивилизации, практически без связи, и по обычным условиям в 44-ФЗ поставщики работать не хотят.

В статье уже упоминалось о национальных проектах, но также стоит упомянуть новый Федеральный закон о поддержке предпринимательства в Арктике и, конечно, новую меру поддержки молодых предпринимателей от Правительства Российской Федерации, в котором говорится о вознаграждении в 1 млн руб. за решение открыть бизнес в Арктике.

Основными нишами для развития малого и среднего бизнеса в арктической зоне является торговая предпринимательская деятельность: магазины, парикмахерские, пекарни, а также такие сферы, которые связаны с товарами и услугами для специфических потребностей, ориентированных на нужды местных потребителей. Многие арктические предприятия направлены на управление такими ресурсами, как рыболовство, добыча полезных ископаемых, лесные хозяйства, развитие туризма и гостиничного бизнеса, транспорта и логистики, технологий и инноваций, культурных предприятий и предприятий поддержки коренных народов, производства местных продуктов питания, сельского хозяйства, инфраструктуры.

В регионе остро стоит вопрос развития медицины. Небольшое количество клиник, стоматологий и медицинских учреждений связано не только с нехваткой сотрудников, но и с нехваткой технического оснащения.

В связи с этим часто проводятся научные конференции, форумы и слеты. Например, это Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием "Развитие медицины в Арктике: история и перспективы", посвященная 90-летию Северного государственного медицинского университета. На ней были рассмотрены векторы дальнейших исследований, проведена оценка влияния на здоровье погодно-климатических условий.

На сессии «Перспективы развития здравоохранения в Арктике» в рамках Конференции по сбережению здоровья человека в Арктике, состоявшейся 1-3 июня 2022 года в Архангельске, был сделан вывод о необходимости создания условий для развития качественной медицинской помощи. На данной

Конференции Олеся Старжинская, заместитель Председателя Правительства Архангельской области, сообщила: «Традиционная модель организации оказания медицинской помощи населению данного региона на сегодняшний момент недостаточно эффективна, что делает приоритетной задачей разработку новой модели здравоохранения Арктической зоны».

Низкий уровень цифровизации, дефицит кадров, несовершенная система сбора информации о состоянии населения – основные проблемы, обозначенные на сессии. Решением для данной проблемы было предложено создание Центра арктической медицины федерального значения и консорциум организаций по развитию телемедицины в России.

«Миссией федерального центра [Центра арктической медицины федерального значения в Архангельске] будет разработка и внедрение новых технологий здоровьесбережения в суровых климатических и эколого-гигиенических условиях Арктики, изучение факторов преждевременного старения, повышенной заболеваемости, смертности населения, проживающего на территории арктических регионов, подготовка высококвалифицированных медицинских кадров с учетом особенностей заболеваний и оказание медицинской помощи в Арктической зоне РФ, обеспечение высоких стандартов жизни населения, включая малочисленные коренные народы, путем развития фундаментальной и прикладной науки. <...> Телемедицинские технологии – это, безусловно, будущее с учетом того, что у нас низкая плотность населения и логистические особенности в субъектах Арктической зоны», – Олеся Старжинская, заместитель Председателя Правительства Архангельской области. (<https://arctic-council-russia.ru/analytics/analiticheskie-materialy/perspektivy-razvitiya-zdravookhraneniya-v-arktike/> Дата обращения: 18.10.2023).

Малый и средний бизнес в отдаленных регионах становится основным вектором деятельности населения. По мере того, как регион становится более доступным, повышается степень значимости устойчивого развития.

Предпринимательство является ключевым фактором в решении экономических и социальных проблем в развитии Арктических территорий. Небольшая плотность населения, малоразвитая транспортная логистика и инфраструктура, удаленность населенных пунктов требуют создания насыщенного рынка товаров и услуг, подготовленных к работе в трудных условиях.

Особое внимание необходимо обратить на поддержку развития предпринимательства малочисленных коренных народов, которые занимаются традиционными промыслами, но при этом сохраняя природную и культурную первозданность.

Важной для решения является проблема развития качества жизни населения северных регионов. Высокий отток населения и другие демографические

проблемы связаны с различными объективными причинами, в том числе с показателями рождаемости и смертности в данном регионе [1].

«Практически вся российская Арктика становится специальной экономической зоной с набором налоговых льгот. Самое главное – меняется принцип: если на предыдущем этапе государство само инвестировало в Арктику, причем в не очень больших объемах, то сейчас мы говорим о поддержке инвесторов и оказании содействия проектам в сфере экономики. Мы будем и дальше улучшать условия для ведения бизнеса, развивать экономику арктических территорий, потому что именно это позволит в дальнейшем улучшить условия жизни людей», – сообщил Юрий Трутнев, полномочный представитель президента РФ на Дальнем Востоке.

Арктическое предпринимательство – феномен для развития бизнеса ввиду постоянных рисков, слабой конкуренции, неопределенности в условиях низкой плотности населения. Поэтому необходима целостная система поддержки усилий бизнесменов в сложных условиях реализации и ведения предпринимательства.

Библиографический список

1. Авдеева А. И. Развитие предпринимательства коренного населения Арктики как возможность сохранения социального, экологического и экономического равновесия в регионе / А. И. Авдеева // Экономика отраслевых рынков: формирование, практика и развитие: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции (Москва, 22 января 2021 г.). – М.: Дашков и Ко, 2021. – С.7-16. – Библиогр.: с.14-16 (16 назв.) (дата обращения: 15.10.2023).
2. Андреева Е. Н. Опорные зоны в Арктике: новые веяния в решении старых проблем / Е. Н. Андреева // ЭКО. – 2017. – № 9. – С.26-41 (дата обращения: 14.10.2023).
3. Андриченко Л. В. Развитие правового регулирования государственно-частного партнерства / Л. В. Андриченко // Российская Арктика – территория права. – М.; Салехард, 2017. – Вып.4: Сохранение и устойчивое развитие Арктики. Правовое регулирование пространственного развития арктических территорий Российской Федерации (на примере Ямало-Ненецкого автономного округа). – С.249-256 (дата обращения: 13.10.2023).
4. Бадюкина Е. А. Компетенции, необходимые для создания и развития бизнеса на Севере и в Арктике / Е. А. Бадюкина, Г. А. Некрасова // Двадцать девятая годовичная сессия ученого совета Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина: сборник статей Национальной

конференции XXIX годичной сессии Ученого совета. – Сыктывкар, 2022. – С.25-31 (дата обращения: 15.10.2023).

5. Земцов С. П. Сложности ведения бизнеса в Арктике и в северных регионах России / С. П. Земцов, В. Л. Бабурин, Ю. В. Царева // Известия Русского географического общества. – 2022. – Т.154, N 2. – С.37-51 (дата обращения: 12.10.2023).
6. Цукерман В. А. Инновационно-технологическое развитие регионов Севера и Арктической зоны Российской Федерации / В. А. Цукерман, Е. С. Горячевская // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2017. – N 3. – С.154-165 (дата обращения: 11.10.2023).
7. Широкова Л. Н. Современные проблемы рынка труда в северных регионах, включая Арктику / Е. А. Широкова // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2017. – N 1 (52). – С.60-71 (дата обращения: 17.10.2023).

УПРАВЛЕНИЕ ДЕЛОВОЙ КАРЬЕРОЙ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ

Тюшев Андрей Валентинович¹

¹ ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, г. Санкт-Петербург (аспирант)

E-mail: tyushev-av@ranepa.ru

***Аннотация:** Актуальность выбранной темы исследования обусловлена высокой значимостью проблемы низкого качества анализа, управления и контроля над карьерным ростом сотрудников в России. Это значимо и социально, и экономически. Как правильно управлять организацией, напрямую зависит от умения эффективно использовать и развивать кадры, особенно при условиях роста конкуренции и значимости человеческого фактора.*

***Ключевые слова:** деловая карьера, рынок труда, управление человеческими ресурсами*

BUSINESS CAREER MANAGEMENT AS A WAY TO IMPROVE EMPLOYEE PERFORMANCE

Tyushev Andrey¹

¹ Institute of Regional Economics of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg (postgraduate student)

***Abstract:** The relevance of the chosen research topic is due to the high importance of the problem of low quality analysis, management and control over the career growth of employees in Russia. This is significant both socially and economically. How to properly manage an organization directly depends on the ability to effectively use and develop personnel, especially in conditions of increasing competition and the importance of the human factor.*

***Keywords:** business career, labor market, human resource management*

Управление кадровым составом – это деятельность, которая направлена на оптимальное использование рабочих и сотрудников для достижения персональных и организационных целей. В большинстве случаев такая деятельность направлена на создание справедливых, равных и доверительных взаимоотношений между сотрудниками, а также между сотрудниками и руководством предприятия, чтобы каждый сотрудник мог эффективно использовать свой опыт и знания, влиять на принятие управленческих решений и получать достаточное вознаграждение за свой труд. Крупные, средние и небольшие организации четко осознают, что для собственного развития, успешного достижения целей,

поддержания здоровья сотрудников и стабильности коллектива необходимо оптимизировать эффективность использования любых доступных ресурсов – будь то финансы, материалы или человеческий потенциал. В этой связи управление организацией должно максимально эффективно расходовать ресурсы, достигая максимальной отдачи от вложенных средств, материалов и человеческих ресурсов.

Социально-ориентированное управление предполагает ответственность со стороны руководителя за выданное подчиненному задание, которая выражается в способности точно сформулировать задание, четко поставить цели и задачи деятельности, способности определить нормы и стандарты исполнения деятельности; а также способности контролировать деятельность подчиненного и своевременно предотвратить негативные воздействия. В социально ориентированном управлении важно учитывать особенности различных категорий персонала: разницу в потребностях, статусе и интересах работников организации. Среди персонала организации могут быть представители следующих категорий:

- женщины в детородном возрасте и воспитывающие детей, включая тех, кто живет в неполной семье;
- молодые специалисты с высшим образованием, только что принятые на работу, в том числе те, кто проходил срочную военную службу;
- мигранты и переселенцы из других регионов или сельской местности;
- работники, находящиеся на пенсии или приближающиеся к этому возрасту, а также работники, являющиеся высококвалифицированными специалистами;
- работники с высшим образованием, не работающие по специальности в связи с современными условиями.

Рассмотрение корпоративной социальной ответственности применительно к категориям персонала должно учитывать их вклад в работу организации. Однако, такой подход игнорирует принцип равенства, уважения и социальной справедливости, который должен являться основным при выполнении социально ориентированных задач.

Сущность управления организацией может быть отражена в уставных документах, миссии и основных целях, а также в конкретных действиях, направленных на улучшение качества жизни сотрудников и их семей. Для этого организация может предоставлять прямую или косвенную поддержку, например, бесплатные обеды, товары по сниженным ценам и т.д.

Управление кадровой политикой – это общее руководство в важных областях управления персоналом. Когда профессионалы компании уделяют должное внимание благополучию людей, это влияет на работоспособность коллектива и психологическую атмосферу внутри него, что в свою очередь повышает эффективность работы.

Управление персоналом имеет деятельностную, индивидуальную и перспективную направленность:

- управление кадрами – это направленная на действия практика, которая уделяет особое внимание решению служебных проблем с целью достижения поставленных целей компании за счет совершенствования условий труда, поддержки профессионального развития каждого сотрудника и удовлетворения его потребностей;
- управление персоналом является индивидуально ориентированным.

В пределах возможностей управление персоналом пытается смотреть на каждого сотрудника как на отдельную личность и предлагает услуги и программы, заимствующиеся для удовлетворения индивидуальных потребностей. Намерение осуществить персонализацию управления работы персонала нацелено на индивидуальность каждого из них, где создаются условия, приближенные к индивидуальным предпочтениям и потребностям:

- администрация по кадрам старается максимально учитывать индивидуальные потребности каждого сотрудника и предоставлять персонализированные услуги и программы, которые бы соответствовали его запросам и характеру личности;
- эффективный менеджмент кадров осуществляется через обеспечение компетентных и мотивированных работников, которые добиваются результатов своей работы.

Таким образом, необходимо учитывать человеческий фактор при формировании долгосрочных стратегий предприятия.

В современных условиях экономики ключевой задачей любого коммерческого предприятия является его выживание. Для обеспечения долгосрочной успешной работы необходимо грамотно управлять персоналом, так как это неотъемлемая часть успешного бизнеса.

Под управлением карьеры работников подразумевается комплекс мер, направленный на планирование, мотивацию и контроль их профессионального роста, учитывая их индивидуальные цели, потребности и способности. Такой подход способствует повышению лояльности работника к компании, увеличению производительности труда, снижению текучести кадров и наиболее полному раскрытию потенциала сотрудника. Меры управления карьерой обеспечивают эффективное функционирование организации и способствуют привлечению и удержанию квалифицированных специалистов [6].

Один из основных аспектов управления персоналом в организации – планирование карьеры сотрудников. Его цель – определить и поддержать стратегию роста каждого работника внутри компании, определить этапы продвижения по карьерной лестнице. Оцениваются личные качества, цели и амбиции сотрудников, их соответствие стратегии развития организации и ее потребностям [2].

Для продвижения по карьерной лестнице в компании необходимо обладать как личными качествами (образование, квалификация, внутренняя мотивация), так и воспользоваться возможностями, которые предоставляет работодатель (например, возможность роста на самые высокие посты, подходящие для продвижения по службе, а также гибкость в выборе должности). Зачастую работник самостоятельно занимается планированием своей карьеры в компании, но также поддержку и помощь ему могут оказать его непосредственный руководитель или менеджер по персоналу [4].

Существует широкий спектр различных акций, нацеленных на планирование профессиональной карьеры. Мы изображаем на рис. 1 ключевые мероприятия, которые нам кажутся наиболее важными.

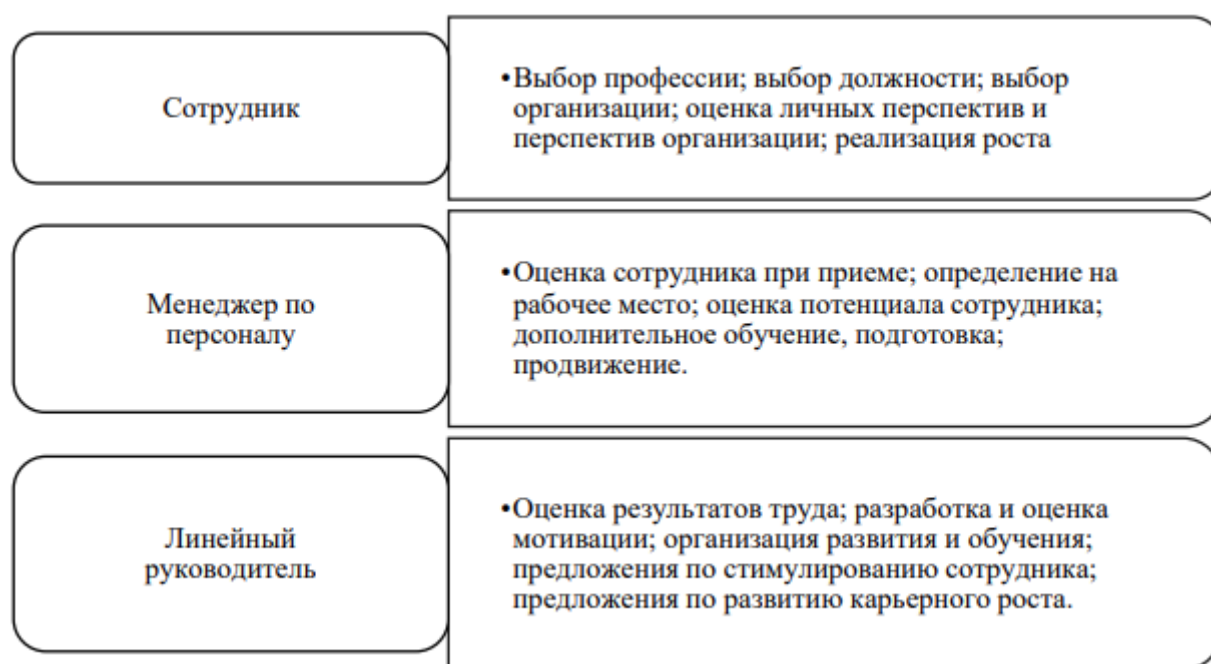


Рис. 1. Мероприятия по планированию деловой карьеры

В организациях можно использовать разнообразные методы управления карьерой. Согласно точке зрения Е.В. Каштановой, эффективными инструментами являются:

- 1) регулярные разговоры о карьерном росте на всех его стадиях, инспектирование на отборочном этапе, беседе (во время интервью) [2, с. 237];
- 2) прохождение тестирования для определения профильных ориентиров, после чего изучение этих результатов сотрудником самостоятельно и обсуждение с руководителем по кадрам или опытным коллегой в области [2, с. 239];
- 3) создание персональной стратегии развития для роста профессиональных навыков и компетенций;
- 4) разработка схем замещения и карьерограмм [2, с. 240].

Таким образом, управление карьерой сотрудников направлено на повышение качества и эффективности их работы. Для этого необходимы усовершенствование профессиональных навыков и создание подходящих внешних условий. Такой подход идет на пользу не только работникам, но и учреждению в целом.

Литература

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/, свободный – (Дата обращения 03.10.2022).
2. Федеральный закон от 29.12.2020 № 473-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012290119?index=8&rangeSize=1>, свободный – (Дата обращения 03.10.2022).
3. Алавердов, А. Р. Управление человеческими ресурсами организации: учебник / А. Р. Алавердов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Университет Синергия, 2017. – 681 с.
4. Акмаева, Р. И., Епифанова, Н. Ш. Компенсационный менеджмент. Управление вознаграждением работников: учеб. пособие / Р. И. Акмаева, Н. Ш. Епифанова. – М.: Прометей, 2018. – 583 с.
5. Актуализация подходов к мотивации и стимулированию труда в современных условиях / И. В. Митрофанова, И. В. Корсакова, Л. В. Обьедкова и др. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 114 с.
6. Алексеева, Л. В. Мотивация и эмоции: учебное пособие: [16+] / Л.В. Алексеева; Тюменский государственный университет. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2011. – 427 с.

ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКОЙ ЭКОСИСТЕМЫ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГОРОЖАН: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Дзгоева Диана Таймуразовна¹, Полторацкая Ирина Валентиновна²

¹ Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), г. Санкт-Петербург (кандидат политических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления)

E-mail: dzgoeva-dt@ranepa.ru

² Северо-Западный институт управления Российской академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург (студент 2 курса магистратуры направления Государственное и муниципальное управления)

E-mail: poltorat_iv@mail.ru

***Аннотация:** В статье рассматривается, как городское планирование и инфраструктура влияют на уровень стресса, социальное взаимодействие и психическое здоровье граждан. Цель исследования заключается в теоретическом обзоре подходов формулирования комфортной и устойчивой городской среды. Акцент сделан на необходимости научно обоснованных подходов к городскому развитию, способствующих улучшению благополучия населения и повышению качества жизни в городах.*

***Ключевые слова:** городская экосистема, психоэмоциональное состояние, урбанистика, комфортная городская среда.*

INFLUENCE OF URBAN ECOSYSTEM ON THE PSYCHOPHYSICAL STATE OF CITY DWELLERS: THEORETICAL ASPECT

Dzgoeva Diana¹, Poltoratskaya Irina²

¹ North-West Institute of Management of RANEPa, St. Petersburg (PhD in Political Science, Associate Professor of the Department of State and Municipal Administration)

² Northwestern Institute of Management Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg (2nd year student of the Master's degree in Public and Municipal Administration)

***Abstract:** This article examines how urban planning and infrastructure impact stress levels, social interactions, and the mental health of citizens. The aim of the study is to provide a theoretical overview of approaches to creating a comfortable and sustainable urban environment. The focus is on the necessity of evidence-based strategies for urban development that contribute to the well-being of the population and improve the quality of life in cities.*

***Keywords:** urban ecosystem, psychophysical state, urban studies, comfortable urban environment.*

В условиях стремительно меняющейся окружающей среды вопросы развития городов становятся все более актуальными, например, как совмещать новейшие технологии и городскую инфраструктуру. Если вопросы развития городской среды обсуждаются широко, то в исследование влияния принятых решений на жителей города практически не углубляются.

Жизнь в современном городе сталкивается с рядом вызовов, включая повышенный уровень стресса, ухудшение качества жизни, рост психических расстройств среди жителей. Во время локдауна множество горожан столкнулись с проблемой одиночества, тревожности и депрессии. Отсутствие личного общения, социального взаимодействия и возможности выхода из дома негативно сказалось на психическом здоровье людей.

Несомненно, любое принятое городскими властями решение по городскому планированию и развитию влияет на жителей города, в первую очередь – на психоэмоциональный фактор.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью разработки научно обоснованных подходов к городскому планированию, которые будут учитывать влияние окружающей среды на благополучие и здоровье граждан. Поддержка органами государственной власти исследований в этой области позволит внедрять эффективные стратегии, направленные на создание комфортной городской среды. Как итог, понимание взаимосвязи между городской экосистемой и психоэмоциональным состоянием жителей не только помогает в разработке стратегий, но и способствует социальной устойчивости и качеству жизни в городах.

Целью данной статьи является обзор влияния различных компонентов городской экосистемы на психоэмоциональное состояние горожан. Задачи исследования включают изучение существующих данных о влиянии городской инфраструктуры на психическое здоровье, выявление факторов, способствующих благополучию граждан, и предложение мер по разработке городского планирования. Таким образом, данное исследование призвано подчеркнуть важность активного использования научных данных в практике государственного управления для повышения качества жизни населения.

Изучение взаимосвязи между окружающей средой и психикой человека относится к направлению «психология окружающей среды» (Environmental Psychology). В рамках данного направления разрабатывается понимание того, какие характеристики визуального окружения являются оптимальными для человека [9]. Целью многих современных исследований является выявление эффектов взаимодействия человека с разными видами среды, такими как приведенные на рис. 1.

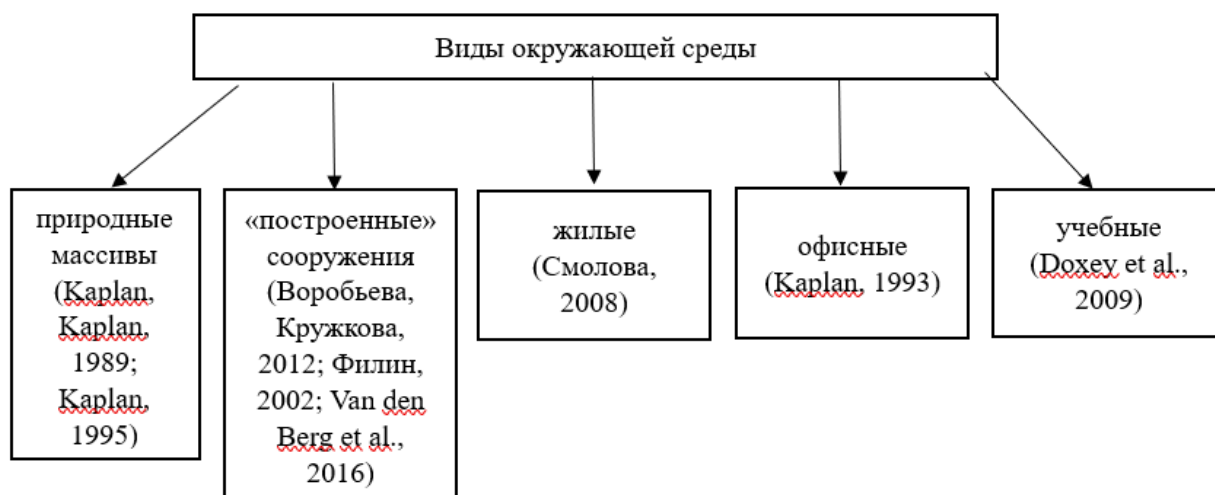


Рис. 1. Виды окружающей среды, оказывающие влияние на человека

Стоит отметить, что комплексное исследование воздействия среды крупных городов на человека остается малоизученным. Также исследования в области «психология окружающей среды» разнообразны, в том числе по форме классификаций, что затрудняет интеграцию методов и обобщения выводов. На данный момент систематизация знаний в этой области необходима для проведения дальнейших исследований [10]. Исследования в данной области можно классифицировать по разделам, приведенным на рис. 2.



Рис. 2. Категории характеристик исследований

Изучая первую категорию характеристик – объективные, можно выделить основную линию исследований – взаимосвязь природы и построенных сооружений.

Например, рассмотрим проводимые эксперименты с фотографиями природы и построенных сооружений. В ряде исследований, проведенных Ulrich,

1981, Berman et al., 2008, Valtchanov, Ellard, 2015, рассматривание фото природы вызвало благоприятный эффект: улучшение эмоционального фона; уменьшение когнитивной нагрузки; снижение стресса. При просмотре фото построек у респондентов повышались когнитивная нагрузка и уровень стресса [9].

Также подобные исследования описывает Колин Эллард, специалист по когнитивной нейропсихологии и психогеографии, в работе «Среда обитания: Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие» [12]. К. Эллард приводит пример эксперимента, связанного с фасадом зданий. Выяснилось, что геометрически сложная архитектура благоприятно влияет на эмоциональный фон человека, в отличие от однотипных застроек. Как итог, проведенные эксперименты позволяют понять не только важность природных элементов при планировании городских кварталов, но и сложность архитектуры здания.

Стоит отметить, что даже при густо заселенной однотипной застройке строительные компании отводят большое внимание «зеленым зонам». Обещания застройщиков о «зеленых зонах» можно наблюдать практически в каждой рекламной кампании новостройки, так как их наличие становится притягательным фактором для приобретателей будущих жилищных площадей.

Одним из методов решения наличия зеленых насаждений можно считать постройку жилых домов с «вертикальным лесом». К примеру, экспериментальный проект Chengdu's Qiyi City Forest Garden в китайском мегаполисе Чэнду в 2018 году. В данном проекте предусматривались ухоженные сады на каждом балконе, с возможностью дальнейшего роста растений, что позволило бы справиться со смогом и шумом улиц. После ввода в эксплуатацию выяснилось, что неконтролируемый людьми рост растений в незанятых квартирах начал привлекать большое количество насекомых, в частности комаров. Это отпугивало потенциальных покупателей и привело к тому, что зелень поглотила все на балконе и начала гнить. Также сыграла роль ошибка на этапе проектирования, связанная с отсутствием достаточно действенной системы дренажа, что вызвало застой воды. И по мнению некоторых специалистов, наличие на балконах карликовых растений, разрастающихся не так активно, могло бы скорректировать некоторые проблемы. Данный проект показал, что разработка жилых домов с «вертикальным лесом» или другими системами зеленых насаждений должна проходить тщательную и многостороннюю экспертизу, чтобы облегчить жизнь горожан, а не приносить неудобства.

Говоря об органах государственной власти, местные администрации также заинтересованы в планировании новых зеленых зон. Например, количество заявок – участников в федеральном проекте в 2023 г. «Формирование комфортной городской среды» превышает 2500. Большинство из заявок – постройка или реконструкция парковых зон. Тем не менее, одновременно с

положительным фактором постройки парковых зон разрастается фактор негативный – застройка высотными однотипными жилыми зданиями. Например, спальные зоны в Санкт-Петербурге можно охарактеризовать как плотно застроенные. Жилые кварталы в Мурино или Кудрово густо заселены, причем чаще всего не собственниками жилья, а арендаторами, что повышает социальную напряженность.

Инфраструктура в районах развита неравномерно – если говорить об коммерческих площадях, то они довольно развиты, но дорожная инфраструктура показывает обратные результаты.

Следующий фактор оценки окружающей среды жителями можно оценить как субъективный, то есть с особенностями восприятия среды субъектом.

Например, анализируя ГИС «Яндекс.Карты», можно заметить, что на участках выездов и въездов в жилые кварталы Мурино или Кудрово г. Санкт-Петербурга стабильно образуются заторы. Полный анализ реакции жителей данных кварталов можно оценить путем анализа собственных комментариев горожан – в «Яндекс.Картах» существует функция написания информационного сообщения на любом участке дороги. Любой житель, зарегистрированный в «Яндекс.Картах», может оставить свой комментарий, например, информацию о заторах при въезде в Кудрово или о транспортной доступности того или иного жилого комплекса. Например, жители одного из жилых комплексов в Кудрово оценивают транспортную доступность в 34% (рис. 3) [8].

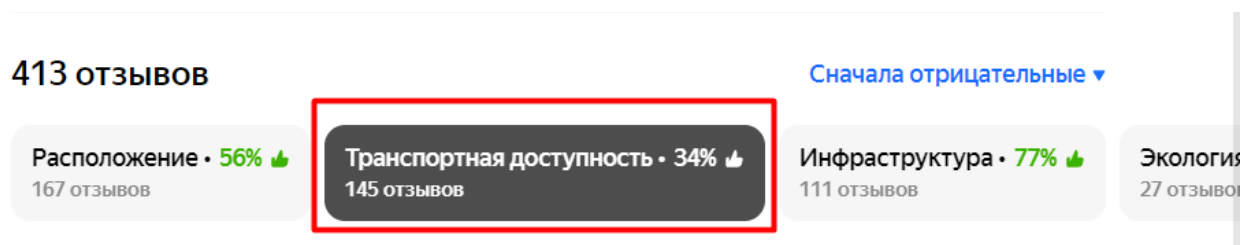


Рис. 3. Оценка транспортной доступности жилого квартала Кудрово его жителями

Проведенный анализ показывает, что большинство жителей Кудрово негативно оценивают дорожную инфраструктуру квартала и сообщают о повышении уровня стресса, находясь в заторе. Конечно, проблема дорожной инфраструктуры не единственная, с чем сталкиваются жители густонаселенных жилых кварталов ежедневно. Также к проблемам можно отнести, например, отсутствие парковочных мест или повышенный уровень преступности. Сталкиваясь с тревогой ежедневно, у жителей кварталов может снижаться качество жизни: малоподвижный образ жизни; постоянное напряжение и стрессовое состояние, что может привести к проблемам со здоровьем.

Таким образом, строительство парковых зон, конечно, имеет положительный эффект, но плотная высокоэтажная застройка имеет гораздо больший накопительный негативный эффект, нивелирующий положительный [5].

Несомненно, властям города необходимо более внимательно подходить к оценке текущей ситуации и предотвращать появление новых проблем. Например, постройка новой дорожной развязки позволит уменьшить проблемы с заторами при въезде и выезде из кварталов. Тем не менее, решение вышеперечисленных проблем зачастую дорогостоящее и длительное по реализации. Конечно, стрессовое состояние жителей желательно решать достаточно оперативно, но на данный момент быстрых и качественных решений не разработано.

Переходя к практической стороне изучения вопроса влияния городской экосистемы, стоит перейти к субъективному самоотчету. Чтобы прочувствовать то, что ощущают жители ежедневно, исследователям в данном вопросе необходимо самостоятельно «прожить» день горожан. Например, интересная практика зародилась в г. Сургуте. Местная администрация, получая негативные комментарии о местном автотранспортном предприятии, осуществляющем перевозки пассажиров по городским маршрутам, пришла к решению самостоятельно оценить качество перевозок. Таким образом, команда администрации во главе с мэром М.Н. Слеповым провели исследование на личном опыте, проехав на популярных маршрутах города. Были выявлены существующие проблемы, которые были переданы перевозчику для их устранения [3]. Как итог, команда администрации и М.Н. Слепов не только изучили вопрос, но и получили общественное одобрение со стороны горожан. Подобная практика повторялась не единожды и в разных сферах: от структур здравоохранения (запись к врачу) до качества освещения улиц. Подобная практика позволяет понять, что ощущают жители города, сталкиваясь с той или иной проблемой. Стоит отметить, что отследить собственные ощущения предлагают риелторы при рекомендации квартир – покупателю необходимо «пройти» путь от предполагаемого дома до работы в час пик. Только так покупатель сможет понять, насколько комфортно ему будет в новых условиях.

Возвращаясь к органам государственной власти, нужно отметить их основную задачу – повышение уровня комфорта жителей. По мнению автора, одним из ключевых шагов к повышению уровня удовлетворенности становится именно субъективный самоотчет. Только в тот момент, когда представитель органа власти примеряет на себя ту или иную роль жителя, он в полной мере испытывает весь спектр эмоций горожан, который они проживают ежедневно. Изучая свои ощущения, например, от поездки в общественном транспорте, можно не только выявить существующие проблемы, но и более рационально подходить к будущим проектам.

Продолжая тему проектирования городской среды, следует обратиться к концепции «тактического урбанизма». Тактический урбанизм представляет собой совокупность временных и недорогих мер по трансформации городской среды на уровне районов и отдельных общественных пространств. В России к наиболее удачным региональным проектам тактического урбанизма, принятым горожанами, следует отнести благоустройство привокзальной площади в Саратове в 2017 г. [2]. На площади нанесли разметку, чтобы развести потоки общественного и личного транспорта, устроили цветники, оборудовали места кратковременного отдыха. Подобное решение смогло снизить нагрузку на общественное пространство и уровень стресса, так как по результатам проведенного опроса пространство до реконструкции вызывало негативные эмоции у жителей: стихийная парковка; «бутылочное горлышко» при выезде; отсутствие пешеходной связи между основными точками и низкое качество озеленения. Постепенная реконструкция площади позволила не только решить вышеперечисленные проблемы, но и сэкономила немало средств благодаря грамотному планированию. Принятое решение о реконструкции получило положительный отклик у граждан и является удачным примером тактического урбанизма.

Концепция тактического урбанизма полезна в тех случаях, когда на принятие решений нет большого количества средств и возможностей [6]. Но ее максимальная эффективность может быть достигнута исключительно в условиях качественно проведенной исследовательской работы. Например, в книге Майка Лайдона и Энтони Гарсиа «Тактический урбанизм» описываются действия при планировании решений в рамках концепции [11]. Так, существует пятишаговый процесс при планировании:

1. Эмпатия.
2. Очерчивание границ.
3. Поиск идей.
4. Прототипирование.
5. Тестирование.

Обращаясь к теме исследования о влиянии городской среды на психоэмоциональное состояние горожан, необходимо подробно рассмотреть первый шаг плана – эмпатию. Авторы выделяют, что основным шагом при планировании является определение того, для кого составляется план или дизайн. Группа, принимающая решение, может задать ряд вопросов для детализации:

- Для кого этот проект?
- Сколько человек вы успели опросить?
- Не следует ли вам ближе познакомиться с людьми, которых затронет проект?
- Кто именно выиграет благодаря вашему проекту, а кто нет?

- Можно ли сделать проект более привлекательным для тех, кто живет или работает рядом с этим местом?
- Как максимально расширить охват, чтобы ваш проект стал привлекателен и полезен для детей и стариков, для инвалидов?
- Есть ли в сообществе особые потребности?
- Можно ли адаптировать проект для более широкой аудитории?
- Пытались ли вы поставить себя на место наименее привилегированных?
- Привлекли ли вы разных спонсоров и заинтересованных лиц в поддержку проекта?

Изучая данные вопросы, можно сделать вывод о том, как тот или иной проект или дизайн будет влиять на горожан, в том числе на их психоэмоциональное состояние. Концепцию тактического урбанизма необходимо включать в программы развития городов. Для принятия качественных и правильных решений органам местной власти также необходимо не только расширять познания в области урбанистики, но и уметь применять полученные знания на практике.

Обобщая вышеизложенные факторы влияния, стоит отметить, что влияние городской экосистемы многогранно. Оно заключается не только в наличии или отсутствии «зеленых зон», но и в сложности архитектуры, в качестве дорожной инфраструктуры, в оценке участия органов власти в решении проблем и так далее. Многогранность вопроса затрудняет его исследование и разработку практических рекомендаций, но благодаря современным технологиям отследить текущую ситуацию становится легче.

Тем не менее, планирование городской среды с учетом психоэмоционального состояния жителей становится затруднительным. Это связано с быстромеменяющейся городской средой, например, с развитием сферы услуг. В мегаполисах курьеров стремительно пересадили с велосипедов на мопеды, скутеры и электровелосипеды. Реакция жителей также стремительна – огромное количество негативных комментариев и петиций с запретом данных видов транспорта ежедневно появляется в сети Интернет [4]. Проведя анализ комментариев, можно прийти к общему выводу – жители испытывают стресс. Жители крайне негодуют против наличия и передвижения огромного количества курьеров, зачастую создающих аварийные ситуации на дорогах общего пользования и тротуарах.

Местным властям необходимо решить сложившуюся проблему. Конечно, ее можно было бы частично избежать, закладывая в городское планирование наличие велодорожек, но сложившаяся ситуация не позволяет быстро ее решить. Данный пример показывает, как ошибки в городском планировании влияют на будущее города и его жителей. Избежать подобных ошибок позволяют существующие отчеты и исследования различных бюро, например, исследования КБ

«Стрелка» о геомаркетинге, развитии городского планирования на принципах ESG или комфортной городской среде [1].

Возвращаясь к теме велодорожек, у КБ «Стрелка» существует исследование совместно с сервисом доставок «Транспорт будущего: как сделать города удобнее для велосипедистов». В исследовании прилагается карта улиц с велодорожной инфраструктурой в разных городах. По результатам анализа, в г. Санкт-Петербурге есть ярко выраженные проблемы с велодорожной инфраструктурой (рис. 4) [7].

СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ

У этих городов есть ярко выраженные проблемные зоны. Основные причины две — неудобные и опасные для велосипедистов участки и отсутствие или неоптимальное расположение велоинфраструктуры.

ГОРОД	РЕЗУЛЬТАТ РЕЙТИНГА	ПРОТЯЖЕННОСТЬ И РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЕЛОДОРОЖЕК	УДОБСТВО ГОРОДА ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДА	БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ	ВЫВОД ДЛЯ ГОРОДА
КРАСНОЯРСК	6.2	2	6.5	10	∨
МОСКВА	5.7	5.5	5	6.5	∨
ЧЕЛЯБИНСК	5.7	2.5	5	9.5	∨
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	5.3	3.5	9.5	3	∧
<p>Город с самыми высокими баллами за удобство улиц для велосипедистов и связность велодорожек и велополос, при этом основная велоинфраструктура расположена за пределами участков с интенсивным дорожным движением. Наблюдается высокий уровень аварийности с участием велосипедистов и смертности в таких происшествиях.</p>					
КАЗАНЬ	5.2	3	6	6.5	∨

Рис. 4. Результат анализа наличия велодорожек в г. Санкт-Петербурге

Отдельно стоит отметить рекомендации КБ «Стрелка» для управленцев и активистов для развития велоинфраструктур.

В КБ «Стрелка» представлено множество различных исследований в разнообразных сферах (рис. 6).

Возвращаясь к теме взаимосвязи городского планирования и психоэмоционального состояния горожан, можно сделать вывод о том, что использование подобных исследований городскими властями при городском планировании позволяет избежать множества ошибок, которые в дальнейшем дорого исправлять.

ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ УПРАВЛЕНЦЕВ И ВЕЛОАКТИВИСТОВ

1 ОЦЕНИТЬ СИТУАЦИЮ С ПОМОЩЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ DELIVERY CLUB И КБ СТРЕЛКА

- A. Обсудите исследование и определите основные задачи вместе с жителями, экспертами и предпринимателями
- B. Проверьте, соответствуют ли актуальным запросам существующие программы благоустройства, развития улично-дорожной сети и велоинфраструктуры



4 ОРГАНИЗОВАТЬ ПРИЕМ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ОТ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ

- A. Сделайте сайт или приложение для краудсорсинга идей
- B. Запустите чат-бота или телеграм-канал для удобного общения
- C. Создайте рабочий адрес электронной почты или телефонную горячую линию



2 РАЗРАБОТАТЬ ВЕЛОМАСТЕРПЛАН ВМЕСТЕ С ЖИТЕЛЯМИ, ЭКСПЕРТАМИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМИ

- A. Определите масштаб мастер-плана: от одного-двух районов до целого города
- B. Найдите самые востребованные среди автомобилистов, пешеходов и велосипедистов улицы и свяжите их с существующей велоинфраструктурой
- C. Придумайте решения для наиболее опасных участков — перекрестков и пешеходных переходов
- D. Убедитесь, что вдоль велоинфраструктуры достаточно освещения
- E. Определите места для остановок, отдыха, ремонта велосипедов
- F. Разработайте дорожную карту для внедрения велоинфраструктуры в существующие или новые городские программы



3 СДЕЛАТЬ ТЕСТОВУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ НА ОДИН СЕЗОН

- A. Нанесите тестовую разметку в соответствии с вашим веломастерпланом
- B. Понаблюдайте, как тестовые велополосы и велодорожки используются в разное время года



5 ОЦЕНИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ И НАЧАТЬ РЕАЛИЗАЦИЮ МАСТЕР-ПЛАНА

- A. Проанализируйте эффекты тестовой велоинфраструктуры и отзывы пользователей
- B. Внесите в план корректировки и утвердите этапы его реализации с учетом планов развития города
- C. Создавайте велоинфраструктуру в своем городе и следите за изменениями к лучшему



Delivery Club × STRELKA KB

Рис. 5. Рекомендации КБ «Стрелка» для развития велоструктур

ИССЛЕДОВАНИЯ

которые помогают ориентироваться в изменениях

>50

исследований в области развития среды и городов проведено экспертами КБ Стрелка

Категории **Все**

- Все** Образовательная и научная инфраструктура
- Планирование и развитие городов, агломераций и регионов
- Устойчивое развитие и ESG
- Потребительский сектор и сфера услуг
- Бизнес-инфраструктура и МСП
- Комфортная среда и благоустройство
- Городские технологии
- Девелопмент и строительство
- Туризм
- Мобильность и логистика

Цели устойчивого развития **Все**

Закреть фильтр

- Все** 3. Хорошее здоровье и благополучие
- 4. Качественное образование
- 6. Чистая вода и санитария
- 8. Достойная работа и экономический рост
- 9. Индустриализация, инновации и инфраструктура
- 11. Устойчивые города и населенные пункты
- 12. Ответственное потребление и производство
- 13. Борьба с изменением климата
- 15. Сохранение экосистем суши

Рис. 6. Некоторые исследования от КБ «Стрелка»

Подводя итог, можно сказать, что городская экосистема крайне многогранна. Ее исследование затрудняет стремительно развивающаяся окружающая среда с новыми проблемами у жителей городов. Решение этих проблем зачастую дорогостояще и труднореализуемо, но избежать появления новых поможет грамотное городское планирование. Органам государственной власти необходимо не только учитывать теоретически описанные проблемы, но и анализировать их на практике. Только таким образом комплексный подход может привести к повышению уровня благополучия граждан.

Литература

1. Исследования // КБ Стрелка URL: <https://www.strelka-kb.com/researches> (дата обращения: 01.10.2024).
2. На площади перевели стрелки // Коммерсантъ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3434493> (дата обращения: 01.10.2024).
3. Обзор транспортной доступности г. Сургут // Социальные сети мэра г. Сургут М.Н. Слепова URL: https://vk.com/slepov_surgut?w=wall713866995_3315 (дата обращения: 01.10.2024).
4. Сервисы кикшеринга хотели бы запретить более 60% москвичей и питерцев // Коммерсантъ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6185554> (дата обращения: 01.10.2024).
5. Стресс в большом городе. Что влияет на психологический дискомфорт жителей мегаполиса // Ведомости URL: <https://www.vedomosti.ru/gorod/townpeople/articles/stress-v-bolshom-gorode-chto-vliyaet-na-psihologicheskii-diskomfort-zhitelei-megapolisa> (дата обращения: 01.10.2024).
6. Тактический урбанизм // Большая российская энциклопедия URL: <https://bigenc.ru/c/takticheskii-urbanizm-2-b2952d> (дата обращения: 01.10.2024).
7. Транспорт будущего: как сделать города удобнее для велосипедистов // КБ Стрелка URL: <https://velofuture.strelka-kb.com/> (дата обращения: 01.10.2024).
8. Яндекс.Карты // Яндекс URL: <https://yandex.ru/maps/2/saint-petersburg/?ll=30.519633%2C59.907367&z=14.16> (дата обращения: 01.10.2024).
9. Капцевич О.А. Психологические эффекты визуального восприятия городской среды: систематический обзор // Журнал Высшей школы экономики . – 2021. – №3. – С. 574-597.
10. Витольд Рыбчинский Городской конструктор. Идеи и города [Текст] : электронный ресурс. – 3-е изд. – М. : Стрелка Пресс, 2017. – 217 с.; см.; ISBN 978-5-906264-23-7
11. Майк Лайдон, Энтони Гарсиа Тактический урбанизм : краткосрочные действия – долгосрочные перемены; перевод с английского Любови Сумм, Алексея Огнева. – М. : Strelka Press, 2019. – 302, [1] с. : ил.; 21 см.; ISBN 978-5-906264-93-0 : 3000 экз.
12. Эллард, Колин Среда обитания. Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие [Текст] / Колин Эллард ; перевод с английского [Елены Корюкиной, Анастасии Васильевой]. – 3-е изд. – М. : Альпина Паблицер, 2018. – 287 с.; 22 см. – (Editor's choice).; ISBN 978-5-9614-7018-5 : 2000 экз.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАДРОВОЙ РАБОТЫ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Мунгалов Руслан Сергеевич¹

¹ ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, г. Санкт-Петербург (аспирант)

E-mail: mungalov_rs@mail.ru

***Аннотация:** В настоящее время любая организация, независимо от формы собственности, целей и сферы деятельности, вынуждена функционировать в условиях постоянного взаимодействия двух взаимно противоположных сред: внешней и внутренней. Поэтому вопросы организации кадровой работы в государственных образовательных учреждениях высшего образования обретают особое значение. В статье рассматриваются вопросы определения понятия «персонал», структура целей системы управления персоналом.*

***Ключевые слова:** кадровая политика, образовательная среда, управление персоналом, развитие человеческих ресурсов.*

IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATION OF PERSONNEL WORK IN STATE EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

Mungalov Ruslan¹

¹ Institute of Regional Economics of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg (Postgraduate student)

***Annotation:** Currently, any organization, regardless of its form of ownership, goals and field of activity, is forced to function in conditions of constant interaction between two mutually opposite environments: external and internal. In the external environment of an organization, the main thing is the market and the laws governing it. Therefore, all the activities of the organization related to the external environment are mainly carried out through the application of economic management methods: increasing advertising costs, discounts, reducing production costs, product costs, and so on. Probably for this reason, a significant part of modern domestic researchers and practitioners in the field of management focuses on economic management methods, pushing aside organizational and administrative ones.*

***Keywords:** personnel policy, educational environment, personnel management, human resources development.*

Во внешней среде организации главное – рынок, законы, его регулирующие. Поэтому вся деятельность организации, связанная с внешней средой, в основном осуществляется посредством применения экономических методов управления: увеличение расходов на рекламу, скидки, снижение издержек

производства, себестоимости продукта и так далее. Вероятно, по этой причине значительная часть современных отечественных исследователей и практиков в области менеджмента основное внимание уделяет экономическим методам управления, отодвигая организационно-административные. Но нельзя забывать, что на эффективность деятельности предприятий и организаций огромное влияние оказывает их внутренняя среда, в которой отсутствуют рыночные отношения. Эти отношения можно лишь смоделировать для повышения эффективности деятельности. То есть для внутренней среды организации более подходящими являются организационно-административные методы управления. Данные методы выступают как основные инструменты, обеспечивающие организацию деятельности сотрудников. Пригожин А.И., подчеркивая значимость инструментов, обеспечивающих управляемость и порядок, называет новый этап человеческой истории организационной цивилизацией, третьей природой человечества. Потеря управляемости в значительной степени связана с дефектами в разработке организационно-административных документов [3, с.7-15].

Разумеется, организационно-административные методы управления, применяемые во внутренней среде организации, должны тесным образом сочетаться с экономическими и социально-психологическими. При этом всегда надо учитывать, что организационно-административная сторона присутствует в любом роде деятельности любой организации, окаймляя, сопровождая и подытоживая любой управленческий шаг.

Так же следует отметить, что в современной литературе по теории и практике административного менеджмента отводится очень незначительная роль анализу его специфики в управлении персоналом. Основное внимание уделяется ему только как инструменту контроля. В то же время концепция управления человеческими ресурсами, составляющая методологическую основу современного подхода к управлению персоналом, воспринимает персонал как основной конкурентоспособный ресурс любой организации и сосредотачивает внимание современных менеджеров на поиске методов и средств, увеличивающих кадровый потенциал организации. На первый план начинает выходить целенаправленная разработка системы управления персоналом, в которой организационно-административные методы занимают центральное место.

Отечественные промышленные предприятия, торговые и сервисные организации и другие бизнес-структуры уделяют большое внимание разработке систем управления персоналом. В то же время в такой сфере деятельности, как образование, современный подход к управлению персоналом как к управлению ресурсом еще не нашел должного внимания. В лучшем случае разрабатывается миссия образовательной организации, в некоторых случаях предпринимаются попытки разработки кадровой политики, но о разработке системы управления персоналом речи не идет.

Существует сегодня множество подходов к определению персонала и управлению персоналом в частности. В основе современной концепции управления персоналом, отвечающей требованиям как современного типа производства, так и самого работника, следует использовать подход к человеку как к основе производства. Причем под основой подразумевается основной ресурс производства. Ельмеев В.Я. определяет данный подход как воспроизводственный, заключающийся в том, что человек должен являться не только условием, но и предпосылкой производства, и его конечным результатом. Ельмеев В.Я. подчеркивает роль человека как исходного начала материального производства. Он считает, что при рассмотрении предпосылок производства, кроме как из индивидов, исходить не из чего.

Прежде всего обратимся к понятию «персонал». В широком смысле это понятие представляет всю совокупность работников конкретной организации, которые выполняют определенные организационные задачи.

Персонал – это личный состав организаций, включающий всех наемных работников, а также работающих собственников и совладельцев. К основным признакам персонала при этом относятся: наличие трудовых взаимоотношений с работодателем на основании трудового договора (контракта); обладание профессией, специальностью, квалификацией, компетентностью и другими качественными характеристиками, которые определяют отнесение работника к одной из категорий персонала; целевая направленность деятельности, адекватная целевым установкам организации.

Хотелось так же обратиться к многоаспектному подходу к определению понятия «персонал», предложенному доктором социологических наук Сергеем Петровичем Дыриным.

Он рассматривает персонал через призму пяти основных проекций:

1. Персонал как совокупность людей, обладающих определенными психофизиологическими различиями и потребностями, в рамках которой работник предъявляет организации ряд требований, таких как качественное питание, благоприятный социально-психологический климат, охрана труда, возможность отдыха и так далее.

2. Персонал как совокупность личностей с потребностями в содержании труда, уверенности в завтрашнем дне, социальной защищенности и высоком статусе организации и должности.

3. Персонал как совокупность субъектов экономических отношений с предприятием. В данном случае к организации предъявляются требования в наличии взаимосвязи между количеством и качеством труда и его вознаграждением, возможности непосредственного влияния на экономическую политику предприятия и осведомленности о экономическом состоянии организации. Здесь

возникает необходимость в экономической заинтересованности сотрудников, поэтому иногда целесообразно некоторых работников включать в процесс управления организацией, превращая их в акционеров компании.

4. Персонал как совокупность субъектов производственных функций. В этом случае предъявляется требование к наличию функциональных задач, наличию соответствующих ресурсов, качеству и состоянию материально-технического обеспечения, наличию справочно-информационной документации и т.д.

5. Персонал как совокупность граждан, носителей корпоративной культуры. Одним из важнейших качеств персонала в данном случае рассматривается приверженность, лояльность сотрудников, которая является осознанным соблюдением правил и норм организации и предъявляет аналогичные требования к остальным сотрудникам.

В научной литературе под системой понимают целостную совокупность определенным образом упорядоченных элементов, обладающую такими качественными характеристиками, которые не свойственны каждому из элементов, входящих в совокупность. Система имеет цель, которая является результатом ее функционирования, ресурсы, необходимые для реализации цели, и должна быть определенным образом организована для достижения цели. «Системный подход отражает учет взаимосвязей между отдельными аспектами управления персоналом и выражается в разработке конечных целей, определении путей их достижения, создания соответствующего механизма управления, обеспечивающего комплексное планирование, организацию и стимулирование работы с персоналом ...» [4, с.343].

Обобщение опыта зарубежных и отечественных организаций позволяет сформулировать главную цель системы управления персоналом организации как обеспечение организации персоналом, их эффективное использование, профессиональное и социальное развитие. Сформулируем основные цели системы управления персоналом в виде рис. 1.

Таким образом, систему управления персоналом относят к «особо сложным системам» [5]. Цели системы управления персоналом реализуются ее структурой. Структура системы управления персоналом может быть представлена следующим образом:

- концепция управления персоналом;
- стратегия управления персоналом;
- политика управления персоналом;
- программы управления персоналом;
- методы управления персоналом;
- мероприятия.



Рис. 1. Структура целей системы управления персоналом

Применяемой в настоящее время концепцией управления персоналом является концепция управления человеческими ресурсами. Данная концепция была сформирована в 70-е годы XX века как результат развития идей стратегического менеджмента. Поэтому данная концепция – это концепция стратегического управления персоналом. Основным понятийный аппарат, разрабатываемый в рамках этой концепции, – кадровый потенциал организации, кадровая политика организации, компетентность персонала, развитие персонала, организационная культура, управление персоналом как система, персонал как источник дохода организации, инвестиции в персонал, организационная среда, образовательная среда и т.д. Конкурентоспособность персонала организации обеспечивается разработкой инструментов реализации данных теорий.

Важнейшим элементом стратегии является приоритет в распределении ресурсов. При формировании стратегии управления персоналом этот элемент принципиально важен, так как он определяет структуру службы управления персоналом, организацию, количество и квалификационный уровень рабочих мест, закрепленных за конкретными функциями управления персоналом. Стратегия управления человеческими ресурсами относится к уровню функциональных стратегий, так как направлена на реализацию конкретных целей, стоящих перед службой персонала. Специфика образовательных учреждений, где независимо развиваются отдельные структурные части организации (факультеты), при их определенном взаимодействии является диверсифицированной функциональной стратегией. При такой стратегии распределение ресурсов принципиально

определяет функционирование и развитие отдельных структурных подразделений организации.

Формированию стратегии и реализации стратегического элемента – распределение ресурсов – предшествует анализ рынка образовательных услуг, демографической ситуации, общественных ценностей, профессионального рынка труда. Таким образом, разработка стратегии персонала связана с исследованиями, проводимыми в рамках маркетинга персонала. Результатом разработки кадровой стратегии является кадровая политика организации.

Литература

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами : [учебник для слушателей, обучающихся по программе "Мастер делового администрирования"] / Майкл Армстронг ; [пер. с англ. под ред. С.К. Мордовина]. – 10-е изд. – СПб.[и др.] : Питер, 2015. – 846 с.
2. Аверин А.А. Управление персоналом : учеб. пособие / А. Н. Аверин; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. – М.: Изд-во РАГС, 2011. – 207 с.
3. Басовский Л. Е. Стратегический менеджмент : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Менеджмент» / Л. Е. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 364с.
4. Васецкий А.А. Основы менеджмента: учебное пособие / А. А. Васецкий, А. А. Козырев, Н. А. Тарасов, В. В. Яновский; Северо- Западная академия государственной службы. – СПб.: Издательство СЗАГС, 2011. – 286 с.
5. Веснин В.Р. Управление человеческими ресурсами : теория и практика : учебник / В. Р. Веснин. – М.: Проспект, 2013. – 688 с.
6. Волков Ю.Г. Социальная диагностика и социальная экспертиза (для бакалавров) / Волков Ю.Г. – М.: Кнорус, 2015. – 240 с.
7. Гибкое управление проектами и продуктами / Вольфсон Б. – СПб.: Питер, 2015. – 144 с.

РАЗДЕЛ 4. ТУРИЗМ

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В АРКТИКЕ

Польская Алиса Игоревна¹

¹ Северо-Западный Институт Управления РАНХиГС, г. Санкт-Петербург (студент 4 курса факультета государственного и муниципального управления)
e-mail: apolskaya-20@edu.ranepa.ru

***Аннотация:** В данной статье рассмотрены актуальные и современные вопросы развития и поддержки туризма в Арктических регионах Российской Федерации. Раскрывается важность развития туристической деятельности в данном регионе. В настоящей работе выделены особенности ведения туристической деятельности в Арктике.*

***Ключевые слова:** Арктический туризм, развитие туризма в Арктике, туризм в Арктике, туризм в отдаленных районах, проблемы туризма в Арктическом регионе.*

MAIN ISSUES IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM IN THE ARCTIC

Polskaya Alisa¹

¹ Northwestern Institute of Management of RANEPa, St. Petersburg (4th year student of the faculty of public and municipal administration)

***Abstract:** This article discusses current and contemporary issues of development and support of tourism in the Arctic regions of the Russian Federation. The importance of developing tourism activities in this region is revealed. This work highlights the features of conducting tourism activities in the Arctic.*

***Keywords:** Arctic tourism, tourism development in the Arctic, tourism in the Arctic, tourism in remote areas, tourism problems in the Arctic region.*

Арктическая зона обширна, ее территории занимают около 20% площади Российской Федерации и 1/6 часть от поверхности Земли. Она располагается в северной полярной части планеты, в одном из наиболее труднодоступных мест мира [2, с.79]. От архипелага земли Франца-Иосифа до республики Карелия, от Северодвинска до Мурманской области, Республика Саха, Архангельская область, Ямало-Ненецкий автономный Округ, Приморский и Красноярский края – все эти регионы входят в состав Арктики. В составе Российской Федерации она выделяется в особую зону, на развитие которой обращают пристальное внимание.

Территория арктической зоны является одним из главных векторов экономического развития Российской Федерации. На современном этапе развития науки и техники особое внимание уделяется Арктике. Совершенствуются меры

развития инфраструктуры, поддержки предпринимательства, улучшения качества жизни коренных народов, логистики.

Арктический туризм – одно из новых направлений, которое сейчас активно развивается. Термин «Арктический туризм» на данный момент официально не существует. Однако понятия туризма в Арктике, как «посещения Арктики в рекреационных, познавательных, спортивных, религиозных и иных подобных целях, не связанных с получением прибыли и осуществлением трудовой деятельности» [2] активно использовались в документах о стратегии развития Арктической зоны РФ и об обеспечении национальной безопасности до 2020 г., утвержденных Правительством страны [5].

Тема туризма в Арктике популярна в работах многих отечественных и зарубежных исследователей. Например, в своей работе Швецова И.В. подмечает: «Эффективная деятельность туристского бизнеса, качественный сервис в сфере туризма в Архангельской области, создание туристско-рекреационных кластеров, повышение спроса на продукты туризма внутри страны – это дело ближайшего будущего. Многое зависит здесь от наличия спроса на туристские продукты в Архангельской области, в том числе и в Арктике» [8].

Еще в 2014 году Тайсаева А. Б. отмечала, что «по прогнозам Всемирной Туристской Организации (ВТО) туризм в ближайшее время будет развиваться более интенсивно и к 2020 году станет отраслью №1 по многим показателям. Арктическая зона не должна оставаться в стороне от этого процесса». И посмотрев на развитие Арктического туризма, сейчас становится понятно, что улучшение данного сектора в будущем станет еще более прогрессивным [6].

Что касается развития туризма, то Правительством Российской Федерации 20.09.2019 г. была утверждена Стратегия развития туризма в Российской Федерации до 2035 г. №2129-р, в данный документ входила отдельная часть, описывающая тонкости развития туризма в Арктике.

Развитие туризма в Российской Федерации – важный вектор, который направлен на удовлетворение потребностей населения в отдыхе, личностном развитии. Он руководствуется следующими принципами: учёт социальных и культурных аспектов; учёт экологических и экономических аспектов развития деятельности; учёт разнообразия регионов России. Главное – увеличение роли туризма в социальном и экономическом развитии страны и в отдельных регионах Российской Федерации.

Национальным Туристическим Союзом в 2018 г. было проведено исследование по поводу желания людей посетить Арктику. Всего 32% опрошенных положительно отреагировали на тему туризма в Арктике. Всего было опрошено 100 человек в возрасте 20–65 лет. Респонденты, которые заявили о желании посетить Арктическую зону, поделились, что причиной является

возможность увидеть нетронутую природу, ледники и животных в своей среде обитания [7].

Затруднение развития туристической сферы в Арктике – причина нехватки специализированных сотрудников, таких как финансисты, экономисты, рекламщики, маркетологи, а также квалифицированные гиды-экскурсоводы. Также проблемы вызывают транспортная доступность и отсутствие туристической инфраструктуры. Поэтому туристические маршруты в Арктическую зону являются достаточно труднодоступными и дорогими. Нехватка аварийно-спасательных организаций вызывает проблемы безопасности туристов и является основополагающей для торможения развития туризма в Арктике. Поэтому необходимо создать комплексный подход для решения проблем, что позволит сделать туристическое направление в арктическую зону более привлекательным для туристов, а также доступным и безопасным.

Березина Е. в статье Российской газеты по поводу стоимости Арктического туризма писала: «Добраться до Арктики мало кому по карману. Арктика обладает большим потенциалом экологического и этнического туризма. Уникальная природа вкупе с культурным наследием может принести в бюджет миллиарды рублей. Но пока не приносит» [1].

Туризм имеет большой потенциал развития региона, региональной значимости, повышения человеческого и экономического капитала. Необходимо провести совместную работу областных и муниципальных властей, бизнесменов и научных сообществ для нейтрализации возможных рисков и создания кластерного подхода в развитии туристического направления и привлечения туристов.

Несмотря на все трудности туризм в Арктике устойчиво развивается. Многие компании находят интересные выходы для решения проблем, связанных с развитием туризма в Арктике. Например, преобразование ледоколов в круизные лайнеры для экскурсионных маршрутов на северный полюс с заходом на острова архипелага Земля Франца-Иосифа.

Э.Б. Грушенко в своем выступлении подчеркнул, что «для большинства россиян Арктика остается пока малоизвестным и непривлекательным для туризма регионом. Тем не менее в Мурманской и Архангельской областях активно развивается морской круизный туризм, а количество желающих посетить Северный полюс и Русскую Арктику постоянно растёт. Главные условия для развития туризма по арктическим морям – создание специального круизного флота и береговой туристической инфраструктуры. В настоящее время российские туроператоры слабо представлены в сегменте экспедиционных круизов в Арктику. Финансовая мощь и экспедиционный опыт иностранных круизных компаний практически исключают возможность для российских компаний самостоятельно организовывать и продавать на мировом рынке круизы в российскую Арктику».

Развитие туризма в Арктике привлекает все больше внимания государственной власти, учёных, бизнесменов и практиков. В Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности на период до 2020 г. туризм выделялся как приоритетное направление: «Развитие арктического туризма и расширение экологически безопасных видов туристской деятельности в Арктике. Совершенствование нормативно-правового обеспечения в сфере туризма, создание системы его финансовой поддержки на принципах государственно-частного партнёрства, содействие формирования регионально-туристического кластера, продвижение арктического туризма на национальном и международных рынках» [5].

Арктический туризм – туризм, распространяемый в арктическом регионе, учитывая особенности природного и культурного-исторического потенциала пространства, культурных особенностей региона. Опыт России и различных стран показал, что при грамотном подходе возможен интенсивный рост развития туризма на территории Арктики так же, как он организован на Аляске, в Канаде, Норвегии, Финляндии.

Почему же туризм в Арктике будет востребован?

Врокберг У. в своей работе ответил на данный вопрос так: «Культурные измерения Арктики и Субарктики могут быть во многом интересны для современного туризма. В Норвегии Евроарктический регион представляется туристам с акцентом на дикую природу. Но дикая природа, как и погода, ненадежна, а разочарованные туристы вредны для бизнеса, поэтому культурное содержание туристических маршрутов оказалось практически необходимым, чтобы разнообразить рассказы гида и выступать в качестве «резервного развлечения» при плохой погоде» [3].

Арктический регион предлагает уникальный и бесценный опыт путешествий в зоне с экстремальным климатом. Первозданная красота природы, культурное погружение, уникальные условия проживания, уникальные традиции коренных народов – все это привлекает туристов. Арктика – одно из лучших мест, где можно наблюдать за северным сиянием, захватывающим пейзажем, включающим в себя обширные ледяные просторы, высокие ледники и заснеженные холмы. Это возможность насладиться спокойствием нетронутой дикой природы.

Возможность культурного погружения, которое предоставляет Арктический регион, привлекает большинство туристов. Путешественники могут узнать о традициях, искусстве и фольклоре коренных народов, получив не только теоретические, но практические знания. Гонки на собачьих упряжках, традиционные фестивали и оленеводство – свидетелями этих событий могут стать туристы в Арктике.

Основными проблемами арктического туризма являются:

1. Плохо разработанная транспортная инфраструктура арктических регионов, ввиду чего основная транспортная нагрузка лежит на морском и речном транспорте. Но возможность его использования зависит от погодных условий, которые практически всегда непредсказуемы в Арктике, а также высокие показатели износа судов и нехватка кадров для их ремонта.

2. Высокая стоимость туров ввиду вышеуказанной проблемы, недостаточный уровень обслуживания туризма, нехватка туристической инфраструктуры.

3. Малая осведомлённость населения Российской Федерации о возможностях туристического путешествия в Заполярье.

На данный момент не во всех территориях Арктики используется всё обилие туристического потенциала. Например, в Мурманской области развита туристическая сфера для путешественников с разными целями. Здесь занятия по душе для себя – заядлый Рыболов, любитель охоты или просто путешественник. Здесь есть возможность кататься на горных лыжах, заниматься альпинизмом, кайтингом в зимнюю пору, пройти пешие маршруты или проехать их на велосипеде по широкому ландшафту в летнее время.

Мурманская область манит богатством туристических возможностей, только тут они раскрыты наиболее полно, чем в других районах. На примере Мурманской области можно сделать вывод, что возможно и необходимо развивать туристическое направление в Арктике.

Однако очень важно, начав использовать весь потенциал арктической зоны, учесть и достичь баланса между притоком туристов и защитой хрупкой окружающей среды. Защита окружающей среды и её целостности – первостепенное значение. Необходимо создавать привлекательные туристические предложения, которые будут соответствовать предпочтениям туристов. Это требует активного сотрудничества между частными предпринимателями, государством и туристическими агентствами. Улучшение качества продаваемых услуг, реклама и распространение информации, обеспечение доступной логистики – важнейшие компоненты для начала развития туризма в Арктике.

Другой пример развитой туристической сферы – Красноярский край. Одно из интересных направлений – это приключенческий туризм на Таймыре, куда летом и осенью туристов доставляют на водном катере, а в зимне-весенний период – на судне с воздушной подушкой.

Активно развивается горнолыжный туризм вблизи Норильска. Там организованы трассы с различными уровнями сложности как для начинающих лыжников, так и для любителей фрирайда.

Экологический туризм на плато Путорана – одно из любимых направлений путешественников. Завораживающие виды, экологические тропы, нетронутая природа заповедников – всё это привлекает туристов.

Литература

1. Березина Е. Оковы льда / Е. Березина // Российская газета. – 2019. – 3 апреля. – С.11.
2. Васильева, И. О. Развитие туризма в Арктике / И. О. Васильева, М. Н. Муратова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – No11.- с. 78-83.
3. Врокберг У. Туризм в Субарктическом и Балтийском регионах Европы / У.Врокберг // Арктика и Север. – 2018. – N 32. – С.5-17.
4. Михайлов И. В. Проблема региональной эффективности туристской индустрии в районе Крайнего Севера / И. В. Михайлов // Север и рынок: Формирование экономического порядка. – 2004. – N 1. – С.67-73.
5. О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Правительство России. – Режим доступа: <http://government.ru/info/18360/> (Дата обращения: 12.10.2023)
6. Тайсаева А. Б. Туристская привлекательность регионов Арктики / А. Б. Тайсаева // Современные аспекты экономики. – 2014. – N 4. – С.151-157.
7. Федеральное агентство по туризму туризм [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tourism.gov.ru/> (Дата обращения: 11.10.2023)
8. Швецова И. В. Основные направления туризма в Архангельской области / И. В. Швецова // Гуманитарный трактат. – 2017. – N 18. – С.14-18.

ИССЛЕДОВАНИЕ АРКТИЧЕСКОГО ТУРИЗМА КАК ФАКТОРА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АРКТИКИ В РОССИИ

Кузьмина Анна Андреевна¹

¹ ФГАОУ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли, г. Санкт-Петербург (студент 1-го курса магистратуры направления «Гостиничное дело»)

E-mail: annman152@mail.ru

***Аннотация:** Актуальность данной статьи обусловлена тем, что развитие туризма является важным фактором экономического роста и привлечения инвестиций в регион. Целью статьи является исследование арктического туризма как фактора экономического развития Арктики в России. Гипотеза исследования заключается в предположении того, что разработка и стимулирование арктического туризма в России могут служить эффективным инструментом для ускоренного экономического развития арктического региона. Основные методы исследования в статье – сбор и анализ информации, аналогия и обобщение полученных данных. По итогам исследования автором сформулированы рекомендации по развитию арктического туризма в России.*

***Ключевые слова:** Арктика, туризм, арктический туризм, развитие туризма.*

RESEARCH OF ARCTIC TOURISM AS A FACTOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ARCTIC IN RUSSIA

Kuzmina Anna¹

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University Institute of Industrial Management, Economics and Trade, St. Petersburg (1st year student of the Master's degree in "Hospitality")

***Abstract:** The relevance of this article is due to the fact that the development of tourism is an important factor in economic growth and attracting investment to the region. The purpose of the article is to study Arctic tourism as a factor of economic development of the Arctic in Russia. The hypothesis of the study is the assumption that the development and promotion of Arctic tourism in Russia can serve as an effective tool for accelerated economic development of the Arctic region. The main research methods in the article are the collection and analysis of information, analogy and generalization of the data obtained. Based on the results of the study, the author formulated recommendations for the development of Arctic tourism in Russia.*

***Keywords:** Arctic, tourism, Arctic tourism, development.*

Арктический туризм – достаточно новое направление в туристской сфере, которое с каждым годом набирает всё большую популярность. Это связано прежде всего с тем, что многие люди стали интересоваться завораживающей красотой дикого севера.

Арктика, в силу своей уникальности, представляет значительный интерес для туристов. В первую очередь, привлекательность Арктики обусловлена её нетронутой дикой природой. Регион представляет собой одну из последних нетронутых территорий Земли с уникальным ландшафтом и богатой историей, что делает его особенно привлекательным для туристов.

Ещё одним привлекательным аспектом является удивительная фауна арктической зоны. Животные, способные приспособиться к жестким природным условиям, поражают своей уникальной красотой и разнообразием. Наблюдение за ними становится непередаваемым опытом для туристов. Например, здесь можно увидеть белого медведя или северного оленя, увидеть моржей, тюленей, белух, посмотреть на таких необычных птиц, как белые совы, кайры и так далее.

Интересные туры и экспедиции, предлагаемые для путешественников в арктической зоне, также оказывают значительное влияние на привлекательность данного направления туризма. Программы туров часто включают знакомство с культурным наследием региона, рассказы экскурсоводов о его истории и уникальных фактах. Туристы имеют возможность посетить метеорологические и исследовательские станции, погрузиться в атмосферу открытий и исследований.

Наконец, ещё одним аспектом привлекательности арктического туризма является возможность создания неповторимых фотографий. Арктика считается одним из самых необычных и красивых мест на планете. Разнообразие ландшафтов – от цветущей тундры до полярной пустыни – предоставляет удивительные возможности для фотографии. Даже некоторые профессиональные фотографы проводят мастер-классы во время экспедиций. Эти аспекты делают арктический туризм весьма привлекательным для широкого круга туристов.

Россия имеет огромное значение для арктического туризма, ведь значительная часть страны относится к арктической зоне. Необходимо изучить этот вопрос с точки зрения географии. На рис. 1 представлена граница арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ).

На данном рисунке видно, что большое количество субъектов РФ входит в Арктическую зону. К ним относятся:

1. Мурманская область;
2. Республика Карелия;
3. Архангельская область;
4. Ненецкий автономный округ;
5. Республика Коми;

6. Ямало-Ненецкий автономный округ;
7. Красноярский край;
8. Республика Саха (Якутия);
9. Чукотский автономный округ.

Туристский поток в регионы Арктики в 2022 году представлен на рис. 2.

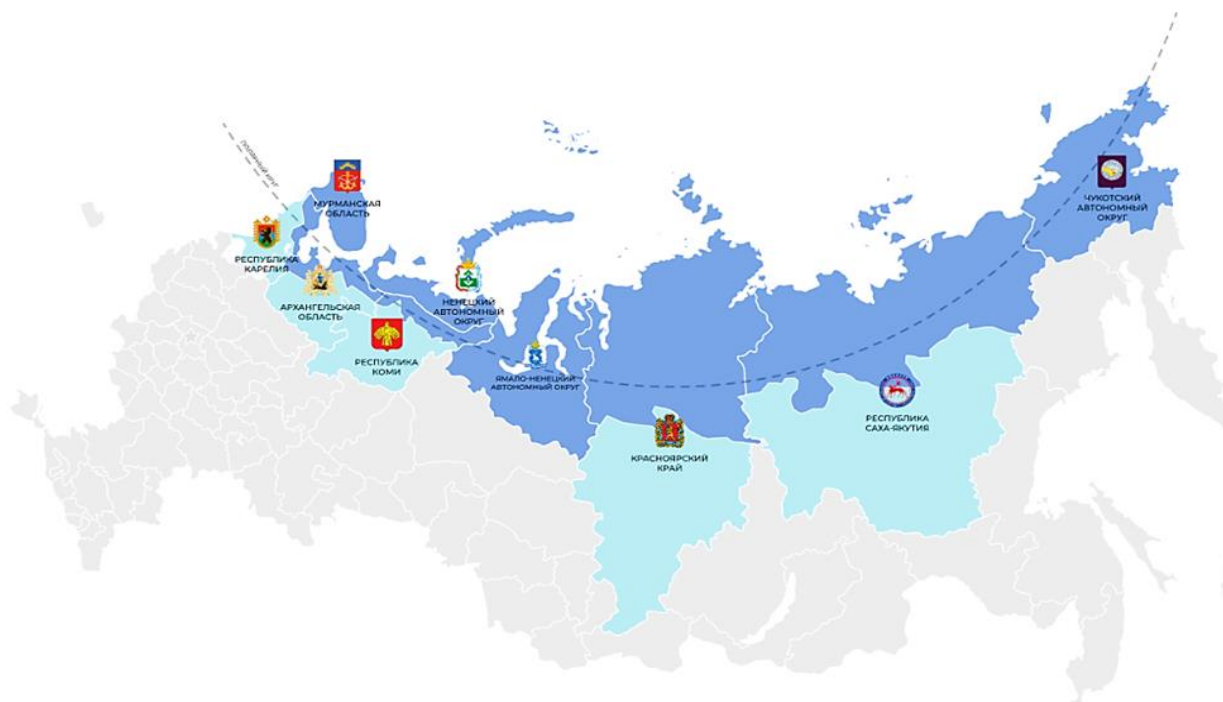


Рис. 1. Граница арктической зоны РФ [1]

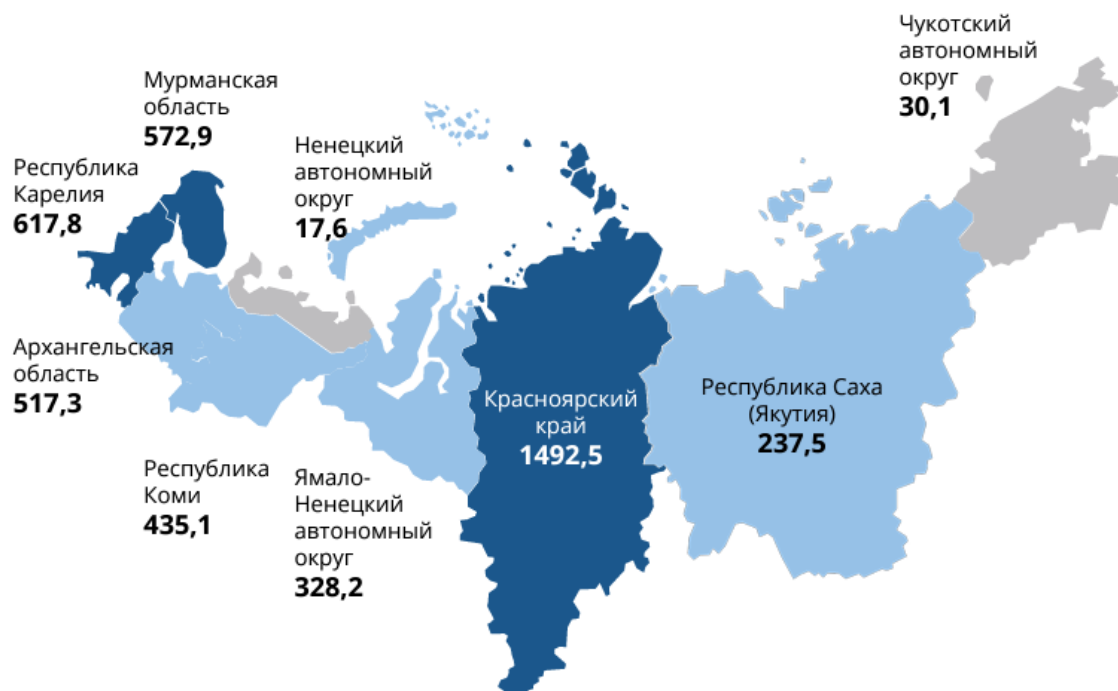


Рис. 2. Туристский поток в регионы Арктики в 2022 году, тыс. поездок [2]

В ходе анализа данных за 2022 год было установлено, что общее количество туристских поездок в регионы Арктики составило 4249 тысяч. Отмечено, что наибольшая доля (35%) этого потока приходится на территорию Красноярского края. Также выделяются Республика Карелия (15%) и Мурманская область (13%) как основные лидеры по туристскому потоку в указанных регионах [2].

20% всех проектов в Арктической зоне России реализуется в сфере туризма, согласно данным, предоставленным АЗРФ АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики». На начало 3 квартала 2022 года из 102 резидентов в сфере арктического туризма 82 резидента реализуют свои проекты в сфере услуг. Лидеры по числу резидентов: Мурманская и Архангельская области и Республика Карелия, общий вклад – 75%. Из 500 проектов 32 уже завершены, 60 находятся в активной стадии. Создано 4500 рабочих мест, к 2030 году планируется создать еще почти 23000 мест [3].

Теперь необходимо проанализировать, какие же интересные программы для туристов существуют в России. Существуют следующие виды туров в Арктическую зону Российской Федерации (АЗРФ) [4]:

1) Экспедиционные круизные туры. Данные туры представляют собой безопасное путешествие по местам АЗРФ.

2) Вертолетные экспедиции. Вертолетные туры представляют собой осмотр территорий с высоты птичьего полета, так можно просмотреть огромную площадь без какого-либо затруднения, но данный вид экспедиции очень дорогой, потому что требует больших затрат на топливо.

3) Экстремальный туризм. Данный вид туризма подходит для подготовленных профессионалов, которые не боятся погодных условий и могут ориентироваться в случаях непредвиденных ситуаций. Здесь нужно надеяться не только на опытных гидов, но и на себя. Экстремальный туризм допускает людей с определенными сертификатами подготовки или даже с определенным уровнем образования, в том числе берётся расписка о том, что человек ознакомлен с перечнем рисков, с которыми он может встретиться. В экстремальный туризм входит экспедиция на собачьих упряжках – это экстремальный маршрут по районам Дальнего Севера, экстремальный вертолетный тур, куда входит прыжок с парашюта, а также подледный дайвинг в гидрокостюме в Северном Ледовитом океане [5].

4) Ледокольный туризм – это уникальный туризм, который преобладает в России, так как у нас ледокол является основным видом транспорта, преобладающим в АЗРФ. Даже люди из европейских стран едут в Россию, чтобы побывать на атомных ледоколах. Эти туры пользуются большой популярностью у людей с хорошим достатком. Помимо туров, которые организуют на ледоколах, также можно прокатиться на научно-исследовательском судне. Но стоимость

некоторых из данных туров очень высокая, например, она может превышать даже 2 млн руб. [6].

5) Тур по Чукотке: белые медведи, моржи, киты и кочевники. Это поездка в самую лучшую часть Чукотки (побережье Северного Ледовитого океана вокруг мыса Ванкарем и острова Колючин), где можно увидеть немало диких животных. На мысе Ванкарем каждый год образуется колония моржей, которая увеличивается примерно с 5000 в конце августа до 35000 к началу октября. Белые медведи остаются рядом с колонией, чтобы охотиться на моржей. На острове Колючин гости могут увидеть больше моржей и белых медведей, а также колонию из более чем миллиона птиц. В водах побережья иногда можно увидеть более сотни китов одновременно. Во время сухопутной поездки в Ванкарем гости встретятся с кочевыми оленеводами-чукчами, поднимутся в горы, побывают в лагерях ГУЛА-Гах и заброшенных деревнях и, скорее всего, увидят бурых медведей. Восхождение на гору высотой 600 метров позволит насладиться захватывающим видом на залив Креста. Неотъемлемой частью тура является обнаружение росомых, полярных зайцев, песцов, евразийских сусликов и других видов животных, характерных для арктической местности.

6) Тур по полуострову Ямал [7]. Основными моментами тура является проживание в традиционном чуме с семьей ненецких оленеводов в течение четырех ночей; участие в повседневной жизни стойбища, включая кочевые миграции и загон оленей, во время миграций у гостей будет возможность идти рядом с санями вместе с ненцами, что часто является лучшим вариантом для фотографов, которым нужно сделать снимки с разных ракурсов; наблюдение за изменениями в тундре; традиционная ненецкая кухня из мяса северного оленя и арктической рыбы; знакомство с ненецкой культурой и религией; сопровождение ненцев на рыбалку в тундровые озера; путешествие на 6-колесном вездеходе Trekol в 250 км к северу по западному побережью полуострова Ямал.

Итак, рассмотрев основные направления арктического туризма в России, можно прийти к выводу, что в нашей стране этому виду туризма уделяется должное внимание. Однако из-за высокой стоимости туров не каждый может себе позволить путешествовать по Арктике.

Санкт-Петербург играет значительную роль в развитии арктического туризма в России, так как данный город формирует единую туристско-рекреационную систему 11 регионов Северо-Западного федерального округа России, включая такие регионы Арктической зоны Российской Федерации, как Архангельская, Мурманская области, Республики Карелия и Коми, Ненецкий автономный округ [8]. Чтобы добраться до Северного Полюса, через Санкт-Петербург проложены основные маршруты, это изображено на рис. 3.



Рис. 3. Маршруты путешествия на Северный Полюс [5]

В настоящее время Санкт-Петербург остается центром строительства ледового флота, внедрения передовых технологий для развития полярных территорий, подготовки высококвалифицированных специалистов для арктической отрасли. Здесь также разрабатываются устройства и механизмы, необходимые для освоения полярного шельфа [9].

Разработка и стимулирование арктического туризма в России представляют собой эффективный инструмент для ускоренного экономического развития арктического региона по нескольким ключевым причинам.

Во-первых, арктический туризм имеет потенциал стать важным источником дохода для местного населения, особенно в условиях, когда традиционные отрасли, такие как добыча полезных ископаемых и рыболовство, подвергаются экологическим ограничениям и изменениям в условиях изменяющегося климата. Туристская индустрия может способствовать созданию новых рабочих мест, в том числе в сферах гостеприимства, туристских услуг и экскурсий [10].

Во-вторых, арктический регион обладает уникальной природой, которая представляет большой интерес для туристов. Красота арктических пейзажей, дикая природа, арктические животные и растения, а также возможность наблюдения за Северным сиянием привлекают туристов со всего мира. Это способствует увеличению потока туристов и, как следствие, увеличению доходов региона.

Третья причина заключается в стимулировании инфраструктурного развития. Для привлечения туристов необходимо развивать инфраструктуру в арктическом регионе, включая отели, транспортные маршруты, музеи, туристские

центры и другие объекты. Это способствует росту инвестиций в регион, создает новые рабочие места и развивает бизнес-сектор [11].

Таким образом, разработка арктического туризма может принести пользу экономике арктического региона через стимулирование экономического роста, увеличение занятости и улучшение инфраструктуры.

Далее необходимо рассмотреть, как развит туризм в зарубежных странах. Рассмотрение развития арктического туризма в зарубежных странах имеет стратегическое значение из-за нескольких аспектов. Во-первых, это способствует пониманию опыта и передовых практик других стран, что может быть ценным источником уроков и идей для развития собственного арктического туризма. Во-вторых, анализ зарубежного опыта позволяет выявить потенциальные угрозы и проблемы, а также предложить эффективные стратегии устойчивого развития арктического туризма.

В основном арктическая зона делится между пятью государствами – Норвегией, США, Канадой, Россией и Данией. Помимо этого, к Дании относится крупнейший арктической остров – Гренландия.

Далее для более детального анализа требуется разобрать туристские программы некоторых стран подробнее. Пример двух круизов по арктической Норвегии представлен ниже.

Круиз по северному сиянию: в ясную погоду с октября по март можно наблюдать незабываемое захватывающее Северное сияние в Норвегии. Предлагается 3 ночи в прекрасном арктическом Тромсё, вечернее путешествие по Северному сиянию, катание на собачьих упряжках. Также можно сходить на катание на снегоходах или оленьих упряжках.

Круиз «Лофотенские острова и фьорды Норвегии» – это обширное путешествие туда и обратно по Норвегии, включающее 3-дневный круиз на Хуртиг-рутен, потрясающие арктические пейзажи, захватывающие Лофотенские острова и красивые фьорды Норвегии. Здесь можно познакомиться с величественными островами Лофотен, исследовать Тромсё и Берген, совершить круиз вдоль норвежского побережья и по Нерёй-фьорду, внесенному в список Всемирного наследия ЮНЕСКО, и прокатиться по железной дороге Флам-Берген.

Далее будет рассмотрен туризм в США (Аляска). В основном в этом штате преобладают морские круизы, есть интересные туры, демонстрирующие индейскую культуру, но также в регионе празднуется масштабный День Аляски. В американском стиле принято угощать туристов пончиками. В последнее время появилось очень много туристов, которые хотят полюбоваться моржами и прекрасной природой. Также на Аляске регулярно проводится настоящее ледяное шоу, а именно туристы могут посмотреть красивейшие скульптуры из льда. В общем для привлечения туристов городская администрация США делает акцент именно

на национальные праздники. На самом деле туры в арктические области США не отличаются особым разнообразием и в основном сделаны для американцев. Также для иностранного туриста сложно получить американскую визу и оплатить дорогой перелёт, именно поэтому Аляска не является популярным направлением среди туристов в мире.

В Канаде Арктика занимает центральное место в национальной идентичности, процветании, безопасности, ценностях и интересах страны. Канадская Арктика занимает 40% территории страны и является домом для более чем 200 тысяч жителей, более половины из которых являются коренными жителями. Отличительной чертой приполярного туризма Канады является посещение значительного числа заповедников. Естественная природа арктических территорий страны очень богата: кроме неизменных полярных медведей, здесь можно увидеть полярных волков, китов, моржей, арктических птиц. Данные разновидности хранятся на территориях государственных парков, в которых можно побывать, высадившись с корабля на один из множественных островов. Перечень действующих программ содержит лыжные экспедиции, скалолазание, фри-дайвинг, аква-прогулки в ладьях, а также каяках и др.

Как осуществляется арктический туризм в Дании? Любая страна, владеющая своим кусочком Арктики, в той или иной степени старается использовать эту туристскую золотую жилу. Успешнее всего это удаётся у Дании, то есть Гренландии (остров Дании). Это самая близкая и доступная Арктика, туры здесь начинаются с 2500 USD, а диапазон отдыха в буквальном смысле слова велик: вдобавок к традиционным поездкам по суше путешественникам предлагаются пешие, санные круизы, а также вертолётные экспедиции. Помимо этого, здесь возможно увидеть один из наиболее поразительных рельефов земли – ледниковые фьорды с стометровыми айсбергами.

В данной статье был рассмотрен арктический туризм, так как он играет важную роль в освоении и развитии арктического региона. Рассмотрев его в разных странах, можно сделать вывод, что в некоторых странах он развит лучше, чем в России. Ведь в России на некоторые туры очень завышены цены и не столь должное внимание уделяется подготовке кадров, а некоторых профессий вовсе нет в учебных программах вузов.

Арктический туризм в России представляет собой перспективное направление развития, способное оказать существенное влияние на экономическое состояние и социальное развитие арктических регионов [12]. Для успешной реализации потенциала этой отрасли необходимы комплексные подходы и эффективные стратегии.

В первую очередь, необходимо активно усилить реализацию государственных программ, ориентированных на развитие арктического туризма. Регулярный

мониторинг и анализ результатов помогут выявить успешные практики и скорректировать стратегии в соответствии с изменяющимися требованиями отрасли.

Важным аспектом является оказание государственной финансовой поддержки перспективным направлениям в арктическом туризме. Это включает предоставление субсидий, грантов и других финансовых инструментов, способствующих развитию инфраструктуры, обучению кадров и созданию новых туристских продуктов.

Также требуется сосредоточить внимание на развитии туристской инфраструктуры. Это означает улучшение транспортной доступности, создание комфортабельных гостиниц и туристских объектов, адаптированных к арктическим условиям.

Следует обратить внимание на ценовую политику. В некоторых случаях цены на арктические туры в России значительно завышены, что делает их недоступными для многих потенциальных туристов. Коррекция ценовой политики и более сбалансированный подход к ценообразованию позволят сделать туризм в арктическом регионе более привлекательным и доступным.

Также важно обратить внимание на подготовку кадров. Некоторые профессии, востребованные в арктическом туризме, не представлены в учебных программах вузов. Это приводит к нехватке квалифицированных специалистов и затрудняет развитие отрасли. Поэтому необходимо пересмотреть учебные программы и внедрить специализированные курсы, ориентированные на потребности арктического туризма.

Литература

1. Председательство Российской Федерации в арктическом совете 2021–2023: офиц. сайт. URL: https://arctic-council-russia.ru/?etext=2202.bjUCYfWBBWE6kGxz4MUkxEIISF_Jzqe9z1EzFkaAZyS8Qna9rIGxGVb_ (дата обращения: 05.10.2023).
2. Развитие туризма в Арктических регионах России: офиц. сайт «Восточный центр государственного планирования». URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://vostokgosplan.ru/wp-content/uploads/23082023-turizm_arktika-final.pdf (дата обращения: 04.10.2023).
3. В сфере туризма реализуется больше всего проектов резидентов Арктической зоны России: офиц. сайт информационного проекта федерального уровня «Arctic.ru». URL: <https://ru.arctic.ru/tourism/20220919/1006600.html> (дата обращения: 04.10.2023).

4. Туризм и отдых – Арктика: офиц. сайт информационного проекта федерального уровня «Arctic.ru». URL: <https://ru.arctic.ru/tourism/> (дата обращения: 06.10.2023).
5. Покоряем Арктику: как попасть на северный полюс: офиц. сайт туроператора по активному отдыху и путешествиям в России «adventureguide». URL: <https://adventure-guide.ru/blog/arktika-kak-popast-na-severnyi-polus/> (дата обращения: 06.10.2023).
6. Туры в Арктику на ледоколе: офиц. сайт туристической компании RussiaDiscovery. URL: <https://www.russiadiscovery.ru/regions/arktika/na-ledokole/> (дата обращения: 06.10.2023).
7. Тур-погружение в быт оленеводов: жизнь в традиционном чуме и мастер-классы офиц. сайт Туроператора «Tripster»- URL: <https://experience.tripster.ru/experience/48294/>(дата обращения: 06.10.2023).
8. Санкт-Петербург станет центром арктического туризма: офиц. сайт Общественного Совета по развитию малого предпринимательства при Губернаторе Санкт-Петербурга.URL: http://osspb.ru/osnews/sanktpeterburg_stanet_centrom_arkticheskogo_turizma#:~:text=%D0%9D%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D0%BC%2C%20%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3%20%D0%B2%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%82%20%D0%B2%20%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE,%D0%B8%20%D0%9A%D0%BE%D0%BC (дата обращения: 05.10.2023).
9. В Санкт Петербурге стартовал новый арктический туристский маршрут – «От «Ермака» до «Лидера»: офиц. сайт Общественного Совета по развитию малого предпринимательства при Губернаторе Санкт-Петербурга.URL: http://osspb.ru/osnews/v_sankt_peterburge_startoval_noviy_arkticheskii_turistskiy_marshrut__ot_ermaka_do_lidera (дата обращения: 06.10.2023).
10. Курочкина А.А., Семенова Ю.Е., Кузьмина А.А. Исследование инвестиционной привлекательности и перспектив развития туристских дестинаций Республики Карелия// Наука и бизнес – №5(143) – 2023. – С. 142-148.
11. Курочкина А.А., Семенова Ю.Е., Островская Е.Н. Анализ факторов, определяющих инвестиционную привлекательность территории и конкретных туристических объектов в арктическом регионе// Наука и бизнес: пути развития – №10(136) – 2022. – С. 197-202.
12. Развитие социально-экономического потенциала Арктической зоны: Монография/ под ред. А.А. Курочкиной и др. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Медиапайр, 2021. – 282 с.

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ТУРИЗМ КАК КАТАЛИЗАТОР РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В АРКТИКЕ

Остапченко Полина Игоревна¹

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург (студент 4 курса направления «Туризм»)
e-mail: jshcl@list.ru

***Аннотация.** Целью исследования является выявление перспективы развития Арктической зоны Российской Федерации за счёт формирования и поддержки в регионе научно-популярного туризма. В статье обоснована значимость туристического сектора в экономике, раскрыто понятие научно-популярного туризма и его сущность. Проанализированы действующие кейсы научно-популярного туризма в Арктике, а также выделен ряд возможностей для последующего осуществления этого вида туризма в регионе. В результате установлена возможность формирования у туриста целостного многогранного облика региона, одним из важнейших направлений которого являются всевозможные научные исследования, проводимые в Арктике. В последнее время тема развития Арктической зоны РФ всё чаще подвергается обсуждению, в том числе с точки зрения туризма. За счёт синергетического эффекта научного потенциала региона и увеличения турпотока с учётом устойчивого развития появляется возможность создания нового нишевого направления туристского развития территории, которое увеличит её туристскую привлекательность.*

***Ключевые слова:** туризм, научно-популярный туризм, перспектива развития, Арктическая зона Российской Федерации.*

POPULAR SCIENCE TOURISM AS A CATALYST FOR THE DEVELOPMENT OF TOURISM IN THE ARCTIC

Ostapchenko Polina¹

¹ St. Petersburg State University, St. Petersburg (4th year student of the direction "Tourism")

***Abstract:** The purpose of the study is to identify the prospects of development of the Arctic zone of the Russian Federation through the formation and maintenance of popular science tourism in the region. The article substantiates the importance of the tourism sector in the economy, reveals the idea of popular science tourism and its essence. The current cases of popular science tourism in the Arctic were analyzed, and a number of opportunities for further implementation of this type of tourism in the region were highlighted. As a result, the possibility of forming a holistic multi-faceted image of the region for tourists has been established, one of the most important directions of which is all kinds of scientific research conducted in the Arctic. Recently, the topic of development of the Arctic zone of the Russian Federation has been increasingly discussed, as well as from the point of view of tourism. Due to the synergetic effect of the scientific potential of the region and the increase in tourist*

traffic, taking into account sustainable development, there is an opportunity to create a new niche area of tourist development of the territory, which will increase its tourist attractiveness.

Key words: *tourism, popular science tourism, prospect for the development, the Arctic zone of the Russian Federation.*

Введение

Последние несколько лет власти России ведут активную политику по «переосвоению» Арктики согласно принятой в 2020 году Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года. Интерес к этой территории заключён сразу в трёх основополагающих сферах деятельности государства: политико-административной, экономической и социально-культурной. В частности, можно выделить два направления развития региона, которые с первого взгляда не имеют точек соприкосновения, однако при правильном подходе к их взаимодействию могут обеспечить значительный рывок в росте показателей территории, – это туризм и наука.

Туристическая сфера по праву во многих государствах мира признаётся неотъемлемым и важным сектором экономики, и Россия не исключение. Несмотря на относительно небольшой показатель доли туристской индустрии в валовом внутреннем продукте РФ (в 2022 году 2,6% – 3,6 трлн руб.) по сравнению со многими другими странами, государство ставит перед собой задачу увеличить этот показатель [1]. Такая политика объясняется многочисленными факторами положительного экономического влияния туризма:

- 1) рост доходов местных предприятий;
- 2) создание новых рабочих мест;
- 3) увеличение платёжной способности населения;
- 4) возможность поступления иностранной валюты;
- 5) непосредственное развитие территории, осуществляющей туристскую деятельность [2].

После пандемии COVID-19 и вследствие нынешней геополитической обстановки стала очевидной необходимость государства в развитии внутреннего туризма. Благодаря следованию Концепции федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019-2025 годы)», а также ситуативным мероприятиям правительства (как, например, введение программы «Туристический кешбэк») внутренний туризм действительно вырос, причём относительно допандемийных показателей. Так в 2022 году внутренний турпоток составил 68,5 млн человек, в то время как в 2019 и 2018 годах этот показатель равнялся 60,4 и 56,9 млн человек соответственно [3]. Потребность людей в поездках внутри России дала большой толчок росту туристской

инфраструктуры в различных регионах, в то время как само развитие туристской сферы также привлекает всё больше туристов. Такая замкнутая система требует постоянных вмешательств со стороны государства в виде изменений, статистических измерений и их анализа для своевременного корректирования и поддержания курса развития внутреннего туризма.

Оценка статистики путешествий россиян отдельно в Арктическую зону по большей части представляется невозможной. Изначально расчёты подобных показателей проводились либо посредством учёта больше не публикуемых данных от Росавиации – количество пассажиров, осуществивших рейсы в города-зоны АЗРФ, либо путём оценки занятых мест в средствах размещения. Но большой проблемой в их расчётах является то, что в Арктическую зону РФ полностью входит всего 4 региона из 9: Мурманская область, Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО и Чукотский АО. При этом, например, столица Якутии или национальный парк «Ленские столбы» не входят в Арктическую зону, соответственно общая статистика по регионам не может отражать обстановку на территории Арктики. И стоит помнить о разнообразии целей, которые преследуют люди, посетившие Арктику: это могут быть поездки с личными целями или к родственникам, командировки, вахтовые работы и т.д. Как итог, такая информация скорее подтверждает рост интереса государства и общества к территории и означает тенденцию её развития, нежели чем увеличение её туристской привлекательности в частности.

Если углубиться в выбранные правительством векторы развития АЗРФ, то станет очевидным, что одним из приоритетных является именно наука. Можно выделить следующие научные направления, в которых сейчас ведутся исследования в Арктике:

- геологические исследования;
- развитие энергетической инфраструктуры;
- техническая модернизация предприятий;
- развитие минерально-сырьевых центров;
- палеонтология;
- разработка технологий строительства в арктических условиях;
- судостроительство и судоремонтная промышленность;
- развитие арктической медицины;
- экологические исследования [4].

Сфера науки здесь стремительно развивается, из чего следует, что база для научно-популярного туризма существует. Важным является то, что арктическая наука крайне специфична и отражает особенности территории, в связи с чем и научно-познавательные туристические поездки туда будут иметь определённый

характер, отличающий их от путешествий той же направленности в другие регионы.

Рост спроса на этот вид туризм невозможен без роста заинтересованности потенциальных туристов в самой науке. Опрос населения Всероссийским центром изучения общественного мнения в начале 2023 года показал, что 70% россиян привлекают научные достижения, помимо чего утверждается, что показатель вырос на 10% по сравнению с 2010 годом [5]. Тем не менее, простое любопытство к этой сфере не всегда может сподвигнуть людей к непосредственному знакомству с различными научными открытиями, поэтому для развития научно-популярного туризма необходимо заинтересовать человека не только в самой науке, но и в процессе её познания.

Научно-популярный туризм имеет множество определений, в основе которых лежат поездки и путешествия с посещением научных объектов в познавательных целях. Но важно понимать, что такой вид туризма всё-таки не должен быть основан лишь на научно-исследовательской инфраструктуре (научные центры, предприятия, лаборатории, музеи и т.д.). По отношению к туристу главной целью научно-познавательного туризма, кроме создания эмоций, должна оставаться именно популяризация науки. В этом процессе важна подача материала и то, будут ли созданы необходимые условия, чтобы турист его усвоил. Более того, в этом случае возможно и отсутствие инфраструктуры, так как неотъемлемыми составляющими этого вида туризма являются научно-популярный предмет (предмет изучения) и источник информации о нём. Для более точного понимания можно сравнить две ситуации: посещение туристами палеонтологического музея и осмотр северного сияния в сопровождении научного сотрудника. Первый случай – простой пример научно-познавательного туризма, где благодаря музейным экспонатам, аудиогиду предоставляется необходимая информация. Во втором случае действие происходит на природе, в удобном для наблюдения северного сияния месте. Научно-познавательная составляющая здесь осуществляется за счёт рассказов сопровождающего, который на тот момент может даже не выступать от лица научной организации – не привязанный к инфраструктуре пример.

Помимо того, научно-популярный туризм делает разнообразным его предмет изучения. В связи с этим представляется возможным составить довольно обширную классификацию этого вида туризма. В частности, разделение происходит исходя из:

- сопутствующих интересов туриста (природный, историко-культурный, этнографический и т.д.);
- объектов показа и инфраструктуры (музеи, особо охраняемые природные территории, научные станции, иные территории);
- разделов науки;

- источника организации туризма (в данном случае особенность заключается в возможности осуществления туризма научно-образовательной организацией);
- категории туристов относительно научной деятельности (степень вовлечённости человека в науку: учёные, любители научной тематики или массовый турист) [6].

В 2022 году в России было объявлено начало Десятилетия науки и технологий, в связи с чем научно-популярный туризм получил новый рывок развития. В январе 2023 года была принята Концепция развития научно-популярного туризма в РФ на период до 2035 года. В этом документе имеется соответствующая тематике терминология; поставлены цели и задачи, а также обозначены этапы развития научно-популярного туризма [7]. Важно понимать, что при следовании этой концепции необходимо делать поправки на каждый регион, особенно при организации научно-популярного туризма в Арктике – как уже упоминалось, специфичной в научном смысле территории.

В качестве инициативы Десятилетия науки и технологий создан ряд туристических маршрутов научно-популярной направленности. Однако реализуемым в Арктической зоне РФ оказался лишь один – научно-познавательный туристский маршрут «Ледник Романтиков». Маршрут протяжённостью 83 км пролегает в южной части Полярного Урала и включает посещение площадки по изучению многолетней мерзлоты CALM, различных природно-территориальных комплексов при сопровождении гида с экскурсией о проводимых там научных исследованиях. Также важно, что по ходу маршрута туристы участвуют в полевом исследовании путём изъятия проб почвы и растительности для дальнейшей их отправки в лабораторию [8]. Такой туристический маршрут можно считать хорошим примером научно-популярного туризма за счёт одного важного фактора – интерактива: участникам предоставляется возможность самостоятельно ощутить на себе работу учёного, но в довольно облегчённом виде. Этот подход позволяет погрузить туриста в те знания, которые предоставляет ему экскурсовод, и тем самым лучше их понять и запомнить.

В 2023 году разработку научно-популярных туров начало Русское географическое общество, представив восемь вариантов, каждый из которых, кроме одного, относится к Республике Карелия. Все они ориентированы на отдых с детьми, в связи с чем в них реализуется упрощённый подход к подаче научной информации за счёт интерактивно-игровых процессов. Тот отдельный маршрут пролегает через север Красноярского края, вдоль реки Котуй и имеет природную и этнографическую направленности, в остальном представляя собой классический сценарий для научного-познавательного туризма [9].

Важную роль в АЗРФ в рамках научно-познавательного туризма играют экспедиционные круизы. Наиболее популярными направлениями можно считать Землю Франца-Иосифа и Северный полюс. Однако несмотря на большое количество туристов, желающих отправиться в такое путешествие, фактически такие туры организуются не так часто ввиду их дороговизны. Важно отметить, что иногда для таких экспедиций устраивают наборы волонтеров для помощи в проведении научных исследований, как, например, было сделано для начавшейся в августе 2023 года экспедиции «Чистая Арктика-Восток-77». Такое явление можно считать волонтерским научно-популярным туризмом – довольно узконаправленная разновидность в данном случае круизной деятельности. При масштабировании подобной практики набора добровольцев и должном её позиционировании и продвижении представляется возможным развить научно-познавательный туризм в Арктике, сделав его более уникальным в глазах потенциальных туристов.

Отдельно стоит отметить большой прорыв в развитии научно-популярного туризма в Норильске. Уникальной можно назвать инициативу Клуба исследователей Таймыра по созданию не только классических экскурсий научной направленности, но и по мотивам проведённых ранее этой общественной организацией научных исследований. Одна из таких экскурсий – «Старинный Норильск», посвящена археологическим раскопкам, открывшим расположение станка Часовня XVIII века [10]. Экскурсия пользуется популярностью у местного населения, однако мало известна за пределами региона.

Безусловно, потенциал развития научно-популярного туризма в АЗРФ многообещающий, так как для его раскрытия на этой территории есть не только основа в виде проводимых здесь научных исследований, но и множество примеров реализованных и успешных кейсов по предоставлению соответствующих туристских услуг.

Научно-популярный туризм, в свою очередь, может стать катализатором развития арктического туризма, способствовать привлечению ответственных путешественников, стремящихся изучить, сохранить и приумножить богатства Арктической зоны РФ.

Необходимо отметить, что Арктика пользуется интересом у жителей России. Проведенный анализ Google Trends за последние 5 лет по запросу «Арктика» среди жителей нашей страны представлен на рис. 1.

Следует учесть, что анализ в Google Trends по запросу «арктический туризм» или «туризм в Арктике» построить не удалось в связи небольшим количеством данных по запросу.

С помощью сервиса Яндекс.Wordstat был построен запрос «арктический туризм», который представлен на рис. 2.



Рис. 1. Динамика популярности запроса «Арктика» в Google Trends в 2018-2023 гг.
 Источник: составлено авторами

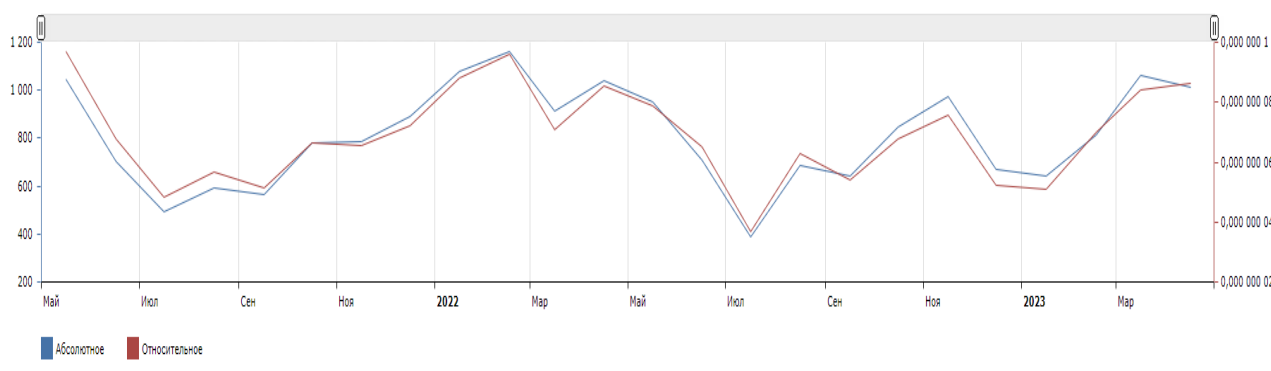


Рис. 2. Динамика запроса «арктический туризм» в Яндекс.Wordstat за 2021-2023 гг.
 Источник: составлено авторами

На данных рис. 2 видно, что интерес к туризму в Арктике у жителей России есть, ежемесячно фиксируется от 400 до 1200 запросов. Так как запрос проводился без указания конкретного региона, выявлен результат интереса в целом к данному виду туризма по стране.

Интересным для целей исследования представляется анализ популярности запроса «наука» в России за последние 5 лет (рис. 3), который свидетельствует о постоянном циклическом интересе к данному направлению.



Рис. 3. Динамика популярности запроса «наука» в Google Trends в 2018-2023 гг.
 Источник: составлено авторами

В 2021 году произошел небольшой рост, связанный, прежде всего, с назначением его Годом науки и технологий, что способствовало стимуляции научной деятельности, проведению мероприятий, привлечению школьников и молодёжи, продвижению проектов поощрительного туризма для победителей научных и профессиональных конкурсов. Такая активность привела к назначению 2022-2031 гг. Десятилетием науки в РФ и активизации научно-популярного туризма как специфического направления.

На основании данных рис. 4 можно увидеть, что до 2022 года «научно-популярный туризм» не использовался в запросах в Яндексе, однако, в связи с описанными выше мероприятиями по интенсификации науки возник интерес к этому направлению, который продолжается до сих пор. Созданные план мероприятий по развитию научно-популярного туризма в России, концепция развития, реестр объектов будут способствовать его активизации.

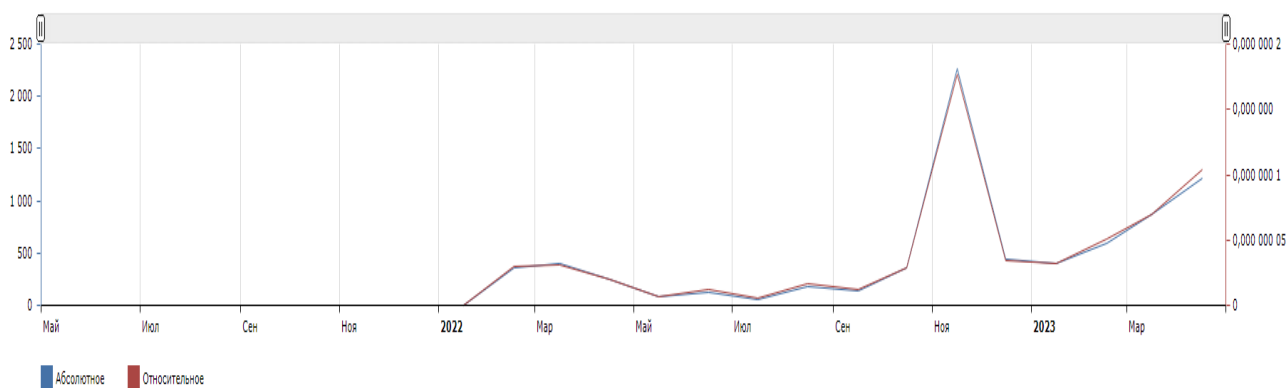


Рис. 4. Динамика запроса «научно-популярный туризм» в Яндекс.Wordstat в России в 2021-2023 гг.

Источник: составлено авторами

Оценивая заинтересованность в арктическом научно-популярном туризме, точно можно утверждать, что стоит продолжать работать над экспедиционным туризмом, а именно над его масштабированием и повышением доступности. Его, наряду с посещением полярных станций, можно официально представить как визитную карточку научно-познавательного туризма в АЗРФ для формирования у туриста определённого образа Арктики как уникальной туристской дестинации.

Крайне перспективными являются научные полевые маршруты, которые по сути представляют собой исследовательские изыскания с гидом-учёным. Важной составляющей является вовлечение туриста в практико-ориентированную научную среду для более глубокого туристского опыта.

Распространённую на севере охоту за северным сиянием можно модернизировать для полноценной причастности к научно-популярному туризму. Для

этого необходимо сопровождение группы туристов научным сотрудником, объясняющим необычное явление с точки зрения законов физики.

Для освещения научно-познавательного вида туризма в АЗРФ действенной была бы организация массовых мероприятий наподобие фестивалей для проведения небольших лекций о научных дисциплинах, развивающихся в Арктике. Поначалу такие фестивали можно организовывать в Москве, Санкт-Петербурге для привлечения внимания потенциальных туристов, а впоследствии переносить их в разные регионы Арктики для освещения науки каждого из них.

Слабой стороной научно-популярного туризма в Арктике на данный момент является отсутствие его структурированности как в глазах потенциальных туристов, так и в планах развития государством туристической сферы региона. Подразумевается необходимость в создании целостной концепции, которая бы формировала новое нишевое туристское направление, открывающее Арктику массовой публике с новой стороны. Такая реконструкция должна состоять из следующих основных этапов: расширение номенклатуры предлагаемого турпродукта; совершенствование необходимой туристской инфраструктуры; формирование нового бренда Арктики как наукообразующей территории России. Последний пункт крайне важен для повышения заинтересованности различных групп населения в научно-познавательном туризме в Арктике: не только самих туристов, но также инвесторов, общественных деятелей, популяризаторов науки и прочих, кто смог бы внести дальнейший вклад в развитие региона.

Выводы

В заключение необходимо ещё раз подчеркнуть, что туризм может служить драйвером развития экономики, причём как отдельных населённых пунктов, так и целых субъектов государства. В последние годы стало ясно, что предложения по внутреннему туризму в России требуют трансформации и диверсификации для удовлетворения потребностей как можно большего количества категорий населения. Арктика же как отдельная экономическая зона, активно развивающая туристическую сферу, имеет достаточный потенциал для создания исключительного облика туристской дестинации, предлагающей новое направление научно-популярного туризма. Такое решение позволит повысить туристскую привлекательность значительной территории Российской Федерации, которая на данный момент не соответствует полноте своего потенциала.

Литература

1. Официальная статистика. Туризм [Электронный ресурс] // Росстат: сайт. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VDS_ti-okved2_vvp.xls (дата обращения 15.08.2023).
2. Иванова Ю. О., Григорьева В. В., Поздняков К. К. – Влияние туризма на национальную экономику и методы его оценки: обзор литературы // Финансы и управление. – 2022. – № 1. – С. 58. DOI: 10.25136/2409-7802.2022.1.37282
3. Туристский поток [Электронный ресурс] // ЕМИСС: сайт. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/62157> (дата обращения 15.08.2023).
4. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года [Электронный ресурс] // Совет Безопасности Российской Федерации: сайт. URL: <http://www.scrf.gov.ru/media/files/file/hcTiEHnCdn6TqRm5A677n5iE3yXLi93E.pdf> (дата обращения 16.08.2023).
5. Наука и жизнь: мониторинг [Электронный ресурс] // ВЦИОМ: сайт. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/nauka-i-zhizn-monitoring> (дата обращения 18.08.2023).
6. Афанасьева А. В., Логвина Е. В., Христов Т. Т. Методологические основы научно-популярного туризма // Сервис в России и за рубежом. 2023. Т.17. №2. С. 5–25. DOI: 10.5281/zenodo.8104849.
7. Концепция развития научно-популярного туризма в Российской Федерации на период до 2035 года [Электронный ресурс] // Минобрнауки России: сайт. URL: https://minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=63453 (дата обращения 18.08.2023).
8. Научно-познавательный туристский маршрут «Ледник Романтиков» в рамках проекта «Исследуй Полярный Урал» [Электронный ресурс] // Science – ID: сайт. URL: <https://scienceid.net/tourism/1/85/12> (дата обращения 21.08.2023).
9. Первое арктическое семейное приключение "Кладоискатели: водовороты и самцветы Анабара" [Электронный ресурс] // Русское географическое общество: сайт. URL: <https://rgo.ru/activity/travel-list/tours/pervoe-arkticheskoe-semeynoe-priklyuchenie-kladoiskateli-vodovoroty-i-samotsvety-anabara/> (дата обращения 21.08.2023).
10. Экскурсии. На водном транспорте. [Электронный ресурс] // Клуб исследователей Таймыра: сайт. URL: <https://kit-norilsk.ru/na-vodnom-transporte/> (дата обращения 21.08.2023).

Bibliographic list

11. Rosstat. Official statistics. Tourism. Available at: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VDS_ti-okved2_vvp.xls. (Accessed: 15 August 2023) (in Russ.).
12. Ivanova, Y. O., Grigorieva V. V., & Pozdnyakov K. K. (2022). The impact of tourism on the national economy and methods of its assessment: literature review. *Finansy i upravlenie [Finance and management]*, 1. DOI: 10.25136/2409-7802.2022.1.37282 (in Russ.).
13. Fedstat. Tourists flow. Available at: <https://www.fedstat.ru/indicator/62157>. (Accessed: 15 August 2023) (in Russ.).
14. Security Council of the Russian Federation. The strategy for developing Russia's Arctic zone and ensuring national security for the period up to 2035. Available at: <http://www.scrf.gov.ru/media/files/file/hcTiEHnCdn6TqRm5A677n5iE3yXLi93E.pdf>. (Accessed: 16 August 2023) (in Russ.).
15. Russian Public Opinion Research Center. Science and life: monitoring. Available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/nauka-i-zhizn-monitoring>. (Accessed: 18 August 2023) (in Russ.).
16. Afanasieva, A. V., Logvina, E. V., & Khristov, T. T. (2023). Methodological bases of popular science tourism. *Servis v Rossii i za rubezhom [Services in Russia and Abroad]*, 17(2), 5–25. DOI: 10.5281/zenodo.8104849 (in Russ.).
17. Security Council of the Russian Federation. The concept of the development of popular science tourism in the Russian Federation for the period up to 2035. Available at: https://minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=63453. (Accessed: 18 August 2023) (in Russ.).
18. Science – ID. Popular-science tourist route "Glacier of Romantics" within the framework of the project "Explore the Polar Urals". Available at: <https://scienceid.net/tourism/1/85/12/>. (Accessed: 21 August 2023) (in Russ.).
19. Russian Geographical Society. The first Arctic family adventure "Treasure Hunters: whirlpools and gems of Anabar". Available at: <https://rgo.ru/activity/travel-list/tours/pervoe-arkticheskoe-semeynoe-priklyuchenie-kladoiskateli-vodovoroty-i-samotsvety-anabara/>. (Accessed: 21 August 2023) (in Russ.).
20. Taimyr Explorers Club. Excursions. By water transport. Available at: <https://kit-norilsk.ru/na-vodnom-transporte/>. (Accessed: 21 August 2023) (in Russ.).