

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РАН**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ – САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

# **Региональная экономика и развитие территорий**

**Сборник научных статей**

**Выпуск 19**

*Под научной редакцией  
кандидата экономических наук Л.П. Совершаевой*

**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**2025**

УДК 338.1 + 339.9 + 332.02  
ББК 65.9  
Р31

DOI: 10.52897/978-5-7310-6867-3-2026

**Р31 Региональная экономика и развитие территорий** : сборник научных статей.  
Вып. 19 / под научной ред. канд. экон. наук Л.П. Совершаевой : ИПРЭ РАН.  
– СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2025. – 234 с.

**ISBN 978-5-7310-6867-3**

*Утверждено к печати решением Ученого совета ФГБУН ИПРЭ РАН  
протокол №14 от 20 октября 2025 г.*

**Рецензенты:**

д-р экон. наук, профессор **Ю.В. Кузнецов** (СПбГУ)

д-р геогр. наук, профессор **В.М. Разумовский** (СПбГЭУ)

**Редакционная коллегия**

**Гринчель Б.М., Елисеева И.И., Иванов С.А., Кузнецов С.В.,  
Совершаева Л.П.** (научный ред.), **Скворцова М.Б., Ходачек А.М.**

УДК 338.1 + 339.9 + 332.02  
ББК 65.9

ISBN 978-5-7310-6867-3

© Коллектив авторов, 2025  
© ИПРЭ РАН, 2025  
© НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург, 2025  
© Изд-во СПбГЭУ, 2025

## ПРЕДИСЛОВИЕ НАУЧНОГО РЕДАКТОРА

Вашему вниманию предлагается 19-й ежегодный сборник научных статей по вопросам региональной экономики и территориального развития.

Несмотря на сложное положение в экономике, продолжает развиваться межрегиональное сотрудничество регионов СЗФО. Активно взаимодействуют Санкт-Петербург и Ленинградская область в части развития единого транспортно-логистического комплекса. Идет формирование единого рынка труда на основе баланса трудовых ресурсов города и области. Разрабатывается единая схема размещения предприятий строительной индустрии. Практически во всех регионах СЗФО действуют соглашения о сотрудничестве в сфере экономики, промышленности, культуры, туризма. Для реализации соглашений созданы соответствующие рабочие группы и консультативные советы. Анализ основных макроэкономических показателей по СЗФО за 1 полугодие 2025 года показывает положительную динамику: индекс по обрабатывающим производствам +4%, инвестиции в основной капитал +17%, индекс физического объема по виду «строительство» +7%, а реальные денежные доходы выросли на 7%.

Разрабатываемые и реализуемые мастер-планы городов СЗФО существенно влияют на развитие всех видов инфраструктуры. Происходит поэтапное решение задач городского развития по формированию комфортной городской среды, реализации новых нацпроектов: «Комфортная среда для жизни» и «Туризм и индустрия гостеприимства». Реализуемый в СЗФО проект «Серебряное ожерелье», созданный в 2012 году, привлек только за 2024 год свыше 20 млн туристических поездок, а в планах к 2030 году туристический поток составит 35 млн человек. Проект позволил успешно реализовать программы по развитию туристической инфраструктуры, создать тысячи рабочих мест, открыть новые гостиницы, музеи, экологические тропы, вернуть к новой жизни объекты культурного наследия.

Экономическая ситуация в СЗФО остается стабильной. Ведущие регионы сохраняют и усиливают роль локомотивов социально-экономического развития, но необходимо подтягивать до среднего уровня и отсталые регионы. Очевидно нужен качественный анализ существующих проблем и выбор эффективных моделей по реализации первоочередных задач для достижения целевых показателей, определенных стратегическими документами территориального развития. Для поддержки и выравнивания социально-экономического развития регионов необходимы инвестиции в инфраструктурные проекты, создание комфортной среды проживания в населенных пунктах, на основе четкой планировочной структуры и определения территорий для перспективного развития. В этой ситуации очень важны элементы межрегионального и межмуниципального взаимодействия при реализации крупных инфраструктурных проектов на территориях нескольких регионов СЗФО.

В опубликованных статьях сборника рассматриваются вопросы межрегионального взаимодействия, реализации национальных проектов на территориях, разработки стратегий социально-экономического развития регионов.

**канд. экон. наук, доцент,  
Заслуженный экономист РФ**

**Л.П. Совершаева**

## УСТОЙЧИВАЯ МОБИЛЬНОСТЬ: ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТОМ РЕГУЛЯРНОГО СООБЩЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Городской пассажирский транспорт регулярного сообщения (ГПТРС) оказывает огромное влияние на качество жизни в городах [1, 2], функционирование экономики [3, 4, 5, 6], состояние экологии [7, 8, 9], безопасность дорожного движения [10, 11, 12], продолжительность жизни и состояние здоровья населения [13, 14, 15], ряд показателей устойчивого развития [16, 17, 18]. Такой вклад в современную жизнь обуславливает необходимость разработки и реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности и качества услуг ГПТРС, что и определяет высокую актуальность рассматриваемой в данной публикации тематики.

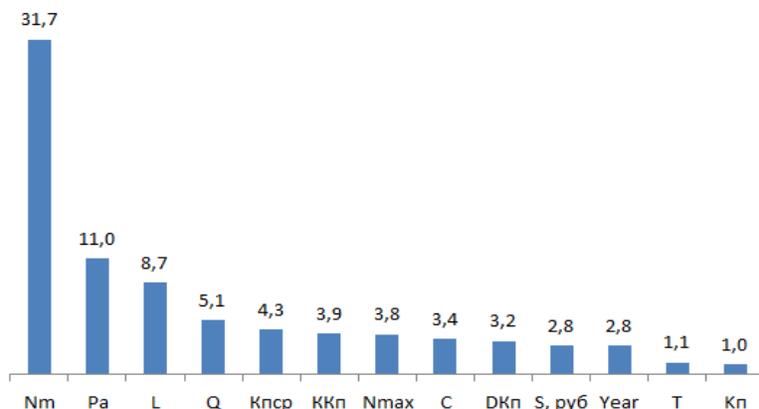
Вместе с тем показано [19], что в Беларуси тенденции развития ГПТРС отличны от общемировых. Это проявляется в росте показателей использования индивидуального легкового автомобиля на фоне снижения показателей использования ГПТРС в Беларуси (таблица 1).

**Таблица 1 – Значения критериев оценки динамики изменения показателей  
использования индивидуального транспорта и ГПТРС в Республике Беларусь  
[19, таблица 1]**

Наименование показателя	Абсолютная динамика, абс	Относительная динамика, %
<b>Показатели, характеризующие использование личного транспорта</b>		
Пассажирооборот на индивидуальных легковых автомобилях, млн пас. км	12,04	7,08
Количество индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей	10,84	5,899
Общий пробег легковых индивидуальных автомобилей, млн авт-км;	19,77	164,75
<b>Показатели, характеризующие использование общественного транспорта</b>		
Перевозка рельсовыми пассажирскими транспортными средствами, тыс. поездо-километров	62,61	0,16
Общий пробег микроавтобусов, автобусов, троллейбусов, млн авт-км;	2,74	0,80
Пассажирооборот микроавтобусов, автобусов, троллейбусов, млн пас. км	180,70	1,96
Пассажирооборот внутреннего рельсового транспорта, млн пас. км	-271,25	-4,09

Из таблицы 1 видно, что, например, общий пробег индивидуальных легковых автомобилей вырос более чем на 164%, а ГПТРС – на 0,8%. Такое состояние дел ведет к росту автомобилизации и связанному с этим ряду негативных последствий [20, 21, 22].

Одной из основных причин снижения показателей использования ГПТРС является невысокое качество оказываемых им услуг, что связано с низкой окупаемостью его работы [23, 24], которая в среднем составляла 67,2% [24, с. 71]. В [25, 26] показаны факторы, влияющие на значение окупаемости (Рисунок 1).

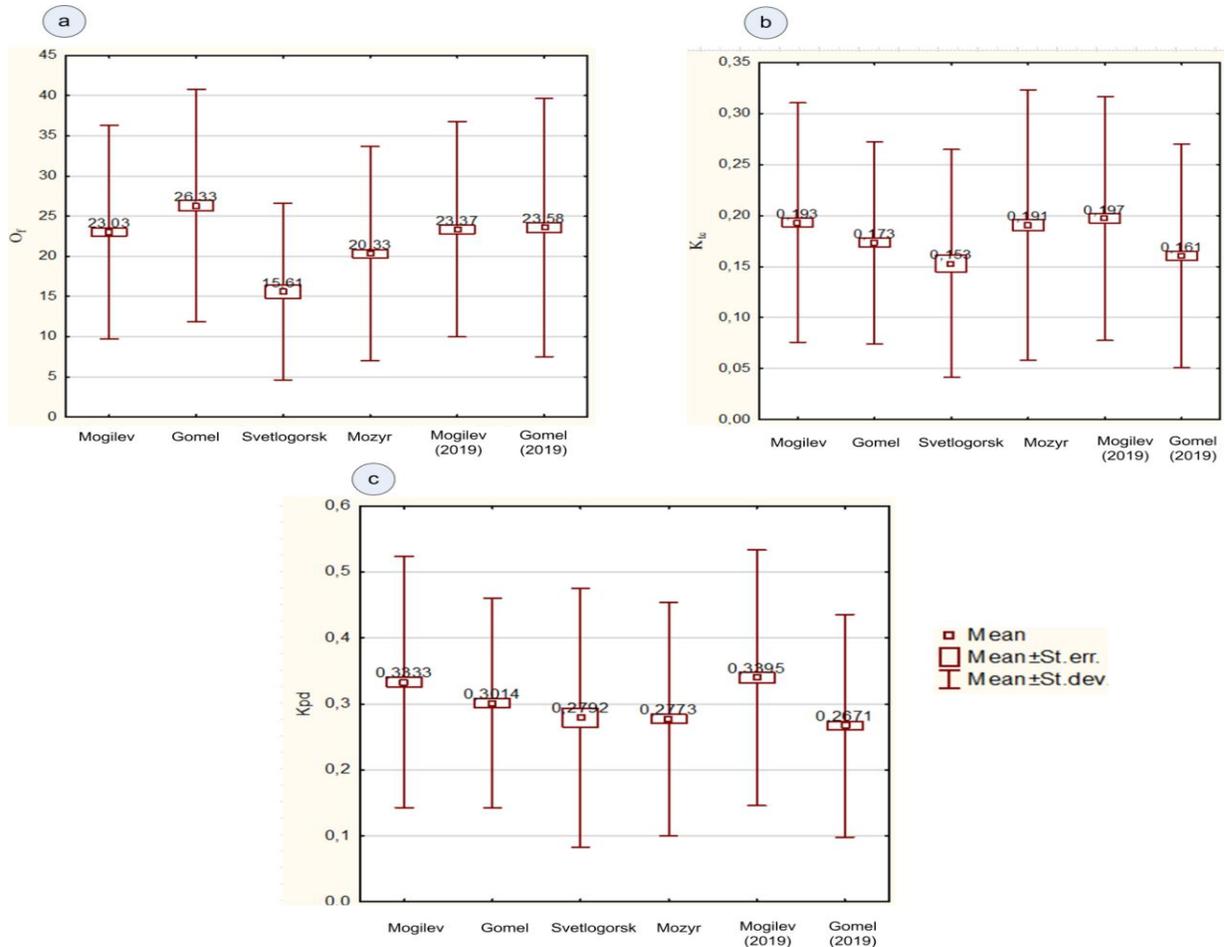


**Рисунок 1 – Вклад факторов в значения окупаемости работы ГПТРС [26, рис. 2]**

Nm – номер маршрута, Pa – вместимость МТС, L – длина маршрута, Q – количество перевезенных за рейс пассажиров, Кпср – средний коэффициент пассажиронапряженности на маршруте, ККп – коэффициент вариации коэффициента пассажиронапряженности на маршруте, Nmax – максимальный пассажиропоток за рейс (пассажиронапряженность), C – город (категориальная переменная), ДКп – дисперсия коэффициента пассажиронапряженности на маршруте, S – стоимость проезда, Year – категориальная переменная показывающая год проведения обследований пассажиропотока, T – категориальная переменная, показывающая в каком часу суток начал выполняться рейс, Кп – коэффициент пассажиронапряженности за рейс (отношение максимального пассажиропотока за рейс (пассажиронапряженности) к вместимости МТС).

Из рисунка 1 видно, что наибольший вклад в окупаемость работы ГПТРС вносит номер маршрута, т.е. пространственное положение трассы следования МТС. Исходя из этого, первоочередным направлением работ по повышению окупаемости ГПТРС следует выбрать оптимизацию маршрутной сети. В тоже время, следует понимать, что такая оптимизация приводит к изменению существующей маршрутной сети и, как правило, ущемлению интересов пассажиров на направлениях передвижения с малой мощностью пассажиропотока. Это в конечном итоге приводит к снижению качества обслуживания пассажиров и возможному отказу некоторой их части от пользования услугами ГПТРС. Кроме того, следует понимать, что маршрут работы, по сути, определяет количество перевезенных пассажиров (Q), пассажиронапряженность (Nmax), и все остальные показатели рисунка 1, которые зависят от значения пассажиронапряженности (Кп, Кпср, ДКп, ККп). Т.о. все эти величины находятся в некоторой зависимости друг с другом. Также любая оптимизация маршрутной сети основывается на данных обследования пассажиропотоков, которые изменяются в зависимости от погодных и календарных условий. Поэтому оптимальная маршрутная сеть может быть только для того пассажиропотока, который был в день проведения его обследований. Исходя из всего вышесказанного видно, что управляемыми факторами, влияющими на окупаемость, будет вместимость МТС, работающего на маршруте, а также связанные с ней показатели использования вместимости (Кпср, ККп, ДКп, Кп). Т.е. по сути значение окупаемости зависит от значения коэффициента пассажиронапряженности.

При этом результаты ряда обследований [27, 28, 29, 30, 31, 32] показали, что значения критериев, оценивающих степень использования вместимости МТС, в том числе и пассажиронапряженности, невелики (Рисунок 2) и различаются по маршрутам, времени суток, направлениям движения, населенным пунктам. Из Рисунок 2 видно, что среднее значение коэффициента пассажиронапряженности, который и определяет вместимость МТС, выполняющего езду, не превышает 0,3. Также виден значительный размах значений данного критерия. Это связано с наличием неравномерности пассажиропотоков, которая объясняется погодными и календарными факторами [33, 34, 35, 36] (Рисунок 3, Рисунок 4) и несоответствия вместимости имеющегося парка МТС существующей мощности пассажиропотока [37, 38] (Рисунок 5).



**Рисунок 2 – Диаграммы размаха критериев оценки использования вместимости МТС: а – средняя наполняемость за рейс<sup>1</sup>; б – коэффициент рейсовой вместимости<sup>2</sup>; с – коэффициент пассажиронапряженности<sup>3</sup> [32, рис. 3]**

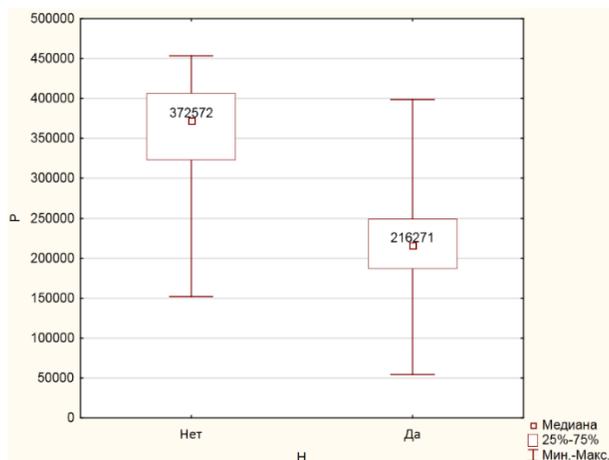
<sup>1</sup> средняя наполняемость за рейс – отношение выполненных за рейс пассажиро-километров к длине рейса;

<sup>2</sup> коэффициент рейсовой вместимости – отношение выполненных за рейс пассажиро-километров транспортной работы, к максимально возможной транспортной работе, определяемой произведением вместимости МТС на расстояние поездки;

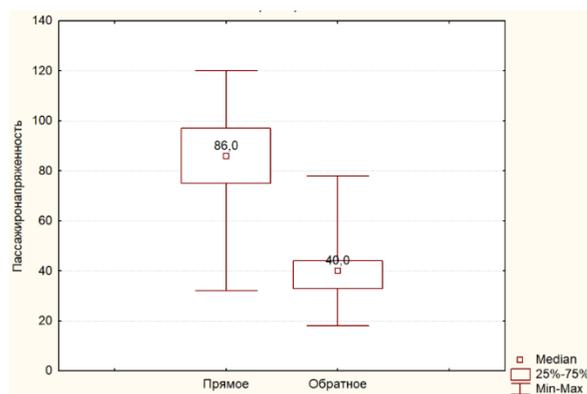
<sup>3</sup> коэффициент пассажиронапряженности – отношение максимального пассажиропотока за рейс (пассажиронапряженности) к вместимости МТС.

Из Рисунка 3 видно наличие большого размаха значений в выборке значений суточного объема перевозок, а из Рисунок 4 – в выборке значений пассажиронапряженностей на одном и том же рейсе. Рисунок 5 показывает несоответствие парка МТС, которыми выполняется перевозка, имеющейся пассажиронапряженности. Таким образом, неравномерность пассажиропотока и отсутствие на практике объективной возможности гибкой подстройки под такую неравномерность за счет использования МТС нужной вместимости являются основными причинами низкой окупаемости работы ГПТРС. Для решения этой проблемы предложен ряд новаторских решений:

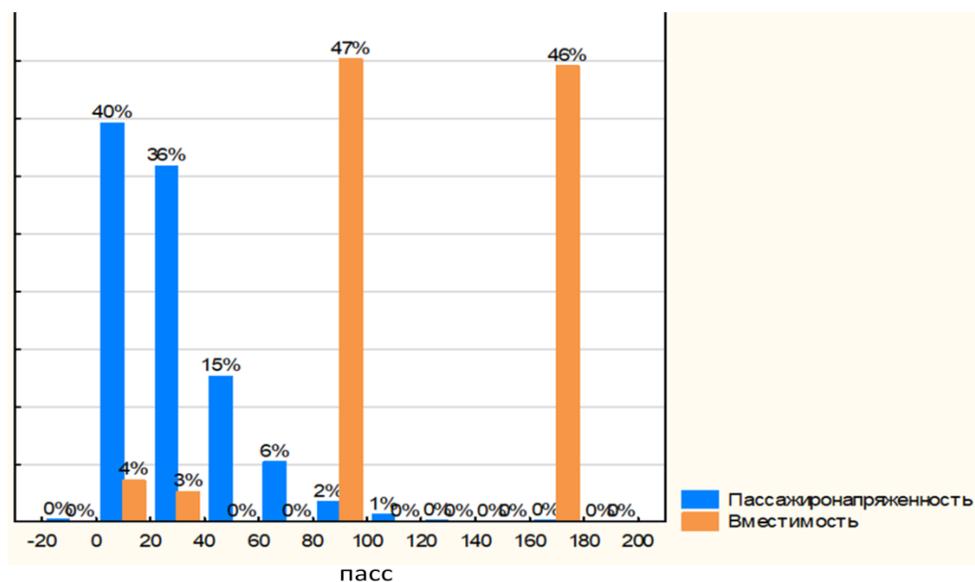
1. Производство и создание условий для функционирования модульных МТС (дорожного пассажирского транспорта динамической вместимости).
2. Переход на мультимаршрутную систему организации работы ГПТРС.



**Рисунок 3 – Диаграммы размаха среднесуточного объема перевозок по будним для г. Тюмень («Нет»), выходным и праздничным дням («Да») [35, рис. 6]**



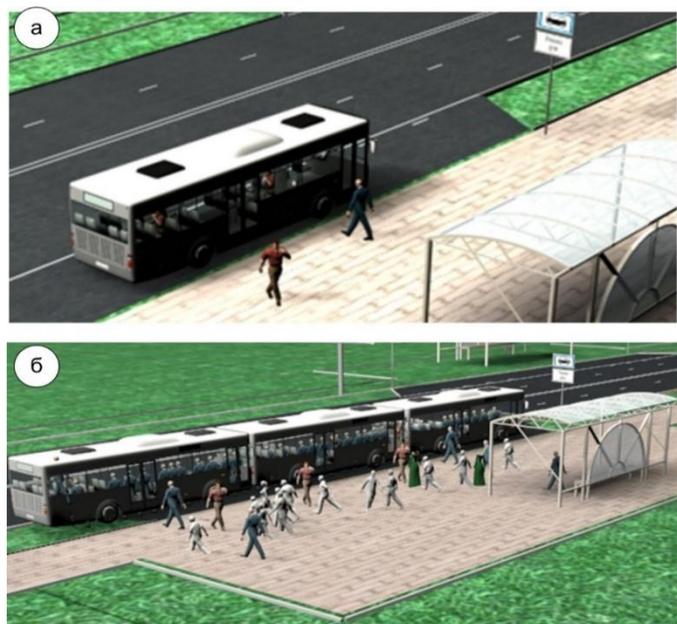
**Рисунок 4 – Диаграмма размаха пассажиронапряженности в прямом и обратном направлениях одной ездки на одном маршруте г. Гомеля в течении года [36, рис. 4]**



**Рисунок 5 – Гистограмма распределения пассажиронапряженности и вместимости автобусов по рейсам [38, рис. 4]**

*Производство и создание условий для функционирования модульных МТС (дорожного пассажирского транспорта динамической вместимости).*

Одной из последних мировых тенденций в сфере ГПТРС является внедрение в практику его функционирования дорожного пассажирского транспорта динамической вместимости [39, 40] – МТС, имеющих конструкцию, позволяющую отсоединять его части в период спада пассажиропотока, и/или присоединить такие части в период его роста (Рисунок 6).



**Рисунок 6 – Использование модульных МТС: а – один модуль в периоды спада пассажиропотока; б – три модуля в периоды роста пассажиропотока [39, рис. 17]**

В работах [41, 42, 43 с. 12] приведены подходы к определению вместимости одного модуля в составе модульного МТС. В [43, табл. 4] на примере выполнения одного оборотного рейса показано, что организация работы ГПТРС с использованием состава модульных МТС позволит:

- повысить окупаемость данного оборотного рейса на 39%;
- снизить себестоимость выполнения оборотного рейса на 41%.

Абсолютная экономия при этом составит 3,15 USD/рейс. Годовая экономия на маршруте составит 19512,6 USD, а для всего г. Гомеля – 2,38 млн USD (порядка 10% от суммарной стоимости функционирования ГПТРС). Отдельно следует отметить, что такая экономия достигается не отменой рейсов, закрытием маршрутов, которые крайне непопулярны среди пассажиров [44], а подстройкой вместимости используемых МТС под имеющуюся мощность пассажиропотока.

Вместе с тем, следует понимать, что проектирование и производство модульных МТС сопряжено с рядом проблем, которые необходимо решить:

1. Отсутствие производства модульных МТС на территории Республики Беларусь. Это обусловлено в первую очередь законодательным запретом на участие в дорожном движении таких МТС.

2. Нет обоснованной технологии распределения модулей по рейсам маршрутов с учетом объективно существующих пассажиронапряженностей, ограничений по режиму труда и отдыха водителей, емкости конечных остановочных пунктов и т.д.

Указанные проблемы не являются причиной бесперспективности модульного транспорта, а лишь свидетельствуют о необходимости приложения усилий для их решения. Перспективы применения модульных МТС описаны в [45].

*Переход на мультимаршрутную систему организации работы ГПТРС.*

Существующая в настоящее время система распределения парка МТС опирается на помаршрутное планирование, в рамках которого МТС работает на одном маршруте. Вся маршрутная сеть, как единая система, не рассматривается. Очевидно, что при существующем помаршрутном планировании работы МТС можно найти локальные оптимумы для каждого маршрута. Но, поскольку все маршруты являются частью единой маршрутной системы, то сумма локальных оптимумов затрат, достигаемых в рамках оптимизации распределения МТС внутри маршрута не будет гарантированно являться глобальным оптимумом для всей маршрутной сети. Поэтому предлагается мультимаршрутный метод организации работы МТС [46, 47, 48], предусматривающий составление расписания для всей маршрутной сети возможность работы МТС в течение дня на разных маршрутах (Рисунок 7).

Рисунок 7 показывает график работы МТС на трех маршрутах:

- маршрут 1 – нитки движения МТС обозначены черным цветом.
- маршрут 2 – нитки движения МТС обозначены красным цветом.
- маршрут 3 – нитки движения МТС обозначены синим цветом.

На каждом маршруте работает три МТС, нитки движения которых обозначены линиями различного типа – сплошного, штрихового, штрихпунктирного. При этом Рисунок 7, а показывает график работы МТС при существующем (помаршрутном) методе организации работы МТС, а Рисунок 7, б – при предлагаемом (мультимаршрутном) методе.



Видно (Рисунок 7, б), что при мультимаршрутном методе организации работы МТС 2 на маршруте 1 заканчивает езду в 7:22. Следующая ездка этого МТС в обратном направлении на этом маршруте в 7:32. Вместо 10-минутного ожидания такой ездки, данное МТС выполнит ездку на маршруте 2, предусмотренную для выполнения МТС 3. Время начала этого рейса в 7:29. Т.е. выполнение с одного и того же конечного пункта ездки на другом маршруте позволяет исключить непроизводительный простой, равный 3 минуты. Далее, выполнив ездку по маршруту 2 (окончание в 8:02) МТС не ожидает начала следующей ездки на этом маршруте (8:10), а выполняет с этого же конечного пункта ездку на маршруте 3, которая начинается в 8:03, что позволяет сэкономить 7 минут. После этого МТС выполняет ездку в обратном направлении на этом же маршруте, прибыв на конечный пункт в 8:59. Следующая ездка на этом маршруте для данного МТС (МТС 2) предусмотрена расписанием движения в 9:14, что предполагает 15-минутное ее ожидание. Поэтому МТС 2 выполняет ездку на этом же маршруте 3, предназначенную для МТС 1, началом в 9:00 (экономия 14 минут).

Такая ездка заканчивается в 9:27. Следующая ездка с этого конечного пункта предусмотрена в 10:12. Для исключения продолжительного простоя в ожидании этой ездки МТС в порожнем состоянии направляется на другой конечный пункт. Прибывает оно туда в 9:45, а в 9:50 выполняет ездку МТС 2 по маршруту 2. Начало ездки в 9:50, окончание в 10:23. После этого выполняется ездка в обратном направлении на этом же маршруте. Окончание ездки в 10:57. Следующая ездка на этом маршруте предусмотрена в 11:10. То есть для МТС 2 на маршруте 1 ездка началом в 10:58. Его и выполняет МТС, работающее по мультимаршрутному методу. Таким образом, при существующем методе организации работы МТС 2 маршрута 1 (см. Рисунок 7, а, черная прерывистая линия) начинает работать в 7:20, а оканчивает в 11:30, т.е. рабочее время составляет 4 часа и 10 минут. Общее время простоя в ожидании начала очередного рейса при этом составляет 128 мин. Коэффициент пассажиронапряженности при этом равен 0,49 (см. Рисунок 7, а). Это же МТС, работающее по заданию, полученному мультимаршрутным методом начинает и оканчивает работу в тоже самое время, но при этом суммарный простой в ожидании начала очередной ездки составит 16 мин, а коэффициент пассажиронапряженности при этом равен 0,63 (см. Рисунок 7, б).

В [46] приведены также:

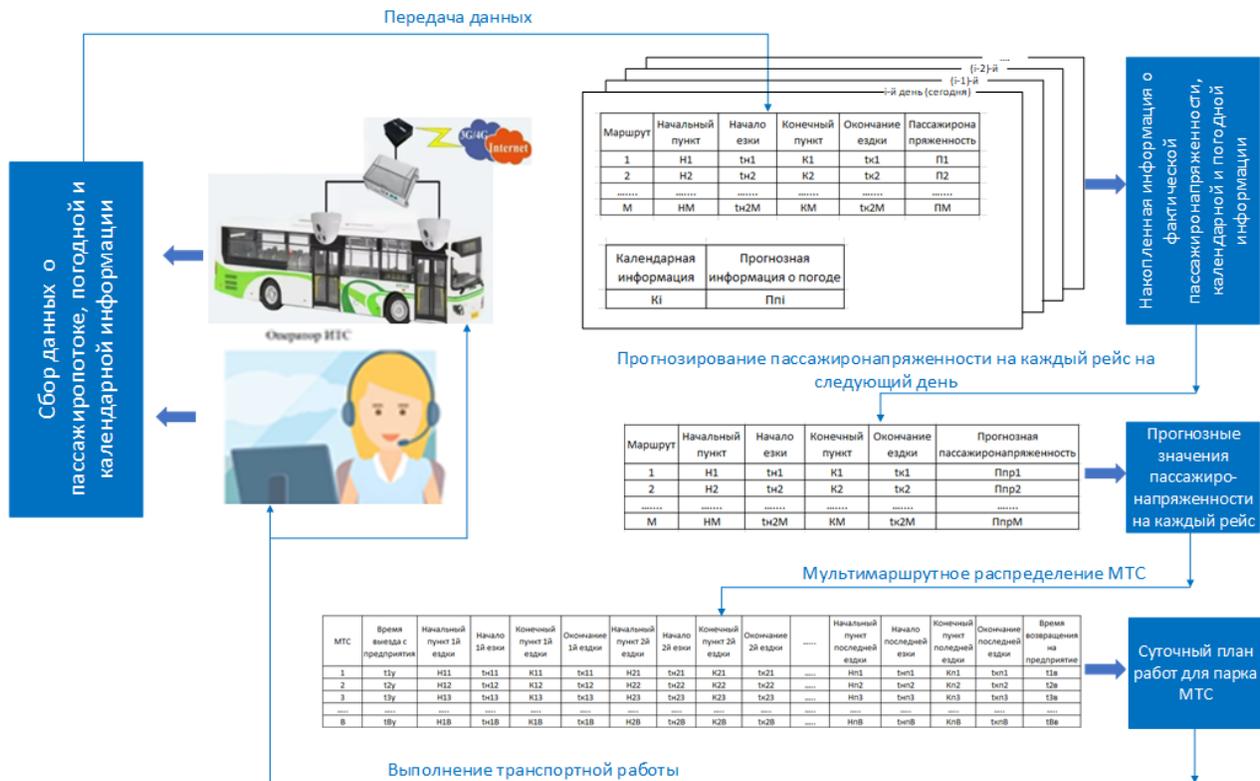
- постановка задачи мультимаршрутного метода организации работы МТС с применением аппарата теории графов [46, стр. 46–49];
- целевая функция [46, выражение 10];
- ограничения целевой функции [46, выражения 12–20].

*Предлагаемая схема функционирования интеллектуальной системы управления ГПТРС.*

Следует понимать, что мультимаршрутная система организации работы МТС подразумевает под собой наличие данных о пассажиронапряженности при выполнении каждого рейса, что требует проведения сплошного обследования пассажиропотока. А учитывая отмеченную выше [33, 34, 35, 36] зависимость пассажиропотоков от календарных и погодных факторов, успешное применение мультимаршрутной системы возможно при постоянном подсчете пассажиров. Реализация этого возможна различными способами [49, 50]. Однако пробная практика применения показала большую перспективность использования для этих целей датчиков подсчета пассажиров. Таким образом, функционирование предлагаемой интеллектуальной системой управления ГПТРС можно представить в виде следующей схемы (Рисунок 8).

Предлагаемая схема работы интеллектуальной системой управления ГПТРС (Рисунок 8) основана на интеграции современных технологий сбора, передачи и анализа данных для оптимизации управления МТС и ее работа заключается в последовательном, циклическом выполнении следующих этапов:

1. Сбор и передача данных – информация о пассажиропотоках, погодных условиях и календарных событиях собирается в режиме реального времени с помощью систем связи, установленных на МТС. Собранные данные передаются на центральный сервер через беспроводные сети связи, где осуществляется их обработка, хранение и подготовка к дальнейшему анализу.



**Рисунок 8 – Схема функционирования интеллектуальной системы управления ГПТРС**

2. Обработка, анализ данных и прогнозирование пассажиронапряженности – накопленные за рабочий день данные анализируются для выявления закономерностей и тенденций. Учитываются такие факторы, как время суток, день недели, погодные условия и календарные события. На основе анализа данных строятся прогнозные модели, которые позволяют предсказывать пассажиронапряжённость на следующий день. Такие модели учитывают календарную информацию и прогнозы погоды для повышения точности.

3. Распределение МТС – система распределяет МТС по рейсам разных маршрутов на основе прогнозных данных о пассажиронапряженности. Составляется суточный план работы, который включает оптимальное распределение МТС по маршрутам с применением мультимаршрутного планирования работы МТС.

4. Выполнение транспортной работы – МТС выполняют рейсы на разных маршрутах согласно составленному плану. В процессе выполнения система продолжает собирать данные о пассажиропотоках, календарную и погодную информацию.

Таким образом, предлагаемая схема обеспечивает эффективное управление парком МТС (в том числе МТС динамической вместимости) применением мультимаршрутного метода организации их работы. Очевидно, что накопленные в результате работы предлагаемой интеллектуальной системы данные могут быть использованы для оптимизации маршрутной сети, обоснования предложений по закупке МТС разной вместимости и других целей, что в совокупности позволит повысить качество услуг ГПТРС, устойчивость его работы.

### **Литература:**

1. Komsta, Henryk, et al. The Role of City Public Transport in Creating the Mobility of Its Residents. / Н.Комста, D. Drożdziel, M. Opielak // *AUTOBUSY – Technika Eksploatacja Systemy Transportowe*, vol. 20, Feb. 2019, p. 393–397.– DOI:10.24136/atest.2019.073.
2. Das S. and. Role of Public Transport in Urban Mobility/Das, S., Das Gupta, P // *A Case Study of Kolkata*. 2013. – URL: <https://www.researchgate.net/publication/299971852> (Date of access: 24.06.2021).
3. Sanchez Tomas W., Income Distribution, City Size, and the Role of Public Transportation / Tomas W. Sanchez. – URL: [https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1011&context=cus\\_pubs](https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1011&context=cus_pubs) (Date of access: 24.06.2021).
4. Гринченко А. В. Определение социально-экономической эффективности использования пассажирского транспорта / А.В. Гринченко, М.В. Маршкова // *Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт*. – 2017. т. 11, № 2. – С. 37–40.
5. Chatti, Walid & Soltane, Bassem & Turki, Abalala. (2019). Impacts of Public Transport Policy on City Size and Welfare. *Networks and Spatial Economics*. 19. 10.1007/s11067-019-09451-y.
6. Martin, P. Industrial location and public infrastructure. / P. Matrin, C.A. Rogers. *J Int Econ* 39:335–351. 1995.
7. Basagaña X., Triguero-Mas M., Agis D., [et al.]. Effect of public transport strikes on air pollution levels in Barcelona (Spain). *Sci. Total Environ*. 610–611, 1076–1082. URL : <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.07.263>. 2018. (date of access: 1.08.2022).
8. S. Bauernschuster, T., When labor disputes bring cities to a standstill: the impact of public transit strikes on traffic, accidents, air pollution, and health. / Bauernschuster, S., Hener, T., Rainer H. // *Am. Econ. J. Econ. Policy* 9, 1–37. – URL: <https://doi.org/10.1257/pol.20150414>. 2017. (date of access: 1.08.2022).
9. Azemsha S.A. Parameters of automobilization in the Republic of Belarus and their impact on greenhouse gas emissions / S.A.Azemsha // *ECOLOGICA / glavni urednik Larisa Jovanović*, God. 1, broj 1 (1994) – Beograd (Kneza Miloša 7a): Naučno-stručno društvo za zaštitu životne sredine Srbije – 2019. – Volume 94 – P. 217–223.
10. WHO. Global Status Report on Road Safety 2018. Geneva. URL: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.I26.1.78>.
11. APTA, 2016. The Hidden Traffic Safety Solution: Public Transportation.
12. Carrigan, A., King, R., Velasquez, J.M. [et al.] 2013. Social, Environmental and Economic Impacts of BRT Systems: Bus Rapid Transit Case Studies From Around the World. / A., Carrigan, R., King, J.M., Velasquez [et al.] // *EMBARQ, World Resour. Inst.*
13. WHO. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva. 2010.
14. Besser, L.M. Walking to public transit. / L.M., Besser, A.L., Dannenberg, // *Am. J. Prev. Med.* 2005. 29. – p. 273–280. URL : <https://doi.org/10.1016/j.ampre.2005.06.010> (date of access 12.08.2022).

15. Chaix, B., Kestens, Y., Duncan, S., Active transportation and public transportation use to achieve physical activity recommendations? A combined GPS, accelerometer, and mobility survey study. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2014. – 11, p. 1–11. URL: <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0124-x> (date of access 12.08.2022).
16. Баринова, Л. Д. Роль городского общественного транспорта в достижении целей устойчивого развития Agenda 2030 / Л. Д. Баринова, Л. Э. Забалканская // *Тенденции развития науки и образования.* – 2018. – № 43-8. – С. 47–52. – DOI : 10.18411/lj-10-2018-193.
17. Sustainable Mobility for All. URL : <http://www.sumall.org/publications/global-mobility-report-2017> (date of access 04.10.2022).
18. Azemsha, S., Yasinskaya, V., & Hryshchanka, T. Sustainable development in Belarus: Goals for transport and universal access indicator movements. *Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics*, 5(2), 37-48. 2020. doi: <http://dx.doi.org/10.14254/jsdtl.2020.5-2.4>.
19. Аземша, С. А. Обоснование направления развития пассажирского транспорта в Республике Беларусь / С. А. Аземша, В. М. Морозов // *Вестник Полоцкого государственного университета. Серия В. Промышленность. Прикладные науки.* 2022. – № 3. – С. 78-84.
20. Аземша С.А., Стрельченко В.С. Анализ способов решения транспортных проблем городов северной и южной Америки / С.А. Аземша, В.С. Стрельченко // *Вестник Белорус. гос. ун. трансп. «Наука и транспорт».* – 2014. – № 1 (28). – С. 45–51.
21. Аземша, С. А. Некоторые пути решения транспортных проблем городов Республики Беларусь / С. А. Аземша, В. С. Стрельченко // *Наука - образованию, производству, экономике : Материалы 12-й Международной научно-технической конференции: в 4 томах, Минск, 29–31 мая 2014 года. Том 3.* – Минск: Белорусский национальный технический университет, 2014. – С. 220-222. – EDN UVJWSI.
22. Azemsha, S. A method for assessing the automobilization impact on population morbidity [Электронный ресурс] / S. Azemsha, D.Kapski, P. Pegin; *Transportation Research Procedia* 36 (2018). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146518303879>
23. Грищенко, Т. В. Анализ окупаемости работы городского пассажирского транспорта регулярного сообщения / Т. В. Грищенко, О. О. Ясинская, С. А. Аземша // *Логистический аудит транспорта и цепей поставок : материалы III международной научно-практической конференции, Тюмень, 28 апреля 2020 года / отв. ред. С. А. Эртман. Том 1.* – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. – С. 61-67.
24. Аземша, С. А. Статистическое исследование окупаемости работы городского пассажирского транспорта регулярного сообщения / С. А. Аземша, Д. В. Капский // *Вестник Полоцкого государственного университета. Серия В. Промышленность. Прикладные науки.* – 2020. – № 11. – С. 70-77. – EDN MNBJRI.
25. Аземша С.А. Разработка предложений по повышению эффективности работы общественного городского пассажирского транспорта // *Вестник СибАДИ.* 2019, №16(5), с. 544-557. <https://doi.org/10.26518/2071-7296-2019-5-544-557>.
26. Аземша, С. А. Обоснование оптимальной вместимости модуля в составе пассажирского транспортного средства для регулярных городских перевозок / С. А. Аземша // *Транспорт Урала.* – 2023. – № 2(77). – С. 71-78. – DOI 10.20291/1815-9400-2023-2-71-78.
27. Azemsha S. / The Study of the Trolley Buses Occupancy / S. Azemsha // *Global Journal of Management and Business Research: F Real Estate, Event and Tourism Management* – 2019. – Volume 19 Issue 1 Version 1.0 – P. 6–15. [https://globaljournals.org/GJMBR\\_Volume19/2-The-Study-of-the-Trolley-Buses.pdf](https://globaljournals.org/GJMBR_Volume19/2-The-Study-of-the-Trolley-Buses.pdf)

28. Аземша, С. А. Оценка неравномерности использования вместимости общественного пассажирского транспорта / С. А. Аземша // Логистический аудит транспорта и цепей поставок : Материалы II межд. научно-практической конференции, Тюмень, 26 апреля 2019 г. / Отв. редактор С. А. Эртман. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019. – С. 16-23.
29. Аземша С.А. / Исследование наполняемости автобусов при городских перевозках пассажиров в г. Могилеве / С.А. Аземша, Т.В. Грищенко, О.О. Ясинская // Вестник Полоцкого государственного технического университета. Серия В «Промышленность. Прикладные науки». – 2020. – № 11. – С. 62–69.
30. Azemsha S. The Study of Public Transport Occupancy Rate Patterns in Belarusian cities / S. Azemsha, D. Kapski // International Journal of Engineering Inventions. Volume 11, Issue 12 [December. 2022] PP: 128-134 <https://ijejournal.com/papers/Vol11-Issue12/1112128134.pdf>
31. Аземша С.А. / Исследование наполняемости автобусов при городских перевозках пассажиров в г. Светлогорске / С.А. Аземша, Т.В. Грищенко, О.О. Ясинская // Вестник Брестского государственного технического университета «Физика, математика, информатика». – 2019. – № 5 (118). – С. 37–40.
32. Azemsha Siarhei. The Study of Public Transport Occupancy Rate Patterns in Belarusian cities / S. Azemsha, D. Kapski // International Journal of Engineering Inventions. Volume 11, Issue 12 [December. 2022] PP: 128-134 <https://ijejournal.com/papers/Vol11-Issue12/1112128134.pdf>
33. Аземша, С. А., Янкович С. Ю. Оценка эффективности ежедневного управления парком модульных пассажирских транспортных средств на городских регулярных маршрутах // Недропользование и транспортные системы. 14(1), 2024. 4-17. – URL <https://doi.org/10.18503/SMTS-2024-14-1-4-17>
34. Старостенко Д. Н., Аземша С. А. Оценка эффективности работы составов модульных пассажирских транспортных средств при регулярных перевозках пассажиров в городах / Д.Н. Старостенко, С.А. Аземша/ Инновационное развитие транспортного и строительного комплексов : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию БелИИЖТа – БелГУТа (Гомель, 16–17 ноября 2023 г.) : в 2 ч. Ч. 2 / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Бел. ж. д., Белорус. гос. ун-т трансп. ; под общ. ред. Ю. И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2023. – с. 270–271.
35. Аземша, С. А., Янкович, С. Ю., Петров, А. И. (2023). Оценка потенциала повышения окупаемости работы городского пассажирского транспорта ежедневным прогнозированием пассажиронапряженности. Вестник Полоцкого государственного университета. Серия В. Промышленность. Прикладные науки, (2), 41-49. <https://doi.org/10.52928/2070-1616-2023-48-2-41-49>
36. Аземша, С. А., Янкович, С. Ю. (2023). Повышение эффективности пассажирских перевозок городским транспортом регулярного сообщения с учетом колебаний пассажиропотока. Вестник Полоцкого государственного университета. Серия В. Промышленность. Прикладные науки, (1), 65-70. <https://doi.org/10.52928/2070-1616-2023-47-1-65-70>
37. Azemsha Siarhei. Improving the Profitability of Public Transport by Daily Forecasting of Passenger Loads and Bus Trip Distribution / S. Azemsha // International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies, ISSN: 2583-449X. Volume 4, Issue 2 [March-April 2024] PP: 614-618. <https://doi.org/10.62225/2583049X.2024.4.2.2546>
38. Аземша С.А. Совершенствование технологии работы городского пассажирского транспорта регулярного сообщения // Вестник СибАДИ. 2024. 21(3). 396-411. <https://doi.org/10.26518/2071-7296-2024-21-3-396-411>.

39. Аземша, С. А. Дорожный пассажирский транспорт динамической вместимости: история появления и перспективы развития / С. А. Аземша // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2024. – № 3(69). – С. 28-50.
40. Azemsha Siarhei. Flexible Capacity Road Passenger Transport: History, Current, Future // International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies. Volume 4, Issue 5 [2024 September-October] PP: 899-914. <https://doi.org/10.62225/2583049X.2024.4.5.3342>
41. Аземша, С. А. Обоснование оптимальной вместимости модуля в составе пассажирского транспортного средства для регулярных городских перевозок / С. А. Аземша // Транспорт Урала. – 2023. – № 2(77). – С. 71-78. – DOI 10.20291/1815-9400-2023-2-71-78.
42. Аземша, С.А., Кобяк, И.М. Определение оптимальной вместимости модуля пассажирского транспортного средства : Актуальные проблемы транспорта и логистики: Материалы первой Международной научно-технической конференции / Под общ. ред. В.Д. Чижонка – Гомель: БелГУТ, 2023. 162 с. - URL: <https://www.bsut.by/news/13304-materialy-uapdd>
43. Аземша, С. А., Янкович С. Ю. Оценка эффективности ежесуточного управления парком модульных пассажирских транспортных средств на городских регулярных маршрутах // Недропользование и транспортные системы. 2024. 14(1), 4-17. <https://doi.org/10.18503/SMTS-2024-14-1-4-17>
44. Аземша, С. А. Исследование закономерностей в транспортных предпочтениях анализом результатов транспортного опроса / С. А. Аземша, В. М. Морозов // Вестник Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета. – 2022. – Т. 19, № 5(87). – С. 638-653. – DOI 10.26518/2071-7296-2022-19-5-638-653. – EDN НХНВМЕ.
45. Аземша, С. А. Перспективы производства в Республике Беларусь дорожного пассажирского транспорта динамической вместимости / С. А. Аземша // Перспективы развития транспортного комплекса : сборник статей / Белорус. науч.-исслед. ин-т трансп. «Транстехника» ; редкол.: В.С. Миленский [и др.] ; рец.: А.А. Ерофеев, А.О. Лобашев. – Минск : БелНИИТ «Транстехника», 2024. - URL: <https://www.transtekhnika.by/nauchnye-razrabotki/nauchnye-publikatsii/> – Загл. с экрана. – С. 12-21.
46. Аземша С.А. Мультимаршрутный метод организации работы транспортных средств // Вестник СибАДИ. 2025. 22(1):38-53. <https://doi.org/10.26518/2071-7296-2025-22-1-38-53>.
47. Аземша, С. А. Обоснование целесообразности и постановка задачи мультимаршрутной организации работы пассажирских транспортных средств регулярного сообщения / С. А. Аземша // Прогрессивные технологии в транспортных системах : материалы XIX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под редакцией В.И. Рассохи; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2025. – 492 с. – С. 12-20.
48. Аземша, С. А. Мультимаршрутный метод организации работы городского пассажирского транспорта регулярного сообщения / С. А. Аземша // Перспективы развития транспортного комплекса [Электронный ресурс] : сборник статей / Белорус. науч.-исслед. ин-т трансп. «Транстехника» ; редкол.: В.С. Миленский [и др.]. – Минск : БелНИИТ «Транстехника», 2024. - URL: <https://www.transtekhnika.by/nauchnye-razrabotki/nauchnye-publikatsii/> – Загл. с экрана. – С. 180-186.
49. Аземша, С.А. Изучение корреспонденций пассажиров с использованием возможностей операторов мобильной телефонной связи / С.А. Аземша // Вестник Белорус. гос. ун. трансп. «Наука и транспорт». – 2013. – № 1 (26). – С. 29–31.
50. Система подсчета пассажиропотока в автобусах при городских перевозках пассажиров / С. А. Аземша, А. Н. Жогал, Н. С. Монтик, В. Н. Шуть // Вестник Брестского государственного технического университета. Физика, математика, информатика. – 2019. – № 5. – С. 63-66.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ МАКРОРЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Понятие «макрорегион» имеет греко-латинское происхождение. У этого термина имеются корни в древнегреческом и латинском языках. Термин «макрорегион» образовался на основе соединения двух слов: макро – от древнегреческого *μακρός* (большой, крупный) и регион – от латинского *regio* (область, страна) и в дословном переводе означает крупную (большую) территорию (область, район, страну). Определение понятия «макрорегион» представлено в российском законодательстве. В соответствии с Федеральным законом от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» под макрорегионом понимается часть территории Российской Федерации, которая включает в себя территории двух и более субъектов Российской Федерации, социально-экономические условия в пределах которой требуют выделения отдельных направлений, приоритетов, целей и задач социально-экономического развития при разработке документов стратегического планирования [1].

Из вышеуказанного определения следует, что главным критерием для выделения макрорегиона из территории России, установления его структуры, состава, внешних границ и других характеристик является наличие специфических социальных, экономических и иных условий, которые отличают его от других частей страны. Специфика этих условий заключается не только в схожести социальных, экономических, природных и иных параметров субъектов Российской Федерации, образующих макрорегион, но и в наличии у них тесных связей, общих проблем, интересов, готовности к расширению сотрудничества. Однако основным условием выделения макрорегиона из территории страны является географическая близость, соседство регионов. В конечном счёте, именно эти условия и являются основой для определения в отношении макрорегиона приоритетных направлений, целей и задач социально-экономического развития.

Приведённая выше трактовка сущности понятия «макрорегион», в целом, соответствует основополагающим принципам экономического районирования. Под районированием понимается географический метод выявления и (или) выделения районов в пределах определённой территории (акватории). Помимо экономического (экономико-географического), существует большое число видов районирования: физико-географическое, природно-хозяйственное, природно-ландшафтное и некоторые другие. В результате районирования формируется сетка районов, которая наносится на карту, а также составляется свод наиболее важных характеристик районов (площадь территории, численность населения, хозяйственная специализация, производственные связи и пр.).

Обоснование и состав основных принципов выделения районов содержатся в научных трудах основоположников советской школы районирования, выдающихся экономико-географов Н.Н. Баранского и Н.Н. Колосовского. Так, Н.Н. Колосовский определил несколько ключевых принципов и факторов выделения районов. К основным факторам районирования учёный относил: специализацию, материально-техническую базу, географическое разделение труда, трудовые навыки населения, культурно-исторические и национальные особенности. Большой заслугой Н.Н. Колосовского является разработанная типология экономических районов [2]. Н.Н. Баранский указывал на важность понимания сущности экономического района,

не как территории с максимальной однородностью статистических показателей, а как территориально-хозяйственного комплекса с максимальной производственной увязкой входящих в него элементов и со специализацией общегосударственного значения. Учёный отмечал, что любую территорию необходимо рассматривать с двух точек зрения. С одной стороны, как часть чего-то более целого, с другой – как целое, состоящее из частей [3].

Схожих методических подходов придерживаются современные российские учёные и исследователи. Например, академик РАН П.А. Минакир определял три основных условия формирования и выделения экономических районов (регионов). Первое условие – значительная теснота экономических связей. Второе условие – открытость, встроенность в систему внешних по отношению к региону рынков. Третье условие – наличие экономической специализации [4]. О.В. Иншаков определял макрорегион, как особую форму территориальной организации, при которой процессы взаимодействия ресурсов, факторов и условий воспроизводства создают основу для формирования единой социально-экономической системы [5]. О.Г. Леонова характеризовала макрорегион, как географический ареал сопредельных регионов, характеризующихся наличием объединяющих их общих особенностей [6]. По мнению Н.А. Петровой предпосылками образования макрорегиона являются: территориальная близость, ресурсная взаимообусловленность, логистическая связанность, совместное выполнение отдельных экономических функций и взаимодействие с окружающей средой [7]. Кроме вышеуказанного, существует целый ряд других принципов выделения макрорегионов. Например, И.Ю. Владыко относит к числу таких принципов культурно-историческую близость, взаимную дополняемость, синергию эффектов и некоторые другие [8].

Обобщая вышеизложенное, можно определить следующие главные принципы выделения макрорегиона из состава территории страны:

- географическая близость, территориальное соседство регионов;
- общность или похожесть природных условий;
- схожесть социально-экономической обстановки;
- культурно-историческая близость регионов;
- межрегиональное сотрудничество, включая тесные хозяйственные связи между предприятиями;
- наличие объектов производственной и социальной инфраструктуры межрегионального и федерального значения, обеспечивающих связанность территории макрорегиона, его развитие и выполнение важных общегосударственных функций;
- взаимная сочетаемость и дополняемость потенциалов регионов, обеспечивающая возможность достижения синергетического эффекта.

В конце 2010-х гг. в России была предпринята попытка определения перечня макрорегионов. В соответствии со Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р) определялось 12 макрорегионов: Центральный, Центрально-Черноземный, Северо-Западный, Северный, Южный, Северо-Кавказский, Волго-Камский, Волго-Уральский, Уральско-Сибирский, Южно-Сибирский, Ангаро-Енисейский и Дальневосточный [9]. Однако данная Стратегия утратила силу с 28 декабря 2024 г., в связи утверждением Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2036 г. Перечня и каких-либо других положений о макрорегионах в новой Стратегии пространственного развития не содержится [10]. В 2019-2024 гг., пока действовала Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г., потенциал макрорегионов так и не был реализован. Они не стали объектами государственного управления, стратегического планирования, не получили реального наполнения

какими-либо важными мероприятиями, проектами, программами.

В качестве примера разработки и реализации проектов и программ в отношении части территорий макрорегионов можно привести комплексный проект «Енисейская Сибирь» (участники – Красноярский, Республика Тыва и Республика Хакасия»). Однако данный проект готовился не для всего Ангаро-Енисейского макрорегиона, а только в отношении его отдельной части.<sup>1</sup> Таким образом, опыт определения перечня макрорегионов для их использования в качестве объектов стратегического планирования и применения других методов государственного управления окончился неудачей. При определении перечня макрорегионов были искусственно сужены принципы экономического районирования, отсутствовало развёрнутое научное обоснование. В связи с этим предложенная сетка деления страны на макрорегионы оказалась нежизнеспособной.

Необходимо отметить, что многие учёные не согласны с узким подходом к определению сущности макрорегиона. В экономической теории, географии, регионоведении, урбанистике термин «макрорегион» традиционно трактуется в широком смысле слова, как территориальное образование (часть территории страны, географический ареал), объединяющий несколько регионов, характеризующихся общими особенностями (географическое положение, природные условия, экономические связи и др.). В этом отношении макрорегионы представляют собой таксономические единицы верхнего уровня деления территории страны по различным признакам. К ним относятся, например, федеральные округа, экономические районы и зоны, крупные физико-географические регионы (районы). Расширенная трактовка понятия «макрорегион» содержится в научных трудах Е.М. Бухвальда, О.Н. Волковой, А.Г. Гранберга, И.Н. Домниной, Л.В. Ивановского, О.В. Кузнецовой, В.И. Сулова, С.А. Суспицына и многих других российских учёных [11, 12, 13, 14, 15].

Например, Е.М. Бухвальд отмечал нецелесообразность разделения понятий «макрорегион» и «федеральный округ». При таком отделении существует риск потери устойчивости функционирования мезоуровня стратегического планирования с учётом накопленного опыта подготовки и реализации стратегий социально-экономического развития федеральных округов [16]. Рассматривая возможные варианты инициирования образования макрорегионов, О.В. Кузнецова отметила факты создания федеральных округов и Арктической зоны России [17]. Можно согласиться с выводом О.И. Ровенчак и Д.Б. Миранькова о поэтапном характере коррекции понятия «макрорегиона». Эволюция подходов к определению макрорегионов даёт возможности для анализа региональных процессов не только в территориально-географическом отношении, но и в культурно-цивилизационном [18].

Расширенный подход к определению сущности понятия «макрорегион» соответствует принципам составления и ведения Общероссийского классификатора экономических регионов (ОКЭР), утверждённого постановлением Госстандарта России от 27 декабря 1995 г. № 640. В ОКЭР представлен систематизированный перечень региональных экономических группировок объектов административно-территориального деления страны. ОКЭР относится к Единой системе классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Классификатор объединяет данные о различных видах экономических регионов. Экономические регионы – это совокупность объектов административно-территориального деления страны, обладающих общими природно-экономическими признаками.

Критериями выделения экономических регионов являются:

---

<sup>1</sup> В состав Ангаро-Енисейского макрорегиона входили: Республика Тыва и Республика Хакасия, Красноярский край и Иркутская область.

- относительная схожесть объективных условий хозяйственной деятельности;
- общность целей и задач совместной разработки и осуществления региональных программ;
- условия изучения и контроля природно-климатических, экологических и геологических особенностей территории;
- условия ведения технического надзора за ходом строительных работ и использованием основных фондов, в т.ч. на объектах, требующих обеспечения сейсмической и радиационной безопасности;
- условия обеспечения государственного таможенного контроля за внешнеэкономическими операциями;
- характер и степень дискомфорта в условиях жизни населения, в т.ч. в районах проживания малочисленных народов России.

Классификатор определяет 15 типов экономических регионов. Некоторые из них, по своей сущности, являются макрорегионами. К их числу, например, относятся: федеральные округа, экономические районы, экономические зоны и макрзоны, районы Крайнего Севера, сухопутные территории Арктической зоны России. Под экономическим районом понимается часть территории страны, состоящая из нескольких регионов, и отличающаяся территориально-хозяйственным единством, комплексностью, относительным сходством природных и экономических условий и особенностей. В настоящее время в России насчитывается 12 экономических районов: Северо-Западный, Северный, Центральный, Волго-Вятский, Центрально-Черноземный, Поволжский, Северо-Кавказский, Уральский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский, Дальневосточный и Калининградский. В свою очередь, несколько экономических районов могут образовывать экономическую зону (макрозону). Экономические районы и зоны не являются объектами государственного управления [19].

Если рассматривать различные макрорегионы России в качестве объектов государственного управления, то необходимо, прежде всего, отметить федеральные округа. Они представляют собой административные единицы, включающие несколько регионов. Федеральные округа образованы на основании Указа Президента России от 13 мая 2000 г. № 849 «О полномочном представителе Президента Российской Федерации в федеральном округе» и других указов Президента России. Образование федеральных округов, определение их состава, особенностей управления и решение других вопросов осуществляется на основании президентских указов. В настоящее время в России насчитывается 8 федеральных округов: Центральный, Северо-Западный, Южный, Северо-Кавказский, Приволжский, Уральский, Сибирский и Дальневосточный. В отношении федеральных округов существует многолетняя практика разработки и реализации стратегий социально-экономического развития.

Пионером стратегического планирования стал Сибирский федеральный округ. Впервые стратегия развития была разработана здесь в 2002 г. Стратегия экономического развития Сибири была утверждена распоряжением Правительства РФ от 7 июня 2002 г. № 765-р [20]. В 2002 г. были подготовлены и одобрены Основные направления стратегии социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа Российской Федерации на период до 2015 г. В последующем стратегии социально-экономического развития были разработаны в отношении других федеральных округов. Необходимо отметить, что утвержденные в 2011 г. распоряжениями Правительства РФ стратегии социально-экономического развития Центрального, Северо-Западного, Приволжского, Уральского и Южного федеральных округов действовали до 2020 г. После этого сроки их выполнения истекли. Новых утвержденных стратегий указанные федеральные

округа не имеют. В конце 2025 г. завершается срок действия Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2009 г. № 2094-р). Стратегия социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа (утверждена распоряжением Правительства РФ от 30 апреля 2022 г. № 1089-р) действует до 2030 г. Срок действия Стратегии социально-экономического развития Сибирского федерального округа (утверждена распоряжением Правительства РФ от 26 января 2023 г. № 129-р) определён до 2035 г.

Стратегическое планирование макрорегионов охватило не только федеральные округа, но и отдельные крупные физико-географические регионы. Это обширные территории, обладающие определённой общностью природных условий, отличающиеся внутренним единством и своеобразием комплекса природных свойств и физико-географических процессов. Наибольший интерес представляет стратегическое планирование Арктической зоны России. Состав территории Российской Арктики определён положениями Указа Президента России от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации». Отдельные уточнения территориальных пределов этой зоны были осуществлены после вступления в силу Федерального закона от 13 июля 2020 г. № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации». В состав сухопутной части Арктической зоны входят: вся территория Мурманской области, Ненецкого, Чукотского и Ямало-Ненецкого автономных округов, часть территории (несколько муниципальных образований) республик Карелия, Коми и Саха (Якутия), Красноярского края и Архангельской области. Кроме суши в состав Российской Арктики входят примыкающие к ней внутренние морские воды и территориальное море России, а также участки континентального шельфа. Сюда же отнесены северные земли и острова, которые могут быть открыты в будущем (при этом, они не должны являться территориями иностранных государств) [21, 22].

Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г. утверждена Указом Президента России от 26 октября 2020 г. № 645. Положения Стратегии тесно связаны с Основами государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 г. (утверждены Указом Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164) [23, 24]. При разработке Стратегии учитывались особенности Арктической зоны, определяющие необходимость применения уникальных подходов к решению вопросов развития и обеспечению национальной безопасности. Главной целью Стратегии является обеспечение национальных интересов России в Арктической зоне, а также достижение целей, указанных в Основах государственной политики в Арктике. Среди этих целей: повышение качества жизни населения, ускорение экономического развития арктических территорий и увеличение их вклада в экономический рост, охрана окружающей среды, защита исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов, взаимовыгодное сотрудничество и мирное разрешение всех споров на основе международного права, защита национальных интересов России в Арктике. Реализация Стратегии ведётся на основе выполнения соответствующих программ, проектов и мер. Здесь следует упомянуть обеспечение национальной безопасности, освоение месторождений полезных ископаемых, их переработку и транспортировку, обустройство трассы Северного морского пути и создание Трансарктического транспортного коридора, формирование благоприятной среды для жизни в городах и посёлках, улучшение демографических показателей и экологической ситуации.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать следующие выводы. Понятие «макрорегион» не целесообразно отделять от терминов «федеральный округ», «экономический район», «крупный

физико-географический регион (район)». Принципы выделения макрорегионов соответствуют базовым подходам к экономическому и другим видам районирования территории страны. Макрорегионы могут являться объектами государственного управления. Управленческое воздействие на макрорегионы может осуществляться в рамках стратегического планирования и последующих действий по реализации стратегий. Практика стратегического планирования развития макрорегионов показала свою эффективность. Совместная разработка и реализация стратегии координирует совместные действия и объединяет усилия регионов, делового сообщества и населения. Стратегии макрорегионов являются важным фактором развития межрегионального сотрудничества, совместной реализации крупных инвестиционных проектов и программ. Представляется целесообразным продолжить практику разработки и реализации стратегий развития макрорегионов.

### **Литература:**

1. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».
2. Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. – М.: Мысль, 1969. – 335 с.
3. Баранский Н.Н. Становление советской экономической географии: Избр. тр. / Н.Н. Баранский; Вступит. статья Ю.Г. Саушкина. – М.: Мысль, 1980. – 287 с.
4. Минакир П.А. Экономика регионов. Дальний Восток. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика». 2006. – 848 с.
5. Иншаков О.В. О стратегии развития Южного макрорегиона России: методологические и методические проблемы формирования. – Волгоград: Изд-во ВолГУ; 2003. – 96 с.
6. Леонова О.Г. Изменение конфигурации геополитического пространства глобального мира за 20 лет без СССР. В: Материалы Всероссийской научной конференции «От СССР к РФ: 20 лет – итоги и уроки». – М.: Научный эксперт; 2012. С. 261–268.
7. Петрова Н.А. Создание макрорегионов как путь для развития туризма России. Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2013. № 1(15). С. 207–211.
8. Владыко И.Ю. Макрорегион как элементы стратегического пространственного управления региональной экономикой // Регион: системы, управление. 2022. № 3(58). С. 10-19.
9. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р).
10. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2036 г. (утв. распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2024 г. № 4146-р).
11. Волкова О.Н. Территориальная функциональность, институциональность в российских и европейских исследованиях макрорегионализации // Региональная экономика: теория и практика. № 16 (295). 2013. С. 50-59.
12. Стратегии макрорегионов России: методологические подходы, приоритеты и пути реализации / под ред. А.Г. Гранберга. – М.: Наука, 2004. – 720 с.
13. Гранберг А.Г. Многорегиональные системы: экономико-математическое исследование / А.Г. Гранберг, А.И. Суслов, С.А. Суспицын. – Новосибирск: Сиб. Научн. Изд-во, 2007. – 371 с.
14. Домнина И. Н. Макрорегиональное регулирование экономического пространства: функциональные задачи и проблемы реализации // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 3(68). С. 91-97.
15. Ивановский Л.В., Безлепкин М.Н., Булдакова И.В. Конкурентные преимущества макрорегиона как фактор инновационного развития Северо-Западного федерального округа // Инновации № 9 (215). 2016. С. 87-91.

16. Бухвальд Е.М. Стратегическое пространственное планирование: макрорегионы и субъекты Российской Федерации / Е.М. Бухвальд // Журнал российского права. – 2020. – № 3. – С. 31-44.

17. Кузнецова О.В. Альтернативные подходы к определению роли макрорегионов России в системе государственного управления. Федерализм. 2019; № 4 (96). – С. 112–125.

18. Ровенчак О.И., Мираньков Д.Б. Макрорегионы в контексте пространственного развития Российской Федерации // Учёные записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Экономика и управление. 2022. Т. 8 (74). № 3. С. 77-89.

19. Общероссийский классификатор экономических регионов. ОК 024-95 (утв. постановлением Госстандарта России от 27 декабря 1995 г. № 640). Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_115583/fe0fcde01af39800bd620af2a8e83bd5634875f4/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115583/fe0fcde01af39800bd620af2a8e83bd5634875f4/) (дата обращения: 25.08.2025).

20. Кулешов В.В., Селиверстов В.Е. Стратегия социально-экономического развития Сибири: институциональные условия и механизмы реализации // Экономика региона № 4. 2005. С. 5-24.

21. Указ Президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации».

22. Федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации».

23. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г. (утверждена Указом Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645).

24. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 г. (утверждены Указом Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164).

УДК 711.5

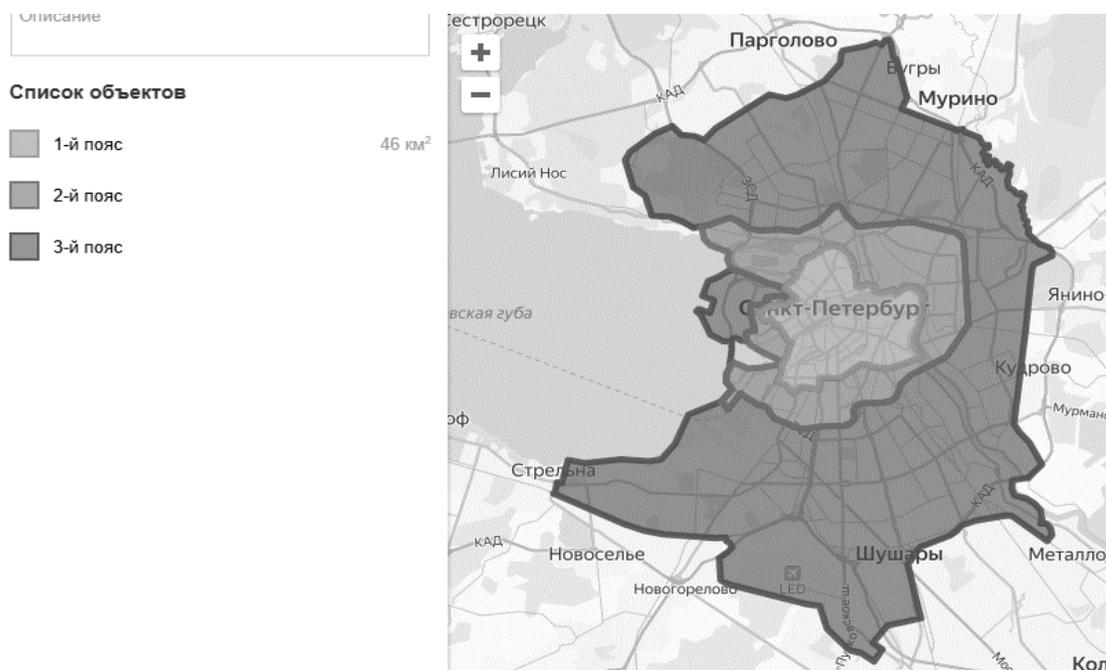
DOI: 10.52897/978-5-7310-6867-3-2026-23-31

Бешенцев И.Д.,  
Фигичев А.М.

## **ПОЯСА ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО БАЛАНСА ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

Территориально города делятся по разным принципам. В одних исследованиях за основу берётся планировочная структура улично-дорожной сети (УДС), в других – планировка территории или даже планировочное направление. Однако все, так или иначе, находят общие принципы в планировании городов – и данные принципы сводятся к радианам и хордам, образующим вокруг себя территориальное притяжение [1]. Такие объекты создают вокруг себя сектора и пояса городской застройки соответственно [2]. Однако ключевым элементом остаются именно пояса, так как мы часто производим районирование – и связь районов формируется в хордовом исполнении. Хордами можно увязать ряд находящихся на одном расстоянии удаленности от центральных районов транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) на радиальных направлениях. Однако, несмотря на высокую эффективность хордовых связей, их транспорт-

ная проработанность оставляет желать лучшего. В Москве на огромное количество радиальных направлений скоростного внеуличного транспорта имеется только 3 хордовых – Московское центральное кольцо (МЦК), Кольцевая, и Большая Кольцевая линии метрополитена [3]. В Санкт-Петербурге же нет ни одной аналогичной связи – первая кольцевая линия метрополитена в городе планируется не ранее 2030 года.



**Рисунок 1 – Схема поясов городской застройки Санкт-Петербурга**

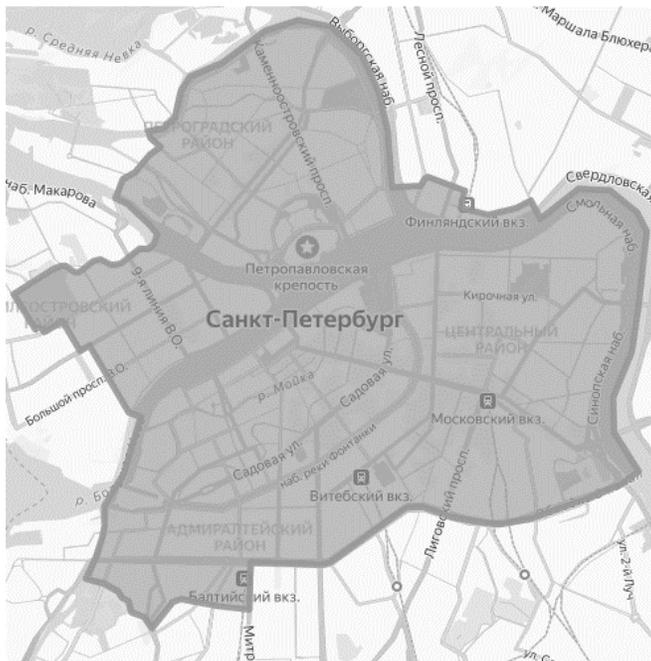
Однако, важен не только транспортный аспект поясов. В целом градостроительные практики могут отличаться от пояса к поясу, по поясам также можно рассмотреть историческую периодизацию застройки. Мы же рассмотрим ситуацию в комплексе – градостроительство и транспорт, а также влияние поясов на сохранение социально-экономического баланса в городе. Мы предлагаем для Санкт-Петербурга представить территорию города в виде 3 поясов, что соответствует адаптированной модели концентрических зон [4] с учётом радиально-хордовой структуры, характерной для российских городов-миллионников – первый, второй, третий (рис. 1).

В первый пояс попали 3 центральных района: Центральный – полностью, Адмиралтейский – полностью, Петроградский – полностью, за исключением Каменного острова, Василеостровский – частично (по границе зоны исторической застройки: 16-я и 17-я линии, Малый пр. В. О., ул. Беринга, наб. р. Смоленки). В случае островных районов разделение по поясам представляет собой более трудоёмкую задачу, так как границы поясов смешиваются, а радиус территории уменьшается. Однако, зона исторического центра, географические объекты (в основном водотоки) и магистральные улицы способствуют разделению. Также в него частично попали исторические районы Нарвской, Балтийской – Кировского района. Схема показана на рисунке 2.

В целом, граница проходит по основным водотокам: реки Нева, Большая Невка, река Крестовка, Малая Нева, река Смоленка, Большая Нева, Обводный канал. Мы предлагаем классификацию всех транспортно-пересадочных узлов, которые входят в границу 1-го пояса, категоризовать как ТПУ 1-й категории. В них входят:

– железнодорожные вокзалы: Балтийский, Витебский, Московский, Финляндский;

– станции метро Балтийская, Технологический институт, Сенная пл., Невский пр., пл. Восстания, пл. А. Невского, Лиговский пр., Чернышевская, Горьковская, Петроградская, Чкаловская, Спортивная, Василеостровская.



**Рисунок 2 – Территориальная схема 1-го пояса Санкт-Петербурга**

Также через пояс проходят различные магистрали, радиальные и хордовые. Отметим лишь главные магистрали, формирующие собой коридоры:

– радиальные: «Каменноостровский пр., Садовая ул., Старо-Петергофский пр.», «Литейный пр., Владимирский пр., Загородный пр., Московский пр.», «Тульская ул., Суворовский пр., Невский пр., Лиговский пр.»;

– хордовые: «Невский пр., Биржевая пл., пр. Добролюбова, Ждановская наб., Новолadoжская ул., Петровский пр.», «пр. Медиков, Большой пр. П. С./Б. Пушкарская ул., Тучков мост, 1-я и Кадетская ул., Университетская наб., пл. Труда, ул. Глинки, Никольская пл.», «Малый пр. В. О., наб. Макарова, Биржевой мост, Кронверкский пр./Кронверкская наб., ул. Куйбышева, Финляндский пр., Боткинская ул., пл. Ленина, ул. Комсомола».

– радиальные – Каменноостровский пр. (троллейбус), Садовая ул. (трамвай), Старо-Петергофский пр. (трамвай, ранее троллейбус<sup>1</sup>), Литейный пр. (трамвай, троллейбус), Владимирский пр. (троллейбус), Загородный пр. (трамвай, троллейбус), Московский пр. (троллейбус), Тульская ул. (ранее трамвай, троллейбус), Суворовский пр. (троллейбус), Невский пр. (троллейбус), Лиговский пр. (трамвай, троллейбус);

– хордовые – Невский пр. (троллейбус), Биржевая пл. (ранее трамвай, троллейбус, пр. Добролюбова (трамвай), Ждановская наб. (троллейбус), Новолadoжская ул. (троллейбус), Петровский пр. (троллейбус), пр. Медиков (троллейбус), Большой пр. П. С./Б. Пушкарская ул. (трол-

---

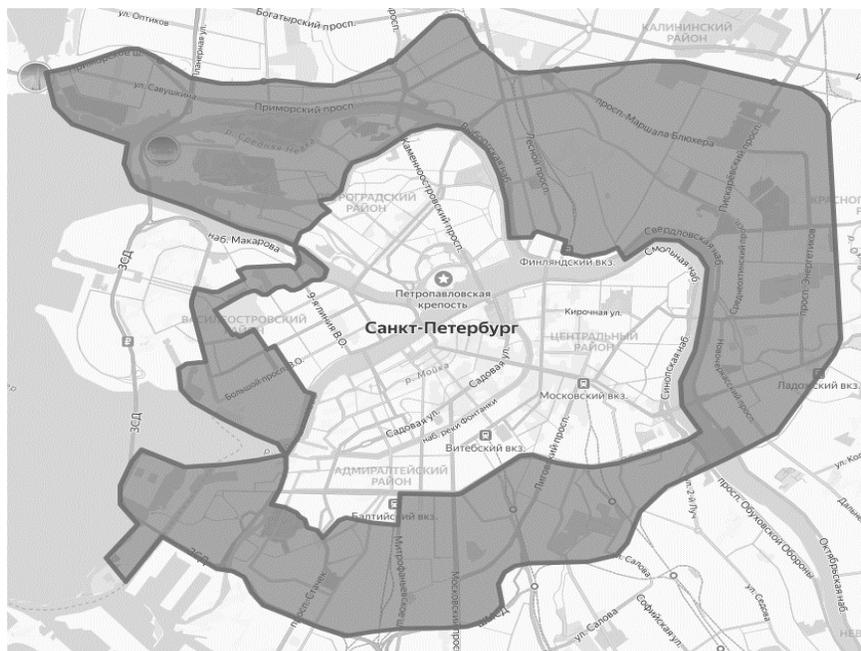
<sup>1</sup> Подчёркивание обозначает ситуацию, когда определённый вид транспорта существовал ранее

лейбус), Тучков мост (трамвай, троллейбус), 1-я и Кадетская ул. (трамвай, троллейбус), Университетская наб. (ранее трамвай, ранее троллейбус), пл. Труда (ранее трамвай, троллейбус), ул. Глинки (ранее трамвай, троллейбус), Никольская пл. (ранее трамвай, троллейбус), Малый пр. В. О. (троллейбус), наб. Макарова (-), Биржевой мост (ранее трамвай, троллейбус), Кронверкский пр./Кронверкская наб. (трамвай/-), ул. Куйбышева, Финляндский пр. (трамвай), Боткинская ул. (трамвай, троллейбус), пл. Ленина (трамвай, троллейбус), ул. Комсомола (трамвай, троллейбус).

Время поездки между различными объектами притяжения в зоне 1 пояса не превышает 15 минут. Функциональное наполнение – в основном исторический жилой фонд высотой до 5 этажей, на окраинах располагается промышленный пояс, который активно застраивается деловыми центрами с высотой застройки 5-7 этажей.

Таким образом получается, что большинство главных радиальных и хордовых коридоров обслуживаются троллейбусами, что свидетельствует о их роли как магистрального вида транспорта в сложившейся части города [5]. Нетрудно догадаться, что большинство второстепенных радиальных и хордовых коридоров обслуживаются трамваями.

Во второй пояс (рис. 3) попали 2 центральных (частично Петроградский и Василеостровский), 8 окраинных районов: Приморский, Выборгский, Калининский, Красногвардейский, Невский (исключительно левый берег), Фрунзенский, Московский, Кировский – все частично. В случае окраинных районов разделение производится по железнодорожным магистралям (на севере) и автомагистралям (на юге). Район островного типа – Василеостровский – делится по улицам: Наличная, Одоевского, Железноводская. Каменный остров – часть Петроградского района – располагается ближе к Приморскому району, чем к центру Петроградского, поэтому относится ко 2-му поясу.



**Рисунок 3 – Территориальная схема 2-го пояса Санкт-Петербурга**

Все транспортно-пересадочные узлы, которые входят в границу 1-го пояса, будут называться ТПУ 2-й категории. В них входят:

- железнодорожные вокзалы: Ладоский;

– станции метро Беговая, Чёрная Речка, Лесная, Выборгская, Новочеркасская, Бухарестская, Волковская, Обводный канал, Фрунзенская, Московские ворота, Электросила, Кировский завод, Нарвская, Горный институт.

Также через пояс проходят различные магистрали, радиальные и хордовые. Отметим лишь главные магистрали, составляют собой части коридоров:

– радиальные: Б. Сампсониевский пр., Лесной пр., Кондратьевский пр., Пискаревский пр., Среднеохтинский пр., Новочеркасский пр., пр. Энергетиков, пр. Обуховской Обороны, Лиговский пр., Московский пр., Митрофаньевское ш., пр. Маршала Говорова, пр. Стачек

– хордовые: ул. Савушкина, Приморский пр., Торжковская ул., Кантемировская ул., пр. Маршала Блюхера, ш. Революции, Б. Пороховская ул., Заневский пр., «ул. Салова, Благодатная ул.», «Двинская ул., Канонерский тоннель».

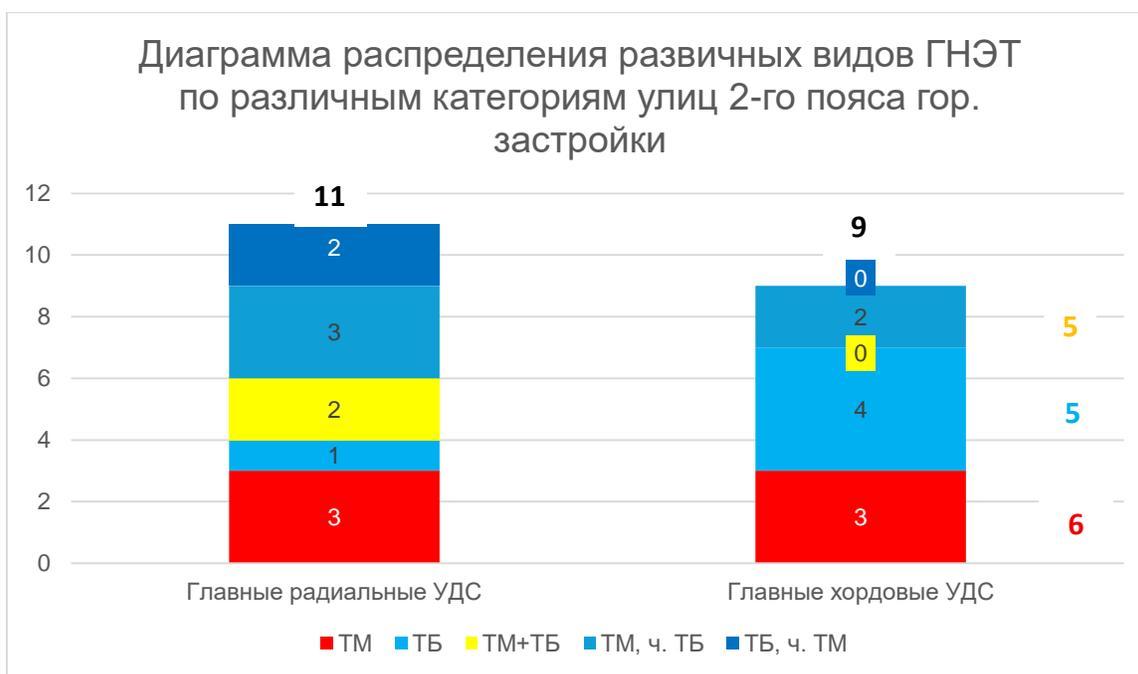
Трамвай должен работать по линиям, составляющим второе трамвайное кольцо через окраинные районы (в основном по главным улицам), троллейбус – составлять магистральные и подвозящие маршруты через окраинные районы города (в основном по второстепенным улицам). Таким образом, главные коридоры обслуживаются:

– радиальные – Б. Сампсониевский пр. (ранее трамвай), Лесной пр. (трамвай, троллейбус), Кондратьевский пр. (троллейбус, частично трамвай), Пискаревский пр. (трамвай, частично троллейбус), Среднеохтинский пр. (трамвай), Новочеркасский пр. (трамвай, троллейбус), пр. Энергетиков (-), пр. Обуховской Обороны (трамвай, частично троллейбус), Лиговский пр. (трамвай, частично троллейбус), Московский пр. (троллейбус, частично трамвай), Митрофаньевское ш. (-), пр. Маршала Говорова (трамвай), пр. Стачек (троллейбус);

– хордовые – ул. Савушкина (трамвай), Приморский пр. (-), Торжковская ул. (трамвай, частично троллейбус), Кантемировская ул. (троллейбус), пр. Маршала Блюхера (троллейбус), ш. Революции (троллейбус), Б. Пороховская ул. (трамвай), Заневский пр. (троллейбус), «ул. Салова, Благодатная ул.» (трамвай, частично троллейбус), «Двинская ул. (ранее трамвай), Канонерский тоннель (-)».

В данном случае не так очевидно, на каких улицах в основном проходит трамвай, на каких – троллейбус. Поэтому составим диаграмму распределения различных видов городского наземного электрического транспорта (ГНЭТ) по различным категориям улиц (рис. 4). По ней мы видим, что большинство главных радиальных улиц имеют в наличии только трамвай, поровну – те, что имеют только троллейбус и трамвай, частично троллейбус. На большинстве главных хордовых улиц имеется в наличии только троллейбус, в трёх случаях – только трамвай, в двух – трамвай, частично троллейбус. Если суммировать данные, троллейбус более распространён, однако трамвай выигрывает в случае частичного дублирования троллейбуса. Именно поэтому важен комплексный подход к проектированию линий ГНЭТ, особенно участки, на которых их работа совмещена – ближе к границе 2-го и 1-го поясов [4]. Чем дальше от данной границы – тем более трамвай и троллейбус разобщены друг от друга, и их участки совместной работы появляются в основном при отсутствии альтернативных коридоров.

Время поездки до центральных районов не превышает 30 минут. Функциональное наполнение – ближе центральным районам располагается промышленный пояс, который активно застраивается жилыми кварталами; дальше от центральных районов – типовые жилые массивы с высотностью застройки 5-9 этажей.



**Рисунок 4 – Диаграмма распределения различных видов ГНЭТ по различным категориям улиц 2-го пояса городской застройки**

В третий пояс (рис. 5) попали один центральный район – Василеостровский – и окраинные районы: Приморский, Выборгский, Калининский, Красногвардейский, Невский (исключительно правый берег), Фрунзенский, Московский, Кировский, Красносельский. Разделение производится по железнодорожным магистралям (на границе со 2-ым поясом) и автомагистралям (на границе с агломерацией). От агломерации районы 3-го пояса отделяются авто- и железнодорожными магистралями. Район островного типа – Василеостровский – разграничивается по Наличной ул. (все жилые и промышленные микрорайоны, расположенные слева от данной главной радиальной магистрали). На юге города 3-й пояс также включает аэропорт и КВЦ «Экспофорум».

Все транспортно-пересадочные узлы, которые входят в границу 1-го пояса, будут называться ТПУ 2-й категории. В них входят:

– аэропорты: Пулковско-1, 2, 3;

– станции метро Старая Деревня, Комендантский проспект, Пионерская, Удельная, Озерки, Проспект Просвещения, Парнас, Гражданский проспект, Академическая, Политехническая, Площадь Мужества, Проспект Большевиков, Улица Дыбенко, Елизаровская, Ломоносовская, Пролетарская, Обухово, Рыбацкое, Международная, Проспект Славы, Дунайская, Парк Победы, Купчино, Звёздная, Московская, Автово, Ленинский проспект, Проспект Ветеранов, Приморская.

Также через пояс проходят различные магистрали, радиальные и хордовые. Отметим лишь главные магистрали, составляют собой части коридоров:

– радиальные: Комендантский пр., «Парашютная ул., Коломяжский пр.», пр. Энгельса, «пр. Культуры, Тихорецкий пр., Политехническая ул.», Гражданский пр., ул. Руставели, ул. Коллонтай, ул. Дыбенко, ул. Седова, Шлиссельбургский пр., Софийская ул., Бухарестская ул., Витебский пр., Московское ш., Пулковское ш., пр. Маршала Жукова, пр. Стачек, «ул. Доблести, ул. Партизана Германа»;

– хордовые: ЦДМ – «Богатырский пр., 2-й Муринский пр., пр. Непокорённых, Шафировский пр., Индустриальный пр., Российский пр., пр. Большевиков, Народная ул., Ивановская ул., пр. Славы, ул. Типанова, Ленинский пр.», «ул. Белы Куна, ул. Турку, Бассейнная ул.», Краснопутиловская ул., «Долгоозёрная ул., Вербная ул., Северный пр.», пр. Просвещения, «Суздальское ш., Суздальский пр.», «Пр. Наставников, пр. Солидарности», «пр. Александровской Фермы, ул. Димитрова, ул. Орджоникидзе», «Дунайский пр., Предпортовая ул., Дачный пр.», Петергофское ш., пр. Ветеранов.



Рисунок 5 – Территориальная схема 3-го пояса Санкт-Петербурга

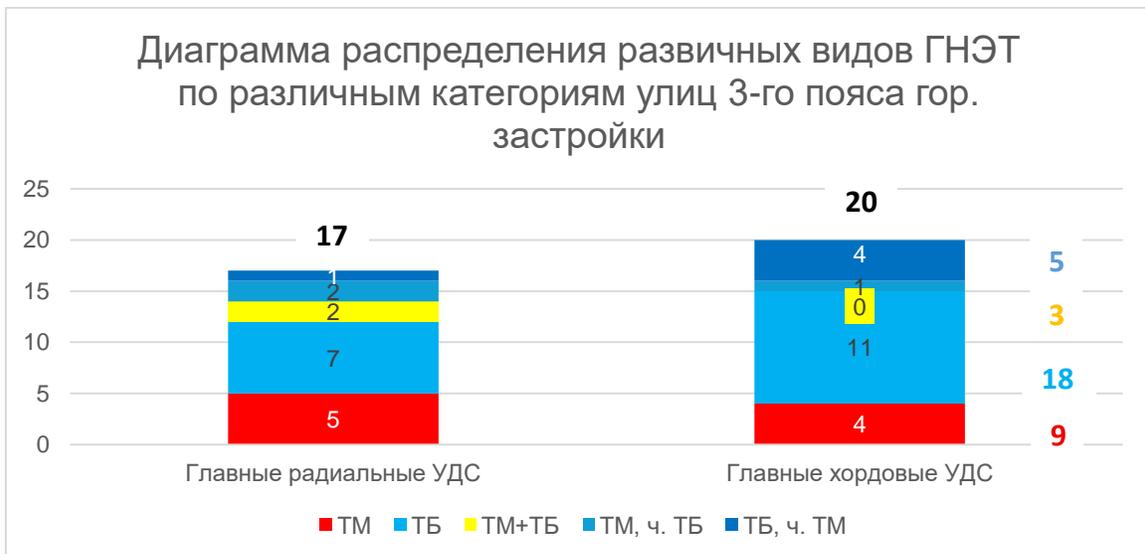
Трамвай должен работать по линиям, составляющим трамвайные диаметры, подходящие ко второму трамвайному кольцу (в основном по главным улицам, где отсутствует троллейбус), троллейбус – составлять магистральные и подвозящие маршруты через окраинные районы города (в основном по главным улицам, где отсутствует трамвай). Исключение составляют ТПУ – при подходе к ним трамвайная и троллейбусная линии могут дублировать друг друга при отсутствии альтернативных подъездов к ТПУ. Таким образом, главные коридоры обслуживаются:

– радиальные: Комендантский пр. (троллейбус), «Парашютная ул. (-), Коломяжский пр. (троллейбус)», пр. Энгельса (трамвай), «пр. Культуры (трамвай), Тихорецкий пр. (трамвай, троллейбус), Политехническая ул. (трамвай, троллейбус)», Гражданский пр. (троллейбус), ул. Руставели (трамвай), ул. Коллонтай (трамвай, частично троллейбус), ул. Дыбенко (трамвай, частично троллейбус), ул. Седова (троллейбус), Шлиссельбургский пр. (трамвай), Софийская

ул. (-), Бухарестская ул. (трамвай), Витебский пр. (-), Московское ш. (-), Пулковское ш. (-), пр. Маршала Жукова (троллейбус, частично трамвай), пр. Стачек (троллейбус), «ул. Доблести (троллейбус), ул. Партизана Германа (троллейбус)»;

– хордовые: ЦДМ – «Богатырский пр. (троллейбус), 2-й Муринский пр. (трамвай), пр. Непокорённых (-), Шафировский пр. (-), Индустриальный пр. (троллейбус), Российский пр. (троллейбус), пр. Большевиков (троллейбус, ранее частично трамвай), Народная ул. (троллейбус, частично трамвай), Ивановская ул. (троллейбус), пр. Славы (троллейбус), ул. Типанова (троллейбус), Ленинский пр. (троллейбус)», «ул. Цимбалина (-), ул. Белы Куна (троллейбус), ул. Турку (троллейбус), Бассейнная ул. (-)», Краснопутиловская ул. (троллейбус), «Долгоозёрная ул. (-), Вербная ул. (-), Северный пр. (троллейбус)», пр. Просвещения (трамвай), «Суздальское ш. (-), Суздальский пр. (троллейбус, частично трамвай)», «Пр. Наставников (трамвай, частично троллейбус), пр. Солидарности (трамвай)», «пр. Александровской Фермы (-), ул. Дмитрова (трамвай), ул. Орджоникидзе (-)», «Дунайский пр. (-), Предпортовая ул. (-), Дачный пр. (-)», Петергофское ш. (трамвай), пр. Ветеранов (троллейбус, частично трамвай).

В данном случае не так очевидно, на каких улицах в основном проходит трамвай, на каких – троллейбус. Поэтому составим диаграмму распределения различных видов ГНЭТ по различным категориям улиц (рис. 6). По ней мы видим, что большинство главных радиальных и хордовых улиц имеют в наличии только троллейбус, поровну (радиальные) – те, что имеют трамвай + троллейбус в целом и трамвай, частично троллейбус. У трамвая получается паритет с троллейбусом, чего невозможно сказать о главных хордовых улицах. На большинстве главных хордовых улиц имеется в наличии только троллейбус, в четырёх случаях – троллейбус и частично трамвай, и лишь в четырёх – только трамвай. Если суммировать данные, троллейбус более распространён, однако трамвай может сравняться с троллейбусом, как и во втором поясе, в случае частичного дублирования троллейбуса. Именно поэтому важен комплексный подход к проектированию линий ГНЭТ, особенно участки, на которых их работа совмещена – ближе к ТПУ 3-й категории. Чем дальше от данных ТПУ – тем более трамвай и троллейбус разобщены друг от друга, и их участки совместной работы появляются в основном в точках концентрации пассажиропотока.



**Рисунок 6 – Диаграмма распределения различных видов ГНЭТ по различным категориям улиц 2-го пояса городской застройки**

Время поездки до центральных районов не превышает 45-60 минут. Функциональное наполнение – ближе к районам 2-го пояса располагается жилая застройка этажностью от 9 до 12, который активно осваивается точечно; дальше от районов 2-го пояса – типовые жилые массивы с высотностью застройки 12-16 этажей. Точечно встречаются новостройки высотой до 25 этажей.

Подведём итоги исследования. На примере Санкт-Петербурга видно, как пояса городской застройки сохраняют важнейший баланс между градостроительством и транспортным обслуживанием – в разы облегчаются вопросы планирования стратегических (трамвай, троллейбус) и операционных (автобус, маршрутный таксомоторный) видов транспорта. Во всех городах первый и второй пояс достаточно плотно застроены, активно развивается именно 3-й пояс. Однако более приемлемое транспортное обслуживание сформировано в 1-м и изредка 2-м поясах городов-миллионников. Как грамотно сформировать маршрутную сеть для обслуживания 3-го пояса и связи его с остальными – актуальнейший вопрос, который требует к решению научно-практического подхода – будет рассмотрен в дальнейших исследованиях. Однако проблему могут помочь решить следующие положения, сформированные в настоящем исследовании:

- на границах поясов определяются места основных ТПУ;
- типология застройки определённого пояса подсказывает, какой транспорт и в каком объёме может быть использован для вывоза пассажиров;
- развитие транспорта в определённом поясе определяет цены на аренду/покупку жилья;
- центричность транспортной модели определяет структуру вывоза пассажиропотока и, как следствие, заторовые ситуации на основных магистралях в каждом поясе [6].

### **Литература:**

1. Лосин Л.А., Калюжный Н.А. Определение потенциала полицентричности городских районов на основе математического моделирования систем городского пассажирского транспорта – СПб.: Известия ПГУПС, Т. 22 (1), 2025. – С. 47-59.
2. Hoyt H. The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities. — Washington, D.C.: Federal Housing Administration, 1939. — 178 p.
3. Лисов И., Спириденков В. От скоростных хорд до миниметро – [Электронный ресурс]: URL: <https://nashemetro.ru/history/proj6/> (дата обращения: 01.10.2025).
4. Burgess E.W. The Growth of the City: An Introduction to a Research Project // The City / R. E. Park, E. W. Burgess, R. D. McKenzie. – Chicago: University of Chicago Press, 1925. – P. 47–62.
5. Степанов П.С. Пространственное взаимодействие сетей электротранспорта в городах России – М.: Региональные исследования №1 (67), 2020 – С. 110-121.
6. Бограчёв А.М. Проблемы транспортных заторов в Санкт-Петербурге и пути их решения – Научная сессия ГУАП – СПб.: СПбГУАП – С. 10-16.

Вардомацкая Л.П.,  
Кузнецова В.П.

## ЭВОЛЮЦИЯ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА

Неотъемлемой чертой экономики сегодня является цифровая трансформация, которая рассматривается сообществом экономистов в качестве первоочередной меры, способствующей ее ускоренному развитию [1]. Это положение в полной мере применимо к финансовому сектору, который переживает наиболее интенсивное внедрение финансовых технологий. Поддержание производителями финансовых услуг высокой деловой активности и конкурентоспособности предполагает обладание актуальной информацией о глобальных тенденциях внедрения передовых технологий на финансовом рынке и следование за ними. Реализация этой задачи означает необходимость активной деятельности, направленной на цифровую трансформацию традиционных форм производства финансовых услуг. Под влиянием цифровых технологий деятельность финансовых институтов кардинально меняется. Сущность таких изменений проявляется в активном внедрении в финансовые экономические отношения достижений в области финтех, представляющего собой финансовые услуги, основой производства которых являются инновационные цифровые технологии, развивающиеся от простых форм к более сложным, проходящие определенные этапы в своем развитии. Следовательно, исследование основных тенденций развития финансовых технологий с целью их дальнейшего практического использования является весьма актуальным.

Рассмотрим основные ступени эволюции сектора финансовых услуг и технологий, которые складывались на протяжении многих лет, в течение которых технологические стартапы и новые участники финансового рынка постепенно трансформировали традиционный сектор финансовых услуг посредством его цифровизации.

Конец XIX века – 1960 годы

К этому периоду относится изобретение телеграфа, который стал использоваться и для денежных переводов, а также банковские карты.

Вслед за распространением банковских карт стали применяться банкоматы Automated Teller Machine, облегчившие операции с наличными деньгами, позволявшие пользоваться услугами банков вне их отделений.

---

1970-1990 годы

Начало использования электронных торговых площадок, например, NASDAQ, что позволило перейти к систематизации и автоматизации рынка ценных бумаг и упростить проведение финансовых транзакций.

Впервые были использованы банковские ЭВМ и информационные технологии, что вывело на более высокий уровень обработку банковской информации, позволило сократить издержки кредитных организаций и оснастить рабочее место сотрудников компьютером.

---

1990–е годы

Начало формирования отрасли финансовых технологий. Появление стартапов, использующих финансовые технологии в производстве финансовых продуктов и услуг [2].

---

## 2000-2010 годы

Использование в финансовом секторе роботов, Интернета вещей, появление экосистем, служащих основой создания цифровых контрактов. Внедряются в повседневную жизнь коммуникации, применяются «умные» машины. Информация не только преобразует цепочки стоимости, но сама становится товаром, например, удаленный мониторинг, прескриптивная и предиктивная аналитика.

---

## 2010-2020 годы

Осуществляется внедрение таких технологий, как Большие данные, машинное обучение, блокчейн, биометрия, открытые интерфейсы. Происходит развитие платформ: маркетплейса, финансовых продуктов и услуг, быстрых платежей, идентификации на расстоянии, облачных сервисов.

---

Анализ развития финансовых технологий позволяет сделать вывод о том, что несмотря на их усложнение, происходит лавиннообразное появление на рынке самых разнообразных финансовых товаров и услуг, удобных для пользователей.

Аналитики отмечают, что отрасль финансовых технологий способна продемонстрировать рост с \$209 млрд в 2024 году до прогнозируемых \$641,6 млрд к 2029 году. Наиболее внушительные темпы роста показывают искусственный интеллект, цифровые платежи и блокчейн [2].

В России активно развиваются системы быстрых платежей, экосистемы (в туристическом бизнесе, страховом и др.), разрабатывается дорожная карта внедрения в сферу бизнеса и государственных закупок цифровой валюты ЦБ. Приведенные выше цифры наглядно свидетельствуют о взрывном росте технологий на финансовом рынке, что объясняется следующими факторами:

- цели, определяющие развитие национальных экономик, включают в себя задачи ускоренного роста цифровой экономики и цифровой грамотности, в том числе в финансовом секторе;
- финансовые отношения носят массовый характер, включают население различных социальных групп, что делает сектор финансовых услуг и продуктов привлекательным сегментом для создания стартапов с целью реализации новых бизнес-моделей [3];
- финансовые технологии обеспечивают удобство их применения, скорость обслуживания, а поэтому пользуются значительным спросом у населения, вследствие чего прослеживается положительная динамика на рынке финтеха;
- взрывной рост инвестиций в финтех обусловлен их быстрой окупаемостью и высокой нормой прибыли – около 20-40% - на вложенный капитал [4];
- процессы цифровизации финансового сектора были ускорены пандемией и налагаемыми ею ограничениями, что еще более актуализировало задачу трансформацию многих форматов финансовых услуг в цифровые и массовые.

Наблюдаемые преобразования в финансовом секторе позволяют определить направления, по которым финансовая сфера будет развиваться в ближайшие годы:

- широкое применение получают «встроенные финансы» - новая технология, интегрирующая различные платежи, такие, как страховые, по кредитам, инвестиционным вложениям, дебетовым картам и др. Они помогают осуществлять финансовые операции, не прибегая к банкам, а получая услугу в рассрочку, обращаясь на сайт компании-контрагента. Встроенные финансы могут найти широкое применение в туристических и транспортных компаниях, которые в договорах на покупку услуг предлагают сразу несколько видов страхования;

- на новый уровень выходит работа с Большими данными, которые становятся самостоятельной ценностью, и управление ими. Банки располагают обширной информацией, касающейся различных аспектов их деятельности: выдача дебетовых карт, заявки по поводу получения кредитов, брокерского обслуживания, внутренних отчетов и др. Информация, получаемая на основе обработки Больших данных, очень важна для определения основных тенденций развития, выявления потенциальных рисков и принятия тактических и стратегических решений.

Стартапы, откликаясь на запросы кредитных организаций по совершенствованию технологий, связанных с обработкой Больших данных, направляют свои усилия на создание приложений, которые будут способны извлекать информацию практически из любых документов и анализировать ее в формате, заданном клиентом, предоставляя результаты такого анализа;

– массовый выпуск цифровой валюты, о чем в 2021 году сделали заявление многие страны, в том числе Россия. Пока в мировой экономике отсутствует единый подход к ее использованию, но значительное число стран, как и Россия, склоняются к ее внутреннему применению. Трансграничное использование цифровой валюты предполагают Центробанки Франции, Нидерландов, Испании, Европейский ЦБ. Китай через национальный блокчейн – проект Blockchain Servis Network – предполагает осуществить интеграцию цифрового юаня с цифровыми валютами глобальных центробанков для построения сети цифровых платежей:

– основной моделью инфраструктуры становится публичное облако – цифровая инфраструктура, которой могут пользоваться все желающие за определенную плату. Динамику роста облачных вычислений характеризуют данные об инвестициях в IT-технологии, которые были вложены в развитие облачных технологий. За последние 5 лет они составили 30% всех средств, инвестированных IT-компаниями;

– перевод документооборота кредитных организаций в цифровой формат. Исследования воздействия пандемии на бизнес свидетельствует об ожиданиях значительной доли сотрудников сохранения режима дистанционной работы на будущее. В этих условиях финансовые организации будут нуждаться в цифровых инструментах, способных обеспечить защищенный доступ к электронным документам, что предполагает конвертацию бумажных документов в цифровой формат и предъявляет требования к совершенствованию цифровых инструментов, способных обеспечить защищенный доступ к электронным документам как сотрудников организаций, так и их контрагентам.

Для просмотра, редактирования и управления документами необходима разработка и внедрение в ПО специализированных решений, исключающих обращение к сторонним приложениям, что увеличивает риск искажения информации.

Обзор финансовых технологий, находящихся в тренде в настоящее время, позволяет сделать следующие выводы о преимуществах их использования:

– пандемия значительно ускорила развитие финтеха и закрепила пользовательский опыт бесконтактных платежей, что позволило увеличить прибыль кредитных учреждений и финтех-компаний.

Благодаря новейшим инструментам обработки Больших данных, бизнес имеет возможность значительно улучшить аналитику текущей деятельности, что сделает прогнозирование потребностей и рисков более точным, а это положительно скажется на принятии стратегических решений;

– внедрение цифровой валюты позволит повысить устойчивость финансовой сферы, а также увеличить конкуренцию между банками и технологическими компаниями, что ускорит

их симбиоз. Запуск цифрового рубля в России будет способствовать повышению ее конкурентоспособности в мировой торговле и международных расчетах;

– главное преимущество использования облачных технологий помимо таких, как безопасность данных, возможность гибкого масштабирования, надежности хранения информации заключается в существенном сокращении расходов на обслуживание ИТ-инфраструктуры, что обуславливает рост эффективности компании в целом;

– использование регуляторных технологий способно улучшить администрирование в финансовых учреждениях, в частности, сократить издержки, а также защитить клиентов и избежать проблем с регулирующими деятельность органами.

Проблемы разработки финансовых технологий и их практическая реализация находятся в поле внимания как Правительства РФ, так и региональных властей.

Так, в настоящее время в России реализуются «Основные направления развития финансовых технологий на период 2025-2027 гг.». Программа развития инновационных технологий в стране предусматривает разработку и внедрение таких цифровых инструментов, как технологий искусственного интеллекта и реестрового хранения данных, технологий беспроводной связи и Больших данных, бесконтактных систем оплаты и других. Их внедрение в финансовый сектор экономики значительно ускорит процесс ее цифровой трансформации. Однако для того, чтобы в полной мере использовать уже существующие финансовые технологии и создать необходимые условия для внедрения новых, необходимо сосредоточить усилия также и на повышении финансовой грамотности населения регионов России [3]. На это направлена утвержденная постановлением правительства Ростовской области «Программа повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры в Ростовской области на 2024-2030 годы». Целью программы провозглашена необходимость оказания содействия населению в освоении финансовых технологий в целях их использования как в повседневной жизни, так и производственной деятельности [5].

Это поможет формированию у населения грамотного финансового поведения при потреблении финансовых услуг и, в конечном счете, будет способствовать улучшению качества и повышению уровня жизни.

### **Литература:**

1. Белокрылов К.А., Вакуленко А.Н., Кишковская А.О., Ситухо А.Н. (2021). Концепция внедрения экологических критериев в контрактную систему закупок // *Journal of Economic Regulation* 12(4):150-158 DOI: 10.17835/2078-5429. 2021.12.4.150-158

2. Schava. 26. февраля 2025 года. – URL: <https://www.tbank.ru/invest/social/profile/Schava/f37748ab-156a-4e2d-abb8-2a952f837e60/?author=profile> (дата обращения 10 мая 2025 г.).

3. Белокрылова О.С., Кузнецова В.П., Вардомацкая Л.П. Финансовая грамотность в мире цифровой экономики // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2021. - №1. – с.102-107. DOI: 10.22394/2079-1690-2021-1-1-102-107.

4. Российские фонды технологий. Выбираем ТОП-3 Лучших. 16 ноября 2021 года. – URL: <https://bcs-express.ru/novosti-analitika/rossiiskie-fondy-tekhnologii-vybiraem-top-3-luchshikh>. (дата обращения 13 мая 2025 г.).

5. Программа повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры в Ростовской области на 2024-2030 годы. – URL: <https://www.donland.ru/activity2877> (дата обращения 15 мая 2025 г.).

Васильев И.Г.

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО СУВЕРЕНИТЕТА РЕГИОНА<sup>1</sup>

Государственная политика в сфере культуры является неотъемлемой частью стратегии национальной безопасности Российской Федерации. В ее основе ряд базовых нормативных документов: «Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года», «Концепция внешней политики Российской Федерации», «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» и др. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. N 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» предъявляет требования к повышению доступности инфраструктуры, необходимой для развития технологий искусственного интеллекта; поддержке научных исследований и разработок; повышению уровня компетенций в области искусственного интеллекта; стимулированию внедрения технологий искусственного интеллекта в отраслях экономики и социальной сферы и др.; создание (реконструкцию) культурно-образовательных и музейных комплексов, включающих в себя концертные залы, театральные, музыкальные, хореографические и другие творческие школы, а также выставочные пространства; повышение цифровой грамотности населения страны.

К основным направлениям Программы «Цифровая культура» относят:

- создание специальных условий для развития в стране общества знаний;
- повышение качества жизни граждан страны через доступность и качество современных цифровых технологий;
- повышение цифровой грамотности населения страны;
- создание доступных и качественных государственных услуг;
- создание безопасных условий при использовании цифровых услуг.

Систему нормативного регулирования внедрения цифровых технологий и развития информационного общества представляет Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», предусматривающий повышение роли России в мировом гуманитарном и культурном пространстве при развитии информационного общества в качестве одной из основных целей стратегических национальных приоритетов Российской Федерации. Утвержденный в 2018 г. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам паспорт национального проекта «Культура», предусматривает увеличение посещений населением организаций культуры и увеличение числа обращений к цифровым ресурсам в сфере культуры.

Министерством культуры РФ разработан прогноз развития сферы культуры до 2036 года, который формулирует цели ее развития:

- обеспечение мер по выравниванию условий доступности населению регионов страны к лучшим образцам музыкального, театрального, хореографического и изобразительного искусства, народного творчества;

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена в соответствии с темой НИР ИПРЭ РАН «Новые условия и факторы социально-экологического развития регионов России в условиях цифровой трансформации экономики и общества» (№ Г.Р. 124012000100-7; код – «FMGS-2024-0002»).

- обеспечение широкого внедрения цифровых технологий в культурное пространство страны (виртуальные концертные залы, оцифровка книжных фондов, цифровые гиды и онлайн-трансляции);
- создание (реконструкция) культурно-образовательных и музейных комплексов, включающих в себя концертные залы, театральные, музыкальные, хореографические и другие творческие школы, а также выставочные пространства;
- создание безопасных условий при использовании цифровых услуг;
- обеспечение мер, направленных на укрепление международного имиджа России как страны с высоким уровнем культуры [1].

Сферу культуры и искусства можно охарактеризовать как нематериальное, а духовное производство. Результаты деятельности такого производства представлены интеллектуальными продуктами и услугами, которые удовлетворяют информационные, духовные и эстетические потребности людей. Интеллектуальный труд сложно поддается унификации и алгоритмизации, поэтому в некоторых направлениях культуры и искусства цифровые технологии являются средством сопровождения и визуализации и не оказывают прямого влияния на их трансформацию. Материалы и методы культуры и искусства носят дискуссионный характер [1].

Цифровизация культуры РФ включает соответствующую трансформацию культуры субъектов Федерации, муниципалитетов и сообществ, входящих в систему 2160 опорных пунктов территориального расселения страны, составляют основу *культурного суверенитета* страны как государства-цивилизации.

Таким образом, цифровая трансформация культуры региона является важным инструментом модернизации и развития культурной сферы, способствующим сохранению и популяризации культурного наследия, повышению уровня культурной образованности и вовлеченности населения в культурную жизнь.

Приведем важнейшие характеристики цифровизации культуры субъектов Северо-Западного макрорегиона (кроме Санкт-Петербурга), содержащиеся в информации из открытых источников. В первую группу вошли Республика Карелия, Республика Коми и Ненецкий автономный округ. Во вторую – остальные субъекты в алфавитном порядке.

### ***Республика Карелия***

#### *Формирование культурного ландшафта Карелии*

Исторически территория Карелии была заселена различными народностями, включая карелов, вепсов, финнов и русских, каждая из которых внесла вклад в формирование богатой и разнообразной культуры региона. Традиционные ремесла, народные промыслы, музыка, танцы и литература стали частью культурного наследия, передаваемого из поколения в поколение. Однако с течением времени многие элементы этой культуры оказались под угрозой исчезновения вследствие урбанизации, глобализации и изменения образа жизни населения.

#### *Воздействие технологической революции*

Начало XXI века ознаменовалось стремительным развитием информационно-коммуникационных технологий, которые оказали значительное влияние на сферу культуры во всем мире. Появление интернета, мобильных устройств и облачных сервисов открыло новые возможности для хранения, обработки и распространения информации. Эти технологии позволили создать виртуальные платформы, доступные пользователям независимо от их географического расположения, что сделало возможным привлечение широкой аудитории к культурному наследию региона.

Кроме того, пандемия COVID-19 ускорила процессы цифровизации, поскольку традиционные формы взаимодействия были ограничены карантинными мерами. Многие учреждения

культуры перешли на дистанционный режим работы, организовав онлайн-выставки, концерты и лекции. Эта ситуация показала эффективность цифровых технологий в сохранении и распространении культурного наследия даже в условиях ограничений физической мобильности.

#### *Государственная поддержка и региональные инициативы*

Важную роль в процессе цифровизации культуры Карелии сыграли государственные программы и региональные инициативы. Одним из таких проектов стала государственная программа Республики Карелия «Развитие культуры». Особое внимание уделяется региональному проекту «Цифровая культура», целью которого является создание единого информационного пространства в сфере культуры, обеспечение доступа граждан к культурным ценностям и расширение возможностей для творческого развития и самореализации. Реализация данного проекта предполагает приобретение оборудования для виртуальных концертных залов, модернизацию сайтов учреждений культуры и организацию онлайн-трансляций культурных мероприятий.

#### *Опыт международных практик и примеры успешных проектов*

Опыт других стран и регионов показал успешность применения цифровых технологий в сфере культуры. Примером такого опыта является проект «Google Arts & Culture», который предоставляет доступ к коллекциям крупнейших музеев мира, позволяя пользователям изучать произведения искусства и исторические артефакты в высоком разрешении. Подобные проекты демонстрируют потенциал цифровых технологий в привлечении широкой аудитории и повышении интереса к культурному наследию.

#### *Современные вызовы и перспективы*

Несмотря на достигнутые успехи, процесс цифровизации культуры Карелии сталкивается с рядом вызовов. Среди них — недостаточная осведомленность населения о возможностях цифровых технологий, нехватка квалифицированных кадров и ограниченность финансовых ресурсов. Решение этих проблем требует комплексного подхода, включающего образовательные программы, государственную поддержку и международное сотрудничество.

Практическая реализация процесса цифровизации культуры Карелии охватывает несколько направлений.

1. Формирование единого информационного пространства культуры.
2. Использование цифровых технологий в сохранении культурного наследия.
3. Повышение квалификации специалистов в области цифровизации культуры.
4. Организация виртуальных площадок и трансляция культурных событий.
5. Привлечение финансирования и государственная поддержка.

#### *Текущие вызовы цифровизации культуры Карелии:*

- Ограниченность инфраструктурных возможностей.
- Ограниченность технической инфраструктуры, особенно в отдалённых районах республики.
- Низкий уровень компьютерной грамотности среди населения, особенно старшего поколения.
- Низкая популярность цифровых форматов.

Финансовые ограничения. Особенно остро стоит вопрос финансирования малых и средних музеев, которые нуждаются в обновлении оборудования и разработке собственных цифровых продуктов.

#### *Перспективы дальнейшего развития.*

Одной из главных задач на ближайшие годы станет формирование единой цифровой экосистемы, объединяющей все культурные организации Карелии, повышение квалификации специалистов, подготовка кадров, способных эффективно работать с современными технологиями, привлечение частных инвесторов, привлечение внебюджетных источников финансирования. Государственно-частное партнёрство позволит привлекать инвестиции крупных компаний и благотворительных фондов, заинтересованных в развитии культуры и туризма.

#### *Примеры успешных практик*

Процесс цифровизации культуры Карелии находится на этапе активного становления и имеет значительные перспективы. Несмотря на текущие проблемы, связанные с ограниченными техническими возможностями, низкой популярностью цифровых форматов и финансовыми ограничениями, республика предпринимает активные шаги по созданию единого цифрового пространства, повышению квалификации специалистов и привлечению инвестиций. Успешный опыт проектов, таких как: «Цифровые музеи Карелии» и платформа «Культура Онлайн», демонстрирует потенциальные выгоды от интеграции цифровых технологий в культуру региона [2].

#### *Республика Коми*

Цифровизация культуры является важным направлением национальной стратегии развития Российской Федерации, направленным на улучшение доступности культурных благ и услуг для населения, повышение эффективности управления сферой культуры и привлечение молодежи к активному участию в культурной жизни. Республика Коми активно реализует федеральный проект «Цифровая культура», входящий в национальный проект «Культура», запущенный в 2019 году. Цель данной инициативы заключается в обеспечении широкого внедрения цифровых технологий в культурное пространство региона, повышении качества предоставляемых услуг и развитии творческой среды.

#### *Текущая ситуация и проблемы*

До начала реализации национального проекта «Культура» сфера культуры Республики Коми развивалась медленно, значительно отставая от других российских регионов. Одной из ключевых проблем являлось низкое техническое оснащение учреждений культуры, отсутствие необходимого программного обеспечения и специализированного оборудования. Кроме того, информационные технологии использовались недостаточно эффективно, что затрудняло оперативное управление и взаимодействие между государственными структурами и населением.

Согласно концепции информатизации сферы культуры Республики Коми, актуальной проблемой остается низкий уровень обеспеченности организаций культуры специальным оборудованием и недостаточный уровень развития информационных технологий в регионе. Для решения этих вопросов требуется комплексное внедрение информационно-коммуникационных технологий, позволяющих повысить качество социальных услуг и эффективность управления в сфере культуры.

#### *Основные направления информатизации сферы культуры*

Создание единой информационной платформы. Одним из важнейших направлений информатизации является создание единого портала «Культура Республики Коми», обеспечивающего прозрачный доступ к информации о событиях, мероприятиях и ресурсах в сфере культуры. Портал станет площадкой для взаимодействия государства, бизнеса и общества, способствуя развитию культуры и повышению ее доступности для различных групп населения. Уже сейчас на портале размещаются актуальные новости, информация о предстоящих мероприятиях и возможности участия в программах и конкурсах.

### *Автоматизация процессов учета и отчетности*

Важным шагом в процессе информатизации является внедрение автоматизированных информационных систем (АИС) для автоматизации процессов учета и отчетности в учреждениях культуры. Эти системы позволят улучшить сбор и обработку статистических данных, упростить подготовку отчетов и повысить точность анализа состояния дел в сфере культуры. Одним из примеров такой системы является АИС «Культура», интегрированная с системой межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ).

### *Оснащение учреждений культуры современным оборудованием*

Оснащение учреждений культуры современной аппаратурой и программным обеспечением играет ключевую роль в повышении качества оказываемых услуг. В рамках национального проекта «Культура» осуществляется закупка компьютеров, оргтехники, аудиовизуального оборудования и специализированных инструментов для проведения мероприятий и обучения персонала. Особое внимание уделяется модернизации сельских учреждений культуры, где инфраструктура традиционно находится в худшем состоянии.

### *Развитие цифровых сервисов и контента*

Развитие цифровых сервисов и контента направлено на предоставление гражданам удобного доступа к культурным благам и услугам. Среди мер, направленных на достижение этой цели, можно отметить создание виртуальных концертных залов, организацию онлайн-трансляций значимых культурных событий и разработку интерактивных экскурсий. Такие меры способствуют расширению аудитории и вовлечению молодых людей в культурную жизнь региона.

### *Формирование Национального электронного архива Республики Коми*

Формирование Национального электронного архива Республики Коми включает оцифровку книжных памятников, музейных экспонатов и других материалов, представляющих историческую ценность.

### *Результаты реализации национального проекта «Культура»*

- Количество созданных виртуальных концертных залов: 4.
- Объем финансовых средств, выделенных на реализацию проекта в 2019 году: 151,3 млн рублей, из которых 117,2 млн рублей составили средства федерального бюджета.
- Плановый показатель числа посещений организаций культуры в рамках регионального проекта «Культурная среда» выполнен на 102,36%, при плановом показателе 101,63%.
- Модернизация пяти детских школ искусств и одного колледжа искусств, двух кинотеатров и создание одиннадцати модельных библиотек.
- Оборудование учреждений культуры музыкальной аппаратурой и инструментарием: оснащение детских музыкальных школ городов Воркуты, Инты, Сосногорска, Объячево и Выльгорта.
- Создание модельных библиотек: начало реализации проекта еще до официального старта федерального проекта, благодаря инициативе главы региона С. Гапликова в 2018 году.
- Участие в конкурсе «Артефакт»: внесение на цифровую платформу 54 мультимедийных гида восемнадцатью музеями Республики Коми.
- Расширение доступа к культурным ценностям: увеличение количества доступных цифровых копий книг и документов в Национальной электронной библиотеке Республики Коми до 14 тысяч единиц, что вдвое превышает уровень 2018 года.

### *Перспективы дальнейшего развития*

Цифровизация культуры Республики Коми является неотъемлемой частью общей стратегии развития региона и направлена на повышение качества жизни населения, укрепление

идентичности и сохранение культурного наследия. Реализация национального проекта «Культура» позволила преодолеть многие трудности и создать основу для дальнейшего роста и развития сферы культуры. Однако предстоит проделать значительную работу для полного удовлетворения потребностей населения в качественных культурных услугах и повышения конкурентоспособности региональной культуры на национальном и международном уровнях [3].

### ***Ненецкий автономный округ***

Цифровая трансформация культуры представляет собой процесс интеграции цифровых технологий в сферу культурного наследия, творчества и просвещения. Для Ненецкого автономного округа (НАО), расположенного на севере России, этот процесс приобретает особое значение ввиду географической отдаленности региона и необходимости преодоления инфраструктурных ограничений.

#### *Нормативно-правовая база*

Процесс цифровой трансформации в НАО регулируется рядом нормативных актов и стратегий. Ключевым документом является Постановление администрации Ненецкого автономного округа от 16 декабря 2021 года № 338-п утверждающее региональную программу «Цифровая трансформация Ненецкого автономного округа». Программа охватывает период с 2022 по 2024 год и предусматривает ряд мер по развитию цифровой инфраструктуры и повышению эффективности государственных услуг.

#### *Финансирование и ресурсы*

Общий объем финансирования по годам реализации составляет:

- 2022 год: 77 597,97 тыс. рублей
- 2023 год: 53 236,98 тыс. рублей
- 2024 год: 40 854,5 тыс. рублей

Средства распределяются между федеральным бюджетом и бюджетом субъекта Российской Федерации. Например, в 2022 году федеральный бюджет выделил 16 144,00 тыс. рублей, а региональный бюджет предоставил 61 435,97 тыс. рублей.

#### *Ожидаемые результаты*

Программа предполагает достижение следующих результатов:

- Увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95% к 2024 году.
- Создание условий для обучения слушателей курсов повышения квалификации.
- Повышение производительности труда и развитие государственной экономики.
- Повышение уровня компетенций специалистов и работников.

Эти показатели отражают стремление властей обеспечить доступность качественных услуг и создать условия для профессионального роста сотрудников культурной сферы.

#### *Мероприятия и инициативы:*

- Внедрение цифровых сервисов.
- Развитие информационной инфраструктуры.
- Формирование единого информационного пространства.

Создание единого информационного пространства позволяет объединить усилия различных ведомств и организаций, работающих в сфере культуры. Это способствует координации действий и оптимизации процессов управления. Одним из примеров такого подхода является организация портала «Культура РФ», где публикуется информация о мероприятиях и проектах, проводимых в регионе.

### *Поддержка творческой активности*

Особое внимание уделяется поддержке творческой активности населения. В рамках программы предусмотрены мероприятия по организации конкурсов, фестивалей и выставок, направленных на выявление талантов и продвижение местных авторов. Подобные инициативы способствуют сохранению культурного наследия и развитию креативных индустрий.

### *Примеры успешных практик*

Один из ярких примеров успешного применения цифровых технологий в культуре НАО связан с проектом «Виртуальный концертный зал». Этот проект был инициирован Министерством культуры Российской Федерации и реализуется в рамках федерального проекта «Цифровая культура» нацпроекта «Культура». В настоящее время в НАО функционирует несколько виртуальных концертных залов. Другой пример — использование цифровых платформ для проведения обучающих мероприятий.

### *Проблемы и вызовы*

Несмотря на значительные успехи, процесс цифровой трансформации сталкивается с определенными проблемами и вызовами. Среди них выделяются следующие аспекты:

- Недостаточная техническая оснащённость некоторых учреждений культуры, особенно в сельских районах.
- Низкий уровень компьютерной грамотности у части населения, что затрудняет освоение цифровых сервисов.
- Ограниченная пропускная способность интернета в отдельных населённых пунктах, препятствующая эффективному использованию онлайн-ресурсов.

### *Перспективы и планы*

- К 2030 году ожидается достижение полной «цифровой зрелости» культуры.
- Расширение сети виртуальных концертных залов и музеев с интерактивными экспозициями.
- Интеграция цифровых технологий в образовательные процессы, включая дистанционное обучение и онлайн-курсы.
- Активное привлечение молодёжи к участию в культурных мероприятиях посредством цифровых платформ.

Цифровая трансформация культуры Ненецкого автономного округа является важным шагом на пути к достижению высоких стандартов качества жизни и обеспечению устойчивого развития региона. Реализация региональных программ и инициатив создаёт благоприятные условия для сохранения культурного наследия, поддержки талантливых деятелей искусства и расширения доступа населения к культурным благам [4].

### *Архангельская область*

В Архангельской области активно внедряются современные информационные технологии в сферу культуры, способствующие сохранению историко-культурного наследия, стимулированию творческой активности граждан и повышению доступности культурных благ населению региона. Благодаря использованию передовых технологических решений обеспечивается открытый доступ к культурному достоянию каждому жителю вне зависимости от местоположения.

### *Направления цифровой трансформации культурной сферы*

#### *1. Разработка цифровых платформ и сервисов*

С целью оптимизации доступа к культуре формируются специализированные интернет-ресурсы, предоставляющие возможность ознакомления с уникальными музейными экспозициями,

виртуальными выставками, театральными представлениями и музыкальными событиями посредством сети Интернет. В рамках данной инициативы реализован проект «Цифровой Север».

Важное направление — разработка интерактивных карт исторических и архитектурных памятников Архангельской области, обеспечивающих пользователям возможность виртуальных экскурсий по значимым объектам культурного наследия.

### *2. Автоматизация процессов управления культурой*

Использование новейших информационных систем существенно повышает эффективность администрирования объектов культуры и облегчает взаимодействие органов исполнительной власти с организациями сектора. Применение специализированных CRM-решений предоставляет возможность автоматизации учёта событий, анализа посещений и получения отзывов от целевой аудитории.

### *3. Увеличение степени вовлечённости молодёжи*

Особая роль отводится созданию условий для активного участия молодёжного сегмента в культурной жизни региона. С этой целью регулярно проводятся конкурсы и мероприятия, направленные на формирование устойчивого интереса у молодёжи к изобразительному искусству, музыкальной среде, литературному творчеству и иным направлениям культурной деятельности.

### *Итоги цифровой трансформации культуры*

Реализация программы цифровой трансформации позволила региону достичь заметных достижений в развитии культурной сферы.

Цифровая трансформация культуры в Архангельской области служит важнейшим инструментом создания комфортной среды для творческого самовыражения, укрепления региональной идентичности и усиления позиции культурного суверенитета области [5].

## ***Вологодская область***

Цифровизация культурной сферы Вологодской области открывает новые горизонты для сохранения исторического наследия региона, популяризации местных традиций и привлечения туристов.

### *Основные направления цифровой трансформации*

*Создание цифровых архивов:* сканирование и оцифровка уникальных документов, фотографий, фильмов и аудиозаписей позволяет сохранить культурное наследие Вологодчины для будущих поколений. Благодаря онлайн-доступу жители и гости региона могут ознакомиться с редкими материалами прямо через Интернет.

*Интерактивные музеи:* современные мультимедийные решения помогают сделать посещение музеев увлекательным занятием. Например, VR-технологии позволяют окунуться в атмосферу старинных русских городов XVIII-XIX веков, почувствовать себя частью истории Вологды, Тотьмы, Белозерска.

*Электронные библиотеки и доступ к произведениям искусства:* благодаря цифровизации жители отдаленных районов получают доступ к богатым коллекциям картин, книг и музыкальных произведений. Электронные каталоги библиотек облегчают поиск необходимой литературы, делают знания общедоступными.

*Развитие туристической инфраструктуры:* онлайн-карты, мобильные приложения с маршрутами прогулок, мобильное бронирование билетов на мероприятия и экскурсионные туры значительно упрощают организацию путешествий по региону.

Таким образом, цифровая культура становится важным инструментом развития региона, обеспечивая доступность культурных ценностей и способствуя формированию позитивного имиджа Вологодской области среди россиян и зарубежных гостей [6].

### ***Калининградская область***

Процесс цифровизации играет ключевую роль в современном мире, обеспечивая доступность и качество предоставления услуг населению. Особенно важным этот аспект становится в контексте культуры, поскольку он позволяет значительно увеличить охват аудитории и улучшить взаимодействие между людьми и учреждениями культуры.

#### *Начало реализации национальных проектов*

- Создание виртуальных концертных залов;
- Развитие электронных гидов;
- Организация дистанционных образовательных курсов для специалистов сферы культуры.

#### *Реализация региональной стратегии цифровизации*

В 2021 году Калининградская область вошла в число пилотных регионов по разработке стратегий цифровой трансформации. Одним из важных шагов стало утверждение региональной стратегии, предусматривающей внедрение отечественного программного обеспечения и цифровых решений. Цифровая трансформация охватывает не только сферу культуры, но и тесно связанные с ней области, такие как образование и туризм.

#### *Участие в федеральном проекте «Цифровая культура»*

Федеральный проект «Цифровая культура» ставит своей целью обеспечение широкого внедрения цифровых технологий в культурное пространство страны, создание центров непрерывного образования для работников культуры.

#### *Интеграция цифровых технологий в повседневную жизнь учреждений культуры*

В рамках проекта «Цифровая культура» создаются виртуальные концертные залы, позволяющие транслировать концерты и выступления артистов в онлайн-формате. Разрабатываются интерактивные экскурсии и мультимедийные выставки, доступные широкой публике.

#### *Результаты и проблемы цифровизации культуры в Калининградской области*

- Увеличение количества посетителей учреждений культуры благодаря созданию виртуальных платформ и онлайн-сервисов;
- Повышение квалификации работников культуры за счет дистанционного обучения и участия в специализированных курсах;
- Расширение охвата населения услугами культуры, особенно в удаленных районах и небольших населенных пунктах.

#### *Проблемы и вызовы:*

- Недостаточная техническая оснащенность некоторых учреждений культуры, препятствующая полноценному переходу на цифровые платформы;
- Низкий уровень компьютерной грамотности у части персонала, затрудняющий эффективное использование новых технологий;
- Ограниченная финансовая поддержка отдельных проектов, замедляющая темпы цифровизации.

#### *Перспективы и рекомендации*

Совершенствование технической базы учреждений культуры, регулярное проведение тренингов и семинаров для повышения квалификации сотрудников, привлечение дополнительных финансовых ресурсов для реализации инновационных проектов позволят ускорить темпы цифровизации и обеспечит устойчивое развитие сферы культуры в регионе [7].

## **Ленинградская область**

В целях повышения уровня доступности объектов культуры и стимулирования интереса к художественному творчеству и историческому наследию, Ленинградская область успешно внедряет инновационные информационные технологии под управлением компетентных государственных структур.

### *Ключевые аспекты цифровизации*

Электронные платформы и системы хранения информации; формирование цифровых архивов и интернет-ресурсов обеспечивает повсеместный доступ граждан к богатому культурному достоянию региона вне зависимости от их местоположения. Развитие таких инструментов как виртуальные туры, мультимедийный контент и интерактивные выставочные мероприятия способствует привлечению молодых поколений к участию в культурно-образовательной деятельности; интерактивные медиаформаты и расширенная реальность (AR).

Применение современных технологий AR предоставляет уникальные условия для изучения историко-культурного контекста территории. Пользователи имеют возможность ознакомиться с реконструкциями архитектурных памятников и получить подробную информацию о быте предыдущих эпох посредством специализированных приложений и устройств.

Интеграция образовательных программ в цифровой формат направлена на развитие творческих навыков у несовершеннолетних, формирование научного мировоззрения учащихся, а также усиление интереса к региональной художественной и научно-технической традициям.

### *Достигнутые результаты использования цифровых технологий*

На сегодняшний день информационно-коммуникационные решения органично интегрированы в повседневную жизнь населения Ленинградской области. Эффективная деятельность исполнительных органов власти совместно с общественными объединениями способствует устойчивому развитию региона, укреплению позиций субъекта РФ по сохранению и продвижению культурного наследия [8].

## **Мурманская область**

### *Основные этапы и компоненты процесса цифровизации*

#### **1. Автоматизация учета объектов культурного наследия**

Одним из важнейших шагов в направлении цифровизации стало введение автоматизированной информационной системы «Культурное наследие», официально запущенной в конце 2024 года. Эта система позволяет централизованно управлять информацией обо всех зарегистрированных памятниках и исторических объектах, обеспечивая прозрачность и доступность этих данных для специалистов и общественности.

По состоянию на начало 2025 года, на государственном учете и под охраной находятся 389 памятников истории и культуры, среди которых 24 объекта федерального значения, 150 объектов регионального значения и 215 выявленных объектов культурного наследия.

#### **2. Создание виртуальных концертных залов, позволяющих жителям региона получить доступ к высококачественному музыкальному контенту без необходимости физического присутствия на мероприятиях.**

В рамках реализации регионального проекта «Цифровая культура» запланировано создание нескольких виртуальных концертных залов. Уже в 2024 году был успешно реализован проект создания виртуального концертного зала на базе Кировского городского дворца культуры.

#### **3. Развитие информационно-коммуникационных технологий в учреждениях культуры.**

Наблюдается активное внедрение информационно-коммуникационных технологий в различные учреждения культуры. В августе 2023 года в регионе прошла крупная профессиональная

конференция АДТИТ-2023, посвященная вопросам развития информационных технологий в музеях, архивах и библиотеках.

4. Формирование единого культурного пространства объединяет усилия различных организаций и учреждений культуры региона. Важным элементом этого процесса является портал «Культура.РФ». Организация онлайн-трансляций мероприятий через портал «Культура.РФ» становится важной частью процесса формирования единого культурного пространства.

*Результаты и достижения*

– Автоматизация учета объектов культурного наследия: запуск автоматизированной информационной системы «Культурное наследие» обеспечил эффективный учет и контроль над всеми зарегистрированными памятниками и историческими объектами региона.

– Создание виртуальных концертных залов: успешная реализация проекта виртуального концертного зала на базе Кировского городского дворца культуры позволила существенно повысить доступность музыкальных мероприятий для жителей региона.

– Интеграция ИКТ в учреждения культуры: активная работа по внедрению информационно-коммуникационных технологий в библиотеки, архивы и музеи привела к улучшению качества предоставляемых услуг и увеличению интереса к культурным мероприятиям.

– Формирование единого культурного пространства: благодаря порталу «Культура.РФ» и другим интернет-ресурсам, удалось объединить усилия различных учреждений культуры и привлечь большее количество людей к участию в культурных мероприятиях.

*Проблемы и вызовы*

– Недостаточная техническая оснащенность некоторых учреждений культуры: многие небольшие библиотеки и музеи испытывают трудности с приобретением необходимого оборудования и программного обеспечения.

– Необходимость обучения персонала и пользователей.

– Проблемы с финансированием.

*Перспективы дальнейшей цифровизации.*

– Расширение числа виртуальных концертных залов: продолжение работы по созданию виртуальных концертных залов позволит увеличить доступность культурных мероприятий для жителей региона.

– Повышение технической оснащенности учреждений культуры: инвестиции в приобретение современного оборудования и программного обеспечения помогут улучшить качество предоставляемых услуг.

– Подготовка кадров: регулярные курсы повышения квалификации и обучение сотрудников учреждений культуры современным технологиям станут залогом успешного продолжения процесса цифровизации.

– Активное использование интернета и социальных сетей: расширение присутствия учреждений культуры в интернете и социальных сетях поможет привлечь больше аудитории и повысить интерес к культурным мероприятиям.

Таким образом, дальнейшее развитие процесса цифровизации культуры в Мурманской области имеет большие перспективы и способно привести к значительным изменениям в культурной среде региона.

Процесс цифровизации культуры в Мурманской области представляет собой важный этап в развитии культурной среды региона. Благодаря активным мерам, предпринятым органами власти и специалистами, удалось добиться значительных успехов в автоматизации учета

объектов культурного наследия, создании виртуальных концертных залов и интеграции информационно-коммуникационных технологий в учреждения культуры. Однако остаются нерешенными некоторые проблемы, такие как: недостаток технического оснащения и необходимость дополнительного обучения персонала. Дальнейшее развитие процесса потребует системного подхода и привлечения дополнительных ресурсов [9].

### ***Новгородская область***

Одним из значимых достижений Новгородской области стало успешное создание виртуальных концертных залов (ВКЗ) в рамках национального проекта «Культура». Результаты реализации проекта:

В 2019 году Новгородская область продемонстрировала лучшие результаты в стране по количеству созданных виртуальных концертных залов, став победителем конкурсного отбора на получение субсидий от Министерства культуры РФ.

Всего в регионе открыто несколько виртуальных концертных залов. Общий бюджет проекта составил около 10 млн рублей, большая часть из которых поступила из федерального бюджета.

#### *Оцифровка книжных памятников*

Ещё одним направлением цифровизации культуры является оцифровка уникальных книг и рукописей, входящих в фонды местных библиотек.

#### *Примеры успешных инициатив:*

В 2021 году Новгородская областная библиотека провела масштабную работу по оцифровке своих коллекций, включающую 18 книжных памятников, благодаря чему уникальные издания стали доступны пользователям интернета.

Электронные версии книжных памятников размещены на портале «Книжные памятники», который интегрирован в Национальную электронную библиотеку России.

#### *Информатизация сферы культуры*

Внедрение информационно-аналитической системы «БАРС.Web-Мониторинг Культуры» предоставляет органам власти возможность эффективно управлять отраслью и принимать обоснованные управленческие решения.

Формирование информационного пространства знаний предполагает активное использование цифровых технологий для повышения уровня осведомленности граждан о культуре и искусстве. Одним из примеров такой инициативы является запуск мультимедийного гида «Артефакт» в Музее художественной культуры Новгородской земли.

#### *Увеличение охвата населения услугами культуры*

Реализация проекта «Цифровая культура» позволила существенно увеличить количество зрителей и слушателей культурных мероприятий, проводящихся в регионе.

#### *Подготовка специалистов в области цифровой культуры*

Эффективная реализация проектов требует наличия квалифицированных специалистов, способных грамотно применять информационные технологии в сфере культуры. Для этого проводятся обучающие курсы и семинары, направленные на подготовку сотрудников учреждений культуры к использованию цифровых инструментов.

Цифровизация культуры в Новгородской области достигла значительных успехов, однако впереди остается много задач, связанных с повышением технического оснащения учреждений культуры, подготовкой специалистов и привлечением широких слоев населения к уча-

стию в культурных мероприятиях. Дальнейшая работа в данном направлении позволит сохранить и популяризировать богатое культурное наследие региона, сделав его доступным для каждого жителя и гостя Новгородской области [10].

### **Псковская область**

Сегодня культурное наследие регионов России приобретает новые формы благодаря активному внедрению цифровых технологий. Особое внимание уделяется регионам, богатым историческими памятниками и традициями, таким как Псковская область. Здесь активно внедряются современные решения, позволяющие сохранить, популяризировать и сделать доступнее богатое историко-культурное достояние региона.

#### *Основные направления цифровой трансформации*

Цифровизация культурных объектов Псковской области охватывает несколько ключевых направлений:

#### *Создание виртуальных музеев и выставок*

Благодаря современным технологиям жители и гости региона получают возможность посетить уникальные музеи и выставки онлайн. Например, виртуальные экскурсии по музею-заповеднику Изборск позволяют увидеть старинные крепости, храмы и другие памятники архитектуры прямо через экран своего смартфона или компьютера.

#### *Интерактивные образовательные программы*

Развитие интерактивных образовательных платформ помогает привлечь молодежь к изучению истории родного края. Программы включают интерактивные карты, игровые квесты, посвященные важным событиям прошлого Псковского края, способствуя формированию интереса к культуре и истории среди молодого поколения.

#### *Сохранение памятников архитектуры и искусства*

Современные технологии позволяют создавать цифровые копии уникальных архитектурных сооружений и произведений искусства. Это позволяет предотвратить утрату исторического наследия и обеспечивает его доступность даже после физического исчезновения оригиналов.

#### *Развитие инфраструктуры цифрового туризма*

Создание специализированных мобильных приложений и сайтов способствует развитию внутреннего туризма в регионе. Пользователи могут получить полную информацию о достопримечательностях, узнать историю каждого объекта и спланировать свою поездку заранее.

Таким образом, цифровая трансформация культурной сферы Псковской области становится важнейшим инструментом сохранения и развития её уникального культурного потенциала. Эти изменения способствуют повышению туристической привлекательности региона, созданию новых рабочих мест и улучшению качества жизни населения [11].

#### *Общие выводы*

1. Цифровизация культуры в регионах Северо-Западного Федерального округа находится в фазе активной реализации.

2. Несмотря на существенные различия социально-экономических, территориальных, климатических и иных условий процесс цифровизации развития и управления культурой характеризуется некоторыми общими свойствами:

- увеличением количества посетителей учреждений культуры благодаря созданию виртуальных платформ и онлайн-сервисов;
- повышением квалификации работников культуры за счет дистанционного обучения и участия в специализированных курсах;

- расширением охвата населения услугами культуры, особенно в удаленных районах и небольших населенных пунктах.
- недостаточной технической оснащенностью некоторых учреждений культуры, препятствующей полноценному переходу на цифровые платформы;
- низким уровне компьютерной грамотности у части персонала, затрудняющим эффективное использование новых технологий;
- ограниченной финансовой поддержкой отдельных проектов, замедляющей темпы цифровизации.

### **Литература:**

1. Шунков А. В., Тараненко Л. Г., Дворовенко О. В. Феномен Цифровизации культуры и искусства в России // Мир русскоговорящих стран. 2024. № 2 (20). С. 105-128. <http://dx.doi.org/10.20323/2658-7866-2024-2-20-105>. <https://elibrary.ru/ASNTQV>.
2. Министерство культуры Республики Карелия. – URL: <http://culture.gov.karelia.ru> Дата обращения 08.09.2025
3. Нацпроект «Культура»: как помощь цифровых технологий помогает погружаться в культурный контекст региона. – URL: [mincult.rkomi.ru](http://mincult.rkomi.ru)»nacproekt\_kultura\_kak\_pomoshch\_... (дата обращения 01.09.2025).
4. Об утверждении региональной программы «Цифровая трансформация Ненецкого автономного округа» от 16 декабря 2021. – URL: - [docs.cntd.ru](http://docs.cntd.ru) (дата обращения 01.09.2025).
5. В Архангельске подвели итоги работы национального проекта «Культура». – URL: <https://www.pomorie.ru/2024/10/25/671b72a358a> (дата обращения 01.09.2025).
6. Мониторинг реализации регионального проекта «Цифровизация услуг и формирование информационного пространства в сфере культуры (Цифровая культура)». – URL: <https://vologda-oblast.ru/dokumenty/1917240/> (дата обращения 01.09.2025).
7. «Цифровизация услуг и формирование информационного пространства в сфере культуры («Цифровая культура»)». – URL: <https://gov39.ru/vazhnoe/national-projects/national-projects-2019-2024/kultura/tsifrovaya-kultura/> (дата обращения 01.09.2025).
8. Цифровое развитие Ленинградской области в 2024 году и основные приоритеты работы в 2025 г. – URL: <https://d-russia.ru/cifrovoe-razvitie-leningradskoj-oblasti-v-2024-godu-i-osnovnye-prioritety-raboty-v-2025.html> (дата обращения 01.09.2025).
9. АДТИТ-2023: Мурманская область впервые приняла одно из крупнейших событий в области цифровизации культуры. – URL: <https://d-russia.ru/cifrovoe-razvitie-leningradskoj-oblasti-v-2024-godu-i-osnovnye-prioritety-raboty-v-2025.html> (дата обращения 01.09.2025).
10. Новгородская область вошла в число регионов-лидеров по цифровой трансформации. – URL: <https://53news.ru/novosti/novgorodskaya-oblast-voshla-v-chislo-liderov-po-cifrovoj-transformaczii-regiona.html> (дата обращения 15.09.2025).
11. Скородумов В.М. Цифровизация. псковская «перезагрузка». – URL: <http://oc-ntpskov.ru/wp-content/uploads/2020/02/TSifrovizatsiya.-Pskovskaya-perezagruzka.pdf> (дата обращения 08.09.2025).

Голубцова Д.А.,  
Чванова С.М.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

### Введение

Формирование эффективной национальной инновационной системы является ключевым фактором глобальной конкурентоспособности и технологического суверенитета в XXI веке. Ядром этой системы выступает инновационная инфраструктура - комплекс взаимосвязанных организаций, обеспечивающих генерацию, внедрение и коммерциализацию новых знаний и технологий. Однако, как показывают исследования, подходы к ее построению кардинально различаются в зависимости от роли государства, рыночных механизмов и характера взаимодействия между элементами системы.

В современной научной литературе отмечается принципиальная разница в понимании категории «инновационная инфраструктура» [9, 13]. Если в России она трактуется преимущественно как совокупность организаций (технопарков, бизнес-инкубаторов), поддерживающих инновации в рамках государственных программ, то за рубежом акцент смещен в сторону гибких, рыночно-ориентированных экосистем, основанных на краудфандинге, коворкингах и частном венчурном капитале. Это фундаментальное различие предопределяет эффективность всей инновационной деятельности.

Для крупных промышленных городов России, выступающих традиционными центрами научно-технического потенциала, проблема построения адекватной инфраструктуры стоит особенно остро. Несмотря на наличие развитой сети институтов и элементов, российская модель сталкивается с низким уровнем взаимодействия между участниками процесса, институциональной неопределенностью, слабой вовлеченностью частного бизнеса и бюрократизацией поддержки [15]. Как следствие, возникает «парадокс инфраструктуры»: при наличии большинства необходимых элементов отсутствуют системные связи между ними, что не позволяет перейти от набора разрозненных организаций к целостной инновационной экосистеме.

В то же время международный опыт демонстрирует успешные альтернативные модели. Американская практика, драйвером которой выступает частный капитал и запрос глобального рынка, обеспечивает высочайшую скорость коммерциализации разработок [14]. Китайская государственно-капиталистическая модель на основе целевых инвестиций и централизованного стратегического планирования в сжатые сроки создала условия для синергетического эффекта и технологического рывка [12]. Обе модели, несмотря на разную роль государства, являются целостными экосистемами.

Целью данной статьи является проведение сравнительного анализа моделей инновационной инфраструктуры в России и за рубежом (на примере США и Китая) для выявления системных недостатков отечественного подхода и разработки рекомендаций по его адаптации для нужд крупных промышленных городов.

### Методология и критерии сравнения

С начала реализации национальных проектов в середине 2010-х годов, в России активно формируется модель инновационной инфраструктуры, что дает возможность для проведения

сравнительного анализа с зарубежными аналогами. Такой анализ позволяет выявить системные преимущества и недостатки российской модели. Среди различных методов сравнительного анализа наиболее подходящим представляется метод комплексной оценки. Этот подход позволяет учесть множественность факторов, определяющих эффективность инновационной инфраструктуры, что соответствует подходу «The Ecosystem Pie Model», авторы которого подчеркивают важность многомерного анализа для оценки взаимодействия между элементами инновационной системы [20].

Метод комплексной оценки позволяет интегрировать как качественные, так и количественные показатели, что повышает достоверность выводов при сравнении разнородных моделей. Кроме того, он предоставляет возможность адаптации критериев к специфике национальных моделей, что особенно важно учитывая уникальность российской практики с доминирующей ролью государства. Высокая централизация управления и ориентация на национальные проекты делают анализ роли государства ключевым критерием оценки.

Для проведения сравнительного анализа моделей инновационной инфраструктуры целесообразно выделить четыре ключевых критерия, выбор которых обоснован как теоретическими работами, так и эмпирическими исследованиями в данной области – роль государства в формировании и управлении инновационной инфраструктурой, ключевые драйверы развития, структура и характер взаимодействия между элементами и позиция страны в глобальном рейтинге инновационного развития.

Первым и определяющим критерием является роль государства в формировании и управлении инновационной инфраструктурой. Данный критерий включает степень участия государственных институтов в финансировании, прямом управлении элементами инфраструктуры и создании нормативных рамок. В статье Добровой Е. Д. «Роль инновационной инфраструктуры в обеспечении формирования цифровой экономики России» подчеркивается, что российская модель характеризуется именно доминирующей ролью государства через институты развития и национальные проекты, в то время как зарубежные модели часто предполагают более сбалансированное взаимодействие с частным сектором [11]. Оценка инновационной инфраструктуры без учета этого критерия невозможна, особенно в российском контексте, где государственное участие является системообразующим фактором, определяющим эффективность всей системы.

Вторым критерием выступают ключевые драйверы развития инновационной инфраструктуры. Этот критерий позволяет оценить источники импульсов для создания и развития элементов инфраструктуры: являются ли ими государственные программы и стратегии, рыночный спрос или частные инвестиции. Новикова И. В. и Рудич С.Б. в своей работе демонстрируют, что именно характер драйверов определяет гибкость и адаптивность всей системы [11]. Для американской модели характерна ориентация на рыночный спрос и венчурный капитал, в то время как китайская модель демонстрирует эффективное сочетание целевых государственных инвестиций с рыночными механизмами. Российская практика остается в высокой зависимости от государственных программ при относительно слабом участии частного капитала.

Третьим критерием является структура и характер взаимодействия между элементами инфраструктуры. Критерий оценивает, является ли структура жесткой и формализованной или гибкой и сетевой (экосистемной). Некоторые авторы подчеркивают, что ключевой проблемой российской модели является не отсутствие отдельных элементов, а слабость связей между ними, что препятствует возникновению синергетического эффекта [15]. В отличие от этого, успешные зарубежные модели строятся именно как целостные экосистемы с интенсивным взаимодействием между университетами, бизнесом и государством.

Четвертым критерием, без которого анализ был бы неполным, является позиция страны в глобальном рейтинге инновационного развития (Global Innovation Index). Данный критерий позволяет оценить эффективность национальной модели в международном контексте, используя комплексные агрегированные показатели, которые отражают как затраты на инновации, так и их практические результаты. В мировой практике именно индекс инноваций служит универсальным инструментом для сравнения стран по их способности создавать, внедрять и распространять передовые технологии. Некоторые авторы подчеркивают, что высокие места в таких рейтингах коррелируют с уровнем конкурентоспособности экономики и устойчивостью её роста [16]. Таким образом, позиция в рейтинге инноваций служит индикатором, позволяющим определить, насколько та или иная модель способствует достижению реальных конкурентных преимуществ и к каким стратегическим ориентирам следует стремиться России, фокусируясь не на количественных показателях инфраструктуры, а на её вкладе в глобальную технологическую конкурентоспособность.

Выделенные ключевые критерии для сравнительного анализа моделей инновационной инфраструктуры охватывают наиболее существенные аспекты, влияющие на её эффективность: механизмы управления, источники развития и внутренние связи системы. Такой подход позволяет провести объективную оценку, выявить системные проблемы российской модели и определить направления для её совершенствования с учетом успешных зарубежных практик.

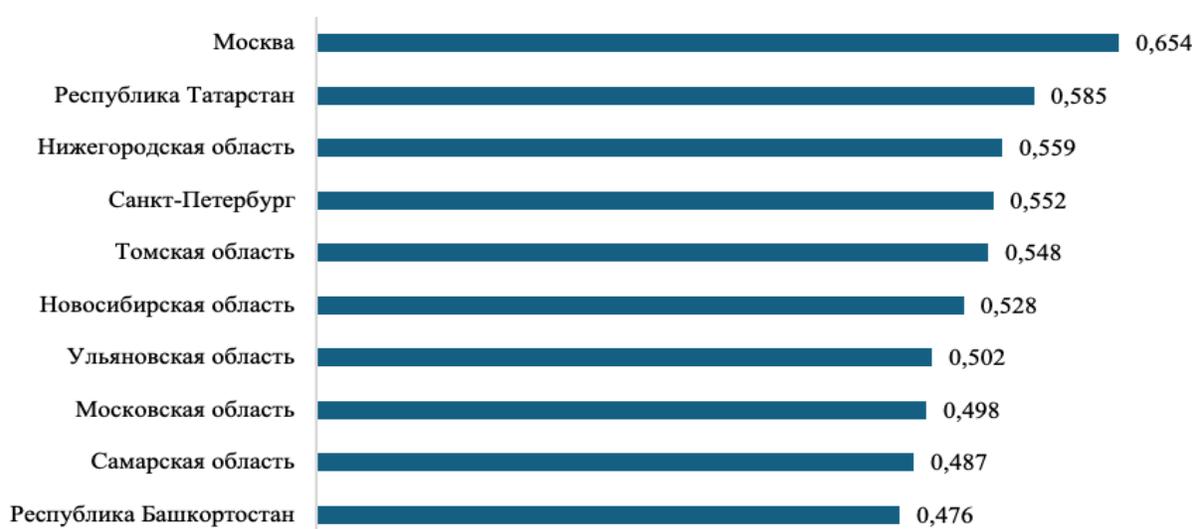
### **Российская модель**

Российская модель развития инновационной инфраструктуры характеризуется активным государственным вмешательством, выступая разработчиком инновационных нарративов в соответствии с национальными целями. Государство модели является основным актором развития инноваций, создателем правил и условий их формирования, являясь, скорее, не партнером бизнеса и науки, а инициатором и регулятором системы, центральным актором, формирующим технологический суверенитет [18]. Российская политика ориентируется на крупные госкорпорации и стартапы, часто недооценивая средний высокотехнологичный бизнес [7]. При этом в стратегиях развития инновационной инфраструктуры регуляторно определяются сферы, на которых в текущий период должны быть сфокусированы финансовые ресурсы, что придает развитию инноваций не естественный и мягкий характер, а четкую формализованность и планирование [1, 2].

Исследования ссылаются на недостаток участия бизнеса и науки в развитии инновационных институтов, что становится результатом малого объема частных инвестиций и отсутствия достаточной интеграции участников сферы инноваций [7]. Государство выступает лидером, в последние годы тенденция особо заметна вследствие планов по формированию технологического суверенитета и сглаживанию региональной дифференциации. Государственные органы используют стимулирующие инструменты, такие как, например, национальные проекты, бюджетное финансирование и гранты, контроль за экспортом – всё перечисленное направлено на создание локальной конкуренции внутри страны. Наиболее распространенной практикой является создание особых экономических зон, предоставляющих выгодные условия производства для резидентов. Пробелы частного рынка капитала, как правило, заполняют государственные фонды и институты развития посредством венчурного и проектного финансирования строительства парков и технопарков (Фонд развития промышленности, АО «Роснано», ВЭБ.–РФ, Фонд «Сколково» и другие) [26], налоговых льгот. Также распространена система госзаказов инновационной инфраструктуры приоритетных отраслей у крупных кор-

пораций, которые действуют как операторы национальных задач (ПАО «Газпром», ГК «Росатом», ГК «Ростех»), что обеспечивает увеличение доли рынка упомянутых компаний и капиталоемкости входа для малых участников.

Если рассматривать многоуровневую систему российской власти, то центр выступает координатором, создателем целей инновационной политики, субъекты же подстраиваются под требования, создавая региональные институты поддержки и стратегии развития [1]. Сочетание региональной и федеральной политик, с одной стороны, является драйвером развития (например, Москва и Республика Татарстан являются лидерами инноваций, см. рисунок 1) [3], с другой – создает жесткую территориальную дифференциацию и является эффективной только для тех регионов, которые имеют предпосылки и необходимые ресурсы для быстрого развития инноваций [3]. С учетом быстрого перехода от экспортно-сырьевой модели к экспортно-инновационной межрегиональные различия особенно видны.



**Рисунок 1 – Топ-10 субъектов РФ по российскому региональному инновационному индексу**

*Источник: составлено авторами на основе данных рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации (ИСИЭЗ ВШЭ)*

Научные институты в большей степени существуют автономно, государственными грантами поддерживаются, как правило, наиболее приоритетные разработки, выявляется проблема недостаточной коммерциализации научных исследований, вследствие чего примеров активного и яркого симбиоза науки и власти в последние годы не наблюдается [7]. Ранее же Дмитрием Медведевым был организован на сегодняшний день известный на мировом уровне и наиболее передовой в стране исследовательский хаб «Сколково» – изолированная территория для привлечения ведущих инженеров, ученых и менеджеров для коммерциализации их исследовательских работ. Площадка являлась прототипом «Силиконовой долины», однако развитие и интеграция осуществлялась по инициативе государства [17].

Если же анализировать позицию России в Глобальном инновационном индексе (ГИИ) за последние пять лет, то наблюдается устойчивая тенденция к отставанию на мировой арене. Так, в 2020 году страна занимала 47-ю позицию с показателем индекса 35,6. Единственное

улучшение ситуации за весь рассматриваемый период произошло в 2021 году, когда РФ поднялась на 45-е место, что может быть связано с событиями глобального масштаба и локдауном, вызвавшим кризис в ряде стран, – пандемией коронавируса. Однако эта динамика не была закреплена: уже в 2022 году страна вновь опустилась на две позиции (на 47-е место), а значение индекса снизилось до 34,3. В 2023 Россия опустилась ещё ниже - на 51-ю строчку рейтинга. А наиболее резкий спад был зафиксирован в отчете за 2024 год - страна заняла лишь 59-е место, а ее индекс впервые упал ниже 30, составив 29,7. Данная динамика свидетельствует о нарастающем отставании России в сфере инноваций. Причинами за рассматриваемый период могут быть как постепенно вводимые санкции со стороны недружественных стран, вынуждающие проводить политику импортозамещения и разработки аналогов, что в краткосрочном периоде создает, скорее, «падение» в рейтинге, так и системные проблемы: доминирующая роль государственных структур в инновационном развитии, слабая интеграция между элементами национальной инновационной системы, недостаточная вовлеченность бизнеса и высокий уровень бюрократии. Совокупность этих проблем приводит к тому, что разрыв между Россией и другими странами с годами лишь увеличивается вследствие внутренних и внешних факторов.

### **Зарубежные модели (Американская и Китайская)**

Американская модель формирования инновационной инфраструктуры представляет собой классический пример рыночно-ориентированного подхода, где ведущая роль отводится частной инициативе, предпринимательской активности и венчурному капиталу. Государство в этой системе выступает не в роли прямого оператора, а как стратегический заказчик, прежде всего, в сфере оборонных и фундаментальных исследований [6].

Ключевыми акторами в этой системе выступили университеты Стэнфорд и Гарвард, частный бизнес и венчурные фонды. Ярким воплощением и результатом этой модели является Силиконовая долина, прошедшая путь от регионального кластера до глобального символа технологического лидерства. Ее успех, как подтверждают исследования, обусловлен не столько масштабными государственными инвестициями, сколько формированием уникальной «мягкой» инфраструктуры [5]. Эта экосистема включает гибкие связи между наукой и бизнесом, проявляющиеся в двустороннем обмене кадрами, когда ведущие бизнесмены преподают в университетах, а студенты проходят практики в компаниях, создавая постоянный поток знаний и идей. Не менее важна развитая финансовая система, представленная венчурными фондами, ежегодно инвестирующими миллиарды долларов в стартапы, и развитым внебиржевым рынком для более зрелых компаний. Фундаментом всего является особая культура предпринимательства, для которой характерны толерантность к риску и «успешной неудаче», а также приоритет амбициозных идей над сиюминутной прибылью. Всё это работает в рамках поддерживающей правовой и информационной среды, включающей патентное право, законодательство о банкротстве и антимонопольное регулирование [6].

При этом американский опыт демонстрирует, что успех достигается именно комплексным, органичным развитием всех элементов экосистемы. Попытки отдельных штатов искусственно воссоздать «Силиконовую долину», делая ставку лишь на отдельные компоненты, такие как налоговые льготы или строительство технопарков, без учета культурных и социальных факторов, как правило, заканчивались неудачей. Даже успешный «Треугольный парк» в Северной Каролине, созданный по инициативе университетов и властей, потребовал более 30 лет

для достижения значимых результатов и в меньшей степени ориентирован на генерацию собственных стартапов, фокусируясь преимущественно на привлечении крупных исследовательских центров со стороны [6]. Таким образом, американская модель — это сложный симбиоз права, финансов и человеческого капитала, объединенный вокруг ведущих исследовательских университетов, где роль государства заключается в создании стимулирующей нормативной базы и выступлении в роли ключевого заказчика на ранних, наиболее рискованных стадиях НИОКР.

В противовес эволюционной американской модели китайский подход к формированию инновационной инфраструктуры представляет собой яркий пример директивного, целеориентированного и масштабного государственного планирования. Драйвером развития здесь выступает не частная инициатива, а стратегические государственные инвестиции и четко сформулированная политика, нацеленная на создание синергетического эффекта в инновационной экосистеме в сжатые сроки и достижение технологического лидерства по ключевым направлениям [10].

Основой этой модели является концепция «национальных инновационных систем», где определение «национальная» трактуется именно как «государственная» [10]. Китайское правительство не просто задает рамочные условия, а активно определяет приоритеты, концентрирует колоссальные ресурсы и непосредственно участвует в создании и управлении элементами инфраструктуры. Это позволяет в сжатые сроки осуществлять «догоняющую» модернизацию и совершать рывки в прорывных областях, таких как искусственный интеллект, квантовые вычисления, биотехнологии и телекоммуникационные стандарты 5G и выше [13].

Ключевым инструментом реализации этой политики стало создание разветвленной сети специальных экономических зон, технопарков и кластеров, наиболее известным из которых является Чжунгуаньцунь в Пекине, получивший неофициальное название «Китайская Силиконовая долина». Однако, в отличие от своей американской тезки, Чжунгуаньцунь был создан «сверху» по инициативе и при непосредственном финансировании государства, а не в результате органичного роста снизу [8]. Государство выступает здесь главным архитектором, создавая «под ключ» всю необходимую инфраструктуру и привлекая резидентов значительными налоговыми льготами, субсидиями и упрощенными административными процедурами, что отражает традиционную для восточноазиатской модели развития роль сильного централизованного планирования, укорененного в национальной управленческой культуре.

Важной особенностью китайской модели является ее фокус на интеграции в глобальные цепочки создания стоимости с последующей задачей перехвата технологического лидерства. Изначально технопарки и особые зоны служили для привлечения иностранных технологий и капитала, которые затем, благодаря требованию обязательного трансфера технологий и созданию совместных предприятий, адаптировались и усваивались национальной промышленностью [6]. Этот процесс тщательно регулировался и контролировался государством, что позволяло не просто заимствовать, а наращивать собственный научно-технический потенциал.

Таким образом, китайская модель демонстрирует высочайшую эффективность в достижении конкретных стратегических целей, поставленных на государственном уровне. Она позволяет мобилизовать ресурсы всей страны на прорывных направлениях, минимизировать издержки координации между различными участниками инновационного процесса и добиваться синергетического эффекта за счет централизованного планирования. Однако ее успех жестко привязан к наличию сильной властной вертикали, способной к долгосрочному стратегическому планированию и готовой к колоссальным капиталовложениям без ожидания быстрой коммерческой отдачи.

## Результаты и выводы

Сравнительный анализ моделей инновационной инфраструктуры позволяет выявить системные различия в подходах разных стран (таблица 1). Выделенные критерии – роль государства, драйверы развития, структура взаимодействий и позиция в глобальных рейтингах – отражают ключевые аспекты эффективности и устройства этих систем. Сравнение российской практики с зарубежными аналогами демонстрирует как общие тенденции, так и уникальные национальные особенности. Такой анализ может быть полезен при разработке рекомендаций по адаптации моделей для городов России. Сравнительная оценка позволяет не только выявить системные слабые места национального подхода, но и определить, какие элементы успешных зарубежных практик могут быть трансформированы с учетом российской специфики. Представленная ниже таблица систематизирует данные по четырем критериям для США, Китая и России. Проведенный анализ демонстрирует, что российская модель инновационной инфраструктуры характеризуется крайне высокой степенью государственного участия при относительно слабых развитии рыночных механизмов и участии остальных игроков.

**Таблица 1 – Сравнительный анализ зарубежной и российской моделей инновационной структуры**

Критерий	США	Китай	Россия
Роль государства	Создание рамочных условий, заказчик НИОКР	Главный архитектор, прямое управление	Доминирующая, ключевая роль, прямое управление
Ключевые драйверы развития	Рыночный спрос, венчурный капитал	Целевые государственные инвестиции	Национальные проекты, госинвестиции, госзаказы
Структура взаимодействий	Гибкая сетевая экосистема	Иерархическая, централизованная	Иерархическая, централизованная
Позиция в рейтинге ГИ 2023, 2024 гг.	Высокая (3 место)	Растущая (12, 11 место)	Средняя, убывающая (51, 59 место)

*Источник: составлено авторами.*

Ключевой проблемой российской модели является не отсутствие отдельных элементов инфраструктуры, а разрозненность и слабость горизонтальных связей между ними, что препятствует возникновению синергетического эффекта. В отличие от России, успешные зарубежные модели функционируют как целостные экосистемы, под которыми понимаются саморегулирующиеся сообщества участников (университеты, бизнес, государство), объединенные общими целями, доверием и интенсивным обменом ресурсами, знаниями и кадрами. Именно эта целостность и способность к самоорганизации обеспечивает странам высокие места в глобальных рейтингах инноваций.

Таким образом, стратегическим приоритетом для России должно стать не создание новых изолированных структур, а целенаправленное формирование связующей среды, обеспечивающей возможности инновационного развития не только «сверху», но и «снизу». Для российской модели необходимы более активное участие деловой среды и науки (посредством их интеграции), которая бы не затормаживалась государственными механизмами и структурами. В отличие от России, успешные зарубежные модели функционируют как целостные экосистемы, под которыми понимаются саморегулирующиеся сообщества участников (университеты, бизнес, государство), объединенные общими целями, доверием и интенсивным обменом ресурсами, знаниями и кадрами. Именно эта целостность и способность к самоорганизации обеспечивает странам высокие места в глобальных рейтингах инноваций. Таким образом, стратегическим приоритетом для России должно стать не создание новых изолированных структур, а целенаправленное формирование связующей среды, обеспечивающей возможности инновационного развития не только «сверху», но и «снизу». Для российской модели необходимы более активное участие деловой среды и науки (посредством их интеграции), которая бы не затормаживалась государственными механизмами и структурами.

Проведенный сравнительный анализ позволяет сделать вывод о существенных различиях в архитектуре и эффективности моделей инновационной инфраструктуры. Исследование выявило, что ключевым фактором успеха является не столько наличие формальных институтов развития, сколько характер связей между элементами системы и баланс между государственным регулированием и рыночными механизмами.

Российская практика демонстрирует развитую сеть инфраструктурных элементов при одновременном наличии системных проблем: слабых горизонтальных связей между участниками инновационного процесса, доминирования государственного финансирования над частными инвестициями, а также недостаточной ориентации на коммерциализацию разработок.

Международный опыт, представленный американской и китайской моделями, свидетельствует о преимуществах экосистемного подхода. Несмотря на разную роль государства - создание рамочных условий в США и целевое стратегическое планирование в Китае, - обе модели демонстрируют высокую эффективность за счет синергии между участниками, развитых финансовых механизмов и ориентации на практическую реализацию инноваций.

Перспективы развития инновационной инфраструктуры связаны с преодолением её фрагментарности через создание условий для органичного взаимодействия между наукой, бизнесом и государством. Ключевыми направлениями могут стать развитие механизмов частно-государственного партнерства, стимулирование частных инвестиций в инновации, а также формирование институтов, способствующих коммерциализации исследований и разработок.

### **Литература:**

1. О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 // Официальное опубликование правовых актов. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003>

2. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года : указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. // Официальное опубликование правовых актов. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>

3. Абашкин, В. Л., Абдрахманова, Г. И., Артёмов, С. В., и др.; под ред. Гохберга, Л. М., Куценко, Е. С. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 10. – М. : Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», ИСИЭЗ ВШЭ. 2025. 249 с.

4. Агеев, В. Н. К вопросу о стратегии научно-технологического развития Российской Федерации // Национальная безопасность. 2024. № 5. С. 25-38. URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=71704](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=71704)

5. Бабкина, Е. В., Сергеев, В. А. Тройная спираль инновационного развития: опыт США и Европы, возможности для России // Инновации. 2011. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/troynaya-spiral-innovatsionnogo-razvitiya-opyt-ssha-i-evropy-vozmozhnosti-dlya-rossii>

6. Барышева, Г. А., Арефьев, П. В. Институциональные различия становления инновационной инфраструктуры в мире и особенности ее формирования в России // Известия ТПУ. 2009. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/institutsionalnye-razlichiya-stanovleniya-innovatsionnoy-infrastruktury-v-mire-i-osobennosti-ee-formirovaniya-v-rossii>

7. Вольчик, В. В., Пантеева, С. А. Совершенствование российской инновационной системы: совмещение модельного и нарративного подходов // Мир России. Т. 33, № 1. С. 163-186.

8. Вэй В. Силиконовая долина Китая // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2013. №2 (6). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/silikonovaya-dolina-kitaya>

9. Доброва, Е. Д. Роль инновационной инфраструктуры в обеспечении формирования цифровой экономики России // Вопросы инновационной экономики. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-innovatsionnoy-infrastruktury-v-obespechenii-formirovaniya-tsifrovoy-ekonomiki-rossii>

10. Кузнецов Д. В. Опыт формирования инновационных систем в экономически развитых странах мира // ТДР. 2010. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-formirovaniya-innovatsionnyh-sistem-v-ekonomicheskii-razvityh-stranah-mira>

11. Новикова И. В., Рудич С. Б. Лучшие мировые практики управления инфраструктурой инновационного развития регионов // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2018. №3. С.101-111. URL: <https://vestnikskfu.elpub.ru/jour/article/view/551>

12. Решетникова М. С. Опыт формирования инновационной среды в рамках государственной инновационной стратегии Китая // Модернизация. Инновации. Развитие. 2016. №3 (27). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-formirovaniya-innovatsionnoy-sredy-v-ramkah-gosudarstvennoy-innovatsionnoy-strategii-kitaya>

13. Тополева, Т. Н. Инновационная экосистема в азиатской модели инновационного развития: опыт Китая // Вопросы инновационной экономики. 2025. Т.15, №3. URL: <https://1economic.ru/lib/123054?ysclid=m9j19jqkuy397424453>

14. Тополева, Т. Н. Инновационная экосистема США: особенности формирования и барьеры развития // Вопросы инновационной экономики. 2025. Т. 15, № 3. URL: <https://1economic.ru/lib/123376?ysclid=meorjjeb5794214355>

15. Тренина И. А., Татенко Г. И., Грекова А. Е. Инновационная инфраструктура как драйвер развития региона // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-infrastruktura-kak-drayver-razvitiya-regiona>

16. Byvshev, V., Parfenteva, K., Panteleeva, I. Methodology for assessing the effectiveness of regional infrastructure facilities to support scientific, technical and innovation activities in the context of the synergy effect: analysis, formation and study // Journal of Innovation and Entrepreneurship. 2022. vol.11(1). URL: <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00257-w>

17. Chekanov, A. The Triple Helix in transition economies and Skolkovo: a Russian innovation system case // Journal of Evolutionary Studies in Business. 2022. Vol 7, No. 2. P. 160-183.

18. Malmlöf, T. A New Strategy for Russian Science. Game Changer or more of the same // Russia and Eurasia Studies Programme. 2024. 12 p.

19. Shahib, M. Innovation and Regional Economic Growth in Russia: Roles of Trade Integration, Sanction and Investment Potential // Journal of Applied Economic Research. 2024. Vol 23, No 4. P. 979-1016.

20. Talmar, M., Walrave, B., Podoynitsyna, K., Holmström, J., Romme, G. Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The Ecosystem Pie Model // Long Range Planning. 2020. Vol.53(4). URL: [https://www.researchgate.net/publication/328217482\\_Mapping\\_analyzing\\_and\\_designing\\_innovation\\_ecosystems\\_The\\_Ecosystem\\_Pie\\_Model](https://www.researchgate.net/publication/328217482_Mapping_analyzing_and_designing_innovation_ecosystems_The_Ecosystem_Pie_Model)

21. World Intellectual Property Organization (WIPO). Global Innovation Index 2024: Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship // Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, Lorena Rivera León, Sacha Wunsch-Vincent (eds.). 2024. 325 p. URL: [https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/assets/67729/2000%20Global%20Innovation%20Index%202024\\_WEB3lite.pdf](https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/assets/67729/2000%20Global%20Innovation%20Index%202024_WEB3lite.pdf)

22. World Intellectual Property Organization (WIPO). Global Innovation Index 2023: Innovation in the Face of Uncertainty // Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, Lorena Rivera León, Sacha Wunsch-Vincent (eds.). 2023. 250 p. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>

23. World Intellectual Property Organization (WIPO). Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth? // Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, Lorena Rivera León, Sacha Wunsch-Vincent (eds.). 2022. 266 p. URL: <https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>

24. World Intellectual Property Organization (WIPO). Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis // Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, Lorena Rivera León, Sacha Wunsch-Vincent (eds.). 2021. 226 p. URL: [https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-2021-wipo\\_pub\\_gii\\_2021.pdf](https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-2021-wipo_pub_gii_2021.pdf)

25. World Intellectual Property Organization (WIPO). The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation? // Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, Sacha Wunsch-Vincent (eds.). 2020. 448 p. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)

26. Инновационный центр «Сколково» [Электронный ресурс]. URL: <https://sk.ru/>

Гресь Р.А.

## К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА РАЗРАБОТКИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ МАСТЕР-ПЛАНОВ АРКТИЧЕСКИХ ГОРОДОВ И АГЛОМЕРАЦИЙ<sup>1</sup>

В России ведется масштабная работа по разработке и претворению в жизнь мастер-планов арктических опорных населенных пунктов, расположенных на всем протяжении Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) вдоль Северного морского пути (СМП). В мастер-планах заложено большое количество флагманских проектов, реализация которых должна позволить качественно трансформировать современную российскую Арктику. Результат будет очевиден на горизонте 10-15 лет, однако уже сегодня перед мастер-планами стоит задача снять ключевые проблемы социально-экономического развития арктических территорий.

В АЗРФ сегодня осуществляются мега-проекты исторического значения. Один только план развития СМП и связанное с этим появление идей развития ТАТК (Трансарктического транспортного коридора) можно рассматривать как проекты столетия, сопоставимые со строительством Транссиба. Не менее масштабны и ресурсные проекты освоения Арктики (см. подробнее [9; 10]). Реализация масштабных инфраструктурных и ресурсных проектов, а уж тем более долгосрочное функционирование связанных с ними антропогенных объектов, невозможны без минимально необходимого постоянного населения.

Одно только вахтовое освоение не позволит достичь национальных целей развития в той части, в которой они обеспечиваются на территории Арктической зоны. Увеличение доли вахтового освоения не является допустимым решением с точки зрения гармоничного развития территории и обеспечения национальной безопасности в арктических широтах. В Арктике должна быть определенная доля постоянного населения, этот постулат приобретает новое обоснование в современных реалиях социально-экономического развития России.

В свою очередь, постоянному населению необходимы высокое качество жизни, качество среды, комфортные условия пребывания. Поэтому вопрос развития арктических городов приобретает еще большую актуальность, а опорные населенные пункты АЗРФ становятся фундаментом обновляемой сети точек роста.

Спустя годы деградации северных территорий вновь в России стали необходимы комфортные современные города, адаптированные к суровым арктическим условиям. На повышение качества городской среды и ускорение социально-экономического развития арктических городов направлен новый инструмент, полуформально существующий в системе стратегического планирования Российской Федерации – мастер-планы городов и агломераций, в которых отражаются выбранные властями, экспертами и жителями приоритеты развития территорий.

В то время как продолжается научная дискуссия об эффективности различных инструментов планирования и об архитектуре системы стратегического планирования на региональном и муниципальном уровне в России, практика значительно опередила теорию. Мастер-

---

<sup>1</sup>Статья подготовлена в соответствии с темой НИР ИПРЭ РАН «Разработка теоретико-методологических положений научно-технологического развития экономики на основе инновационной динамики и формирование механизмов её реализации в регионах» (№ Г.Р. 124011600045-8; код – «FMGS-2024-0001»).

планы стали ключевым инструментом планирования для геостратегических территорий России, где необходимо опережающее социально-экономическое развитие.

Такой документ объединяет в себе преимущества стратегии социально-экономического развития за счет наличия целеполагания и систем индикаторов, учитывает и развивает важные характеристики для документов пространственного планирования, например, допускает объемно-пространственные визуализации. Мастер-планы предполагают проектный подход, наличие сильного аналитического блока, акцентируют внимание на участие жителей в процессе разработки документа (подробнее о мастер-планах см. [1; 4; 7; 12]).

Безусловно, мастер-планы имеют и ряд отрицательных черт, в некотором случае это избыток графических элементов (например, связанных с описанием дизайн-кода или архитектурных особенностей) в ущерб сюжетам экономического и пространственного развития. Если говорить о ситуации в целом, то унифицированных критериев оценки мастер-планов пока еще не сформировано, поэтому представляется сложным разговор о «хороших» и «плохих» мастер-планах. Единых систем оценки не может быть, пока непонятно, что же такое мастер-план, но тем не менее мастер-планов становится все больше.

Большой импульс развитию мастер-планирования в России задал Президент РФ В.В. Путин, поручив в 2021 году разработать мастер-планы 25 дальневосточных городов. На сегодняшний день в России насчитываются десятки разработанных мастер-планов городов и агломераций в различных регионах страны, в их числе мастер-планы арктических агломераций. В 2023 году Правительством России был утвержден перечень из 16 опорных населенных пунктов (ОНП) АЗРФ, для каждого из которых была предусмотрена разработка мастер-плана.

Тематика разработки мастер-планов и реализации проектов, заложенных в них многогранна. Среди этих граней многочисленны инновационные решения, направленные на поиск новых моделей роста в рамках существующих экономических ограничений: развитие арендного жилья, реновация территорий, применение модульных конструкций и иных инноваций в арктическом строительстве, мониторинг и актуализация приоритетов, целей и задач в мастер-планах, использование казначейских инфраструктурных кредитов, строительство объектов социальной инфраструктуры, благоустройство северных городов, обеспечение северян досугом, акционерное финансирование проектов, создание собственных «городских мифов» и вшитого в матрицу городской среды (городскую морфологию) местного культурного кода и т.д.

Мастер-план – это интересное, но пока неоднозначное поле для применения инноваций в сфере строительства, городского хозяйства, пространственного развития и управления социально-экономическим развитием территорий. Однозначно внедрение инновационных решений способно повысить эффективность реализации мастер-плана. Но все же нельзя судить о мастер-плане только сквозь призму отдельных успешных кейсов.

Когда мастер-планы окончательно войдут в практику планирования развития территорий, непременно возникнет вопрос об их качестве и о единой системе оценки качества разработанных документов. Спустя время появятся другие вопросы, через которые уже проходили стратегии социально-экономического развития: Полностью ли были реализованы мастер-планы? К чему привели мастер-планы? Способствовали ли они развитию территорий? Смогли ли мастер-планы остановить миграционный отток в депрессивных городах?

На текущий момент отсутствуют разработанные системы оценки качества мастер-планов и их эффективности для городов. Такая задача является более чем актуальной для научного и экспертного сообщества. В отсутствие принятых подходов следует предложить в об-

щем виде методологические основы для оценки мастер-планов арктических городов и агломераций. Представляется, что система оценивания должна строиться на трех основных составляющих: качество разработки мастер-плана, реализуемость проектов мастер-плана и социально-экономические эффекты для развития территорий.

#### *Качество разработки мастер-плана*

Что нужно, чтобы назвать мастер-план эффективным? Конечно, в начале необходимо говорить непосредственно о качестве самого документа, которое можно определить по множеству параметров: наличие/отсутствие противоречий в документе, целостность документа, наличие целеполагания, структурированность мастер-плана и т.д. Особое внимание в случае с арктическими городами и агломерациями следует уделить учету в мастер-плане арктических условий развития (об учете географических особенностей территории при разработке стратегий социально-экономического развития смотрите в [5; 6]) и наличие проработанности основных отраслевых сюжетов (транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, экономика и т.п.).

#### *Реализуемость проектов мастер-плана*

Мастер-планы, как правило, согласно принципам проектного менеджмента, ориентированы на непосредственную реализацию через проработанные в рамках документа проекты. Часто описание проектов составляет существенную часть мастер-плана, как по объему, так и содержательно. И именно через проекты идеи, заложенные в мастер-планы, приобретают в последующем соответствующее финансирование и реализацию.

Поэтому при оценке мастер-планов следует говорить о принципиальной возможности реализации предусмотренных мастер-планом проектов и о фактической реализуемости проектов мастер-плана, если он был утвержден какое-то время назад. При этом если в мастер-плане используется иерархическая система проектов, то важна реализация любых включенных проектов, поскольку отсутствие реализации проекта низкого уровня способно вызвать каскадный эффект и отразится на параметрах других инициатив. Реализуемость, действительно, необходимое условие для того, чтобы мастер-план не остался документом преимущественно информационного и познавательного характера.

Очень важно подчеркнуть отличия между оценкой реализации проектов и качества разработки самого документа, ведь оценка реализуемости проектов может быть включена как одна из компонент в рамках оценки качества разработки мастер-плана. Поэтому понятие «реализуемость» в рамках второй составляющей схемы оценки мастер-планов следует понимать преимущественно как непосредственную реализацию проектов мастер-плана, нежели качество проработанности проектов, что логичнее отнести к качеству разработки документа (первая составляющая схемы оценки).

#### *Социально-экономические эффекты для развития территорий*

В рамках третьей составляющей предложенной схемы оценки мастер-планов нельзя считать качественным и эффективным, если его реализация не приводит к улучшению социально-экономической ситуации в городе или агломерации, а также на территории в зоне влияния города. Для оценки социально-экономических эффектов от реализации любых стратегических планов принято использовать системы индикаторов. Выбор индикаторов представляет собой крайне сложную и нетривиальную задачу, однако, безусловно, для арктических городов должны быть включены индикаторы по миграции населения и качеству городской среды.

Касательно последнего в АЗРФ мы видим повсеместно улучшение ситуации в последнее время [8]. Реализуемые мастер-планы дополнительно изменяют темпы динамики значений в рамках Индекса качества городской среды Минстроя РФ в лучшую сторону, что в перспективе

может сформировать синергетический эффект в разных отраслях экономики городов, что закономерно, приведет к преобразению арктических территорий.

При оценке социально-экономических эффектов нужно учитывать и временные горизонты. Не исключено, что мастер-план может не оказать никакого воздействия в среднесрочной перспективе, но оказывается эффективным, если апеллировать к краткосрочному временному горизонту (например, за счет использования урбанистических технологий «быстрых побед») и долгосрочному (за счет постепенного раскрытия потенциала реализованных согласно мастер-плану проектов). При этом могут быть и такие результаты, в которых важнее сам факт достижения результата, нежели динамика его параметров. К таковому, к примеру, можно отнести появление новой отрасли в экономике города или открытие высшего учебного заведения, если его ранее не было. Учитывая сказанное, важно осуществлять «поливременной» мониторинг социально-экономических эффектов от реализации мастер-плана.

Таким образом, оценка качества мастер-плана может производиться одновременно по трем описанным составляющим, которые условно можно визуализировать в виде трехмерной системы координат при аксиоматически определенной равнозначности всех осей (см. Рис. 1). При этом предстоит большая научная работа, чтобы для каждой оси определить градацию шкалы, предложить релевантные методики оценки и в дальнейшем верифицировать полученные результаты.



**Рисунок 1 – Принципиальная схема оценки качества мастер-плана города или агломерации**

*Составлено автором.*

Наиболее сложной, вероятно, является разработка методики оценки социально-экономических эффектов для развития территорий. Такая методика может быть построена на анализе статистических данных, экспертном анализе, социологических исследованиях и на анализе материалов в сети «Интернет», содержащих реакции представителей общества, власти и бизнеса на реализацию мастер-плана. Здесь открываются широкие перспективы для комбинированных методик.

Предложенный подход к оценке качества мастер-планов достаточно близок по смыслу методологии OKR, разрабатываемой в рамках проектного менеджмента. Одним из столпов данной методологии является модель «Input, Output, Outcome» (см. подробнее [2; 3; 14; 15]). В модели

Input («вход») обозначает стартовые условия по ресурсам, факторам, необходимым для запуска какого-либо процесса или события. Output («выход») обозначает конкретный результат определенного этапа работ, эта категория о некотором промежуточном итоге выполненных действий. Outcome («результат») обозначает последствия и эффекты от выполнения задачи или завершения процесса, то есть речь идет о воздействии законченного процесса или продукта на объекты и процессы вне его непосредственных пределов.

Иногда из Outcome выделяют Impact («влияние»), при таком разделении Outcome тогда связывается с эффектами от результата для самого пользователя, а Impact – с эффектами для внешнего мира. Однако все же при такой логике Impact можно классифицировать как составляющую Outcome с точки зрения функционального подхода и не добавлять Impact в качестве четвертого отдельного элемента. В других случаях исследователи следом за Input добавляют Process [15]. Существуют и иные версии классической триады «Input, Output, Outcome», вместе с тем различается и понимание последовательности и логики разделения ее элементов, особенно в русскоязычном научном пространстве. Несмотря на герменевтические сложности, актуальной остается сама идея модели с обоснованной градацией оценки эффективности, что и представляет собой пример научного анализа в его чистом методологическом виде.

Модель «Input, Output, Outcome» представляется возможным достаточно точно соотнести с предложенной градацией оценки качества мастер-планов, где качество разработки мастер-плана соответствует Input, реализуемость проектов мастер-плана соответствует Output, а социально-экономические эффекты для развития территорий соответствуют Outcome. Через модель «Input, Output, Outcome» предлагаемая схема оценки качества мастер-планов приобретает методологическое обоснование с возможностью последующего развития методик оценки как в рамках ранее предложенных инструментов проектного менеджмента, так и в рамках самостоятельного пути развития с ориентацией на специфику мастер-плана в качестве самостоятельного документа и на специфику всей системы стратегического планирования в Российской Федерации.

В перспективе в схему оценки мастер-планов может быть добавлена еще одна шкала, учитывающая качество мастер-планов и различных стратегических документов иных территориальных образований – соседних или вышестоящего уровня с рассматриваемым объектом. Может ли мастер-план города быть качественным, если некачественными являются мастер-планы соседних городов, агломерации, стратегические документы региона?

Эффективные мастер-планы опорных населенных пунктов Арктики должны трансформировать социально-экономическое пространство АЗРФ, однако это практически невозможно сделать без сетевого подхода. В этой связи важно, чтобы заложенные в мастер-планы мероприятия по развитию отдельных городов были комплементарны друг другу.

Артикуляция такой задачи уже произведена, мастер-планы разных городов выстраиваются в единую систему, которая оформляется институционально. Первый заместитель Министра Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики Гаджимагомед Гусейнов на сессии «Развитие опорных населенных пунктов: приоритеты, определенные людьми» деловой программы Международного Арктического форума «Арктика - территория диалога» 2025 сообщил участникам о том, что готовится единый стратегический документ – долгосрочная программа с более чем 2000 мероприятий по всем мастер-планам [13]. Это большой шаг вперед с точки зрения координации развития макрорегиона.

Реализация мастер-планов в совокупности способна создать новые импульсы и благоприятные эффекты для развития арктических территорий. По оценке Министерства РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики, реализация мастер-планов 16 ОНП позволит увеличить валовый

городской продукт в АЗРФ с 3 до 5 трлн рублей [11]. С большой вероятностью такой рост приведет к каскадному изменению всего освоенного пространства Арктического макрорегиона.

Мастер-план из просто документа должен стать мостом, соединяющим советское наследие освоения Арктики и желаемый в будущем облик территории. Мост проецируется в настоящее и из мысленной конструкции превращается в реальную посредством эффективной реализации мастер-планов арктических городов и агломераций. Однако мост должен иметь хороший проект, достаточное финансирование, крепкие опоры, качественные материалы, ответственных специалистов. К сожалению, по каждому из этих пунктов для мастер-планов есть вопросы.

Не хватает квалифицированных специалистов-разработчиков, нет гарантий, что финансирование мастер-планов не будет сокращено, и более чем возможна ситуация, при которой появится новый документ планирования до окончания реализации принятых мастер-планов. Риск-менеджмент в этой сфере очень сложно проводить и эффективность реализации мастер-планов во-многом по-прежнему зависит от федерального уровня, нежели от самого города и региона.

В качестве заключения по рассматриваемой тематике возможно предложить рекомендации для органов государственной и муниципальной власти в части разработки, внедрения и оценки эффективности мастер-планов арктических городов и агломераций:

1. Предложить муниципальным органам власти в АЗРФ расширенные методические рекомендации по разработке мастер-планов населенных пунктов, не относящихся к выделенным опорным населенным пунктам. Данные рекомендации также должны включать специальные положения по учету географической (арктической) специфики в процессе разработки и реализации мастер-плана.

2. Необходимо рассмотреть возможность введения трехчастной системы оценки мастер-планов арктических городов и агломераций, предусматривающую оценку качества разработки документа, оценку реализации проектов по мастер-плану и оценку социально-экономических эффектов для развития территорий.

3. Важно использовать существующие информационные ресурсы, включая непосредственно сайты о мастер-планах арктических агломераций, для повышения осведомленности населения России о реализации флагманских проектов в составе мастер-планов.

4. Целесообразно формировать мобильные управленческие команды, обладающие компетенциями по реализации мастер-планов в уникальных арктических условиях. Также возможно институционально закреплять такие команды в рамках отдельно взятых арктических регионов или всей Арктической зоны.

5. Имеет смысл предусмотреть проведение специализированного конкурса для муниципалитетов АЗРФ в целях выявления лучших реализуемых проектов, предложенных в мастер-планах арктических городов и агломераций. По результатам конкурса могла бы быть оказана грантовая и информационная поддержка победителей и части участников, консультативная и методическая поддержка для всех участников конкурса.

### **Благодарности**

Выражаю благодарность гл.н.с. ИПРЭ РАН, проф., д.э.н. Борису Савельевичу Жихаревичу за ценные рекомендации в процессе подготовки статьи, в частности о сравнении предложенной схемы оценки качества мастер-планов с моделью «Input, Output, Outcome».

### **Литература:**

1. Балашов Д.В. Мастер-планы опорных городов Арктики как инструмент реализации земельных отношений на арктических территориях // Евразийская адвокатура. – 2024. – №. 6

(71). – С. 182-186.

2. Блинова Е.А. Мониторинг результативности социально-экономического развития в Санкт-Петербурге как разновидность оценивания программ // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – 2012. – №. 1. – С. 86-93.

3. Бойко В.П., Фалько С.Г. Методы измерения эффектов инновационной деятельности по фазам жизненного цикла инноваций // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10. – №. 3. – С. 1101-1110.

4. Герцберг Л.Я. Интеграция мастер-планов в Российское законодательство // Academia. Архитектура и строительство. – 2024. – №. 3. – С. 88-95.

5. Гресь Р.А. Арктическая специфика: контент-анализ стратегий регионов и муниципалитетов Российской Арктики / Р. А. Гресь // Региональные исследования. – 2024. – № 1(83). – С. 88-100. – DOI 10.5922/1994-5280-2024-1-6.

6. Гресь Р.А., Жихаревич Б.С., Прибышин Т.К. Арктическая специфика в стратегиях арктических муниципалитетов // Известия Русского географического общества. – 2022. – Т. 154, № 1. – С. 3-16. – DOI 10.31857/S0869607122010037.

7. Марача В.Г., Красникова Т.С. Опорные населенные пункты в арктической зоне России: их основные функции и содержание комплексных планов долгосрочного развития // Арктика 2035: актуальные вопросы, проблемы, решения. – 2024. – № 1(17). – С. 32-50.

8. Окрепилов В.В., Гресь Р.А. Качество городской среды как составляющая качества жизни в агломерациях Арктической зоны Российской Федерации // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2024. – № 4(79). – С. 76–87. – DOI: 10.52897/2411-4588-2024-4-76-87.

9. Пилясов А.Н., Котов А.В. Российская Арктика-2035: полимасштабный прогноз // Экономика региона. – 2024. – Т. 20. – №. 2. – С. 369-394.

10. Пилясов А.Н., Путилова Е.С. Новые проекты освоения российской Арктики: пространство значимо! // Арктика и север. – 2020. – №. 38. – С. 21-43.

11. Президент поручил ускорить реализацию мастер-планов Арктики / Официальный информационный портал Республики Саха (Якутия). [Электронный ресурс]: сайт. 2025. URL: <https://www.sakha.gov.ru/news/front/view/id/3489065>, (Дата обращения: 01.04.2025).

12. Прибышин Т.К., Гресь Р.А. Мастер-планы агломераций в современной практике стратегического планирования в России // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2022. – № 4(71). – С. 76-86. – DOI 10.52897/2411-4588-2022-4-76-86.

13. Развитие опорных населенных пунктов: приоритеты, определенные людьми / Фонд Росконгресс. [Электронный ресурс]: сайт. 2025. URL: <https://roscongress.org/sessions/iaf-2025-delovaya-programma-razvitie-opornykh-naselennykh-punktov-prioritety-opredelennye-lyudmi/discussion/#> (Дата обращения: 11.08.2025).

14. Montague S. Focusing on inputs, outputs, and outcomes: are international approaches to performance management really so different? // Canadian Journal of Program Evaluation. – 2000. – Т. 15. – №. 1. – С. 139-148.

15. Neely A., Mills J., Platts K., Richards H., Gregory M., Bourne M., Kennerley M. Performance measurement system design: Developing and testing a process-based approach // International Journal of Operations & Production Management. – 2000. – No 20. – pp. 1119-1145. – DOI: 10.1108/01443570010343708.

Джанелидзе М.Г.

## ГЛОБАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО МИКРОЧИПОВ: УРОКИ ДЛЯ РОССИИ<sup>1</sup>

Производство интегральных микросхем (ИМС), известных также как полупроводниковые чипы или микрочипы, является одной из наиболее сложных отраслей современной экономики, сочетающей высокие технологические барьеры входа, интенсивную конкуренцию между странами и значительное влияние государственной политики. В последние десятилетия наблюдается растущая зависимость мировой промышленности от ИМС во всех сферах – от потребительской электроники до автомобилей, медицинских приборов и военных технологий. Однако производственные мощности распределены неравномерно среди разных стран, формируя значительные различия в уровне технологического развития, объемах выпуска продукции и степени экономической безопасности государств.

На сегодняшний день основная доля глобального производства сосредоточена в нескольких регионах мира. Наиболее крупными производителями являются Тайвань, Южная Корея, США и Китайская Народная Республика. Такие страны, как Япония, Германия и Нидерланды, также занимают значимые позиции благодаря наличию специализированных предприятий и научно-исследовательских центров. Остальные государства либо находятся на периферии рынка, ограничиваясь сборкой готовых компонентов, либо активно развивают собственные программы импортозамещения, стремясь сократить внешнюю зависимость.

Современная мировая экономика характеризуется высоким уровнем глобализации производства и взаимозависимости между странами. Одним из наиболее показательных примеров такой зависимости является рынок полупроводниковых технологий и микроэлектроники. Микрочипы – важнейший компонент современных устройств (от смартфонов до автомобилей), определяющий возможности развития информационных технологий, телекоммуникаций, оборонной промышленности и многих других сфер деятельности человека. Поэтому любые изменения в международной обстановке оказывают значительное влияние на процессы разработки и производства микрочипов.

Рассмотрим кратко специфику ряда стран мировых-лидеров глобальной отрасли [1], [2].

### *Тайвань*

Предприятия Тайваня доминируют на рынке контрактного производства полупроводников (foundry). Крупнейшая компания TSMC занимает около половины мирового рынка этой услуги. Успех обусловлен концентрацией высоких компетенций в области микроэлектроники, развитием инфраструктуры образования и исследований, поддержкой правительства через предоставление налоговых преференций и доступ к современным технологиям. Вместе с тем высокая концентрация производств создаёт риски политической нестабильности и потенциальной угрозы национальной безопасности (см. табл. 1).

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена в соответствии с темой НИР ИПРЭ РАН «Разработка теоретико-методологических положений научно-технологического развития экономики на основе инновационной динамики и формирование механизмов её реализации в регионах» (№ Г.Р. 124011600045-8; код – «FMGS-2024-0001»).

**Таблица 1 – Анализ отрасли производства ИМС Тайваня**

Страна	Исходные позиции	Преимущества	Недостатки
Тайвань	Тайваньская компания TSMC занимает доминирующее положение на мировом рынке контрактного производства полупроводников. Тайвань также располагает рядом успешных национальных программ развития микроэлектроники, поддерживаемых государством. Преимущества включают высокое качество продукции, низкую себестоимость производства и гибкость адаптации к требованиям заказчиков.	Ведущие производственные мощности по выпуску полупроводниковых пластин. Инновационные технологии литографии и дизайна микросхем. Успешная интеграция тайваньской индустрии в мировую экономику.	Политические риски, связанные с напряженностью между Китаем и Тайванем. Возможность ограничений экспорта технологий и оборудования ведущими мировыми державами.

#### *Южная Корея*

Корейские компании Samsung Electronics и SK Hynix лидируют в производстве памяти типа DRAM и NAND Flash. Эти предприятия обладают значительным объёмом инвестиций в НИОКР, используют инновационные технологии литографии и имеют обширные сети сбыта готовой продукции. Несмотря на высокий уровень локализации производственных процессов, южнокорейский сектор зависит от импорта материалов и специализированного оборудования из Японии и Европы (см. табл. 2).

**Таблица 2 – Анализ отрасли производства ИМС Южной Кореи**

Страна	Исходные позиции	Преимущества	Недостатки
Южная Корея	Южнокорейские компании Samsung Electronics и SK Hynix являются одними из крупнейших мировых производителей памяти и процессоров. Страна обладает хорошо развитой инфраструктурой НИОКР, включая научные центры и университеты мирового класса. Правительство поддерживает отрасль посредством налоговых льгот и финансирования проектов модернизации производств.	Лидирующие позиции на рынках оперативной памяти и флеш-памяти. Опытные инженеры и специалисты высокой квалификации. Высокая степень интеграции цепочек поставок.	Риск переноса производственных мощностей крупными компаниями в другие регионы мира. Повышенная концентрация рынков на нескольких крупных производителях.

#### *США*

Несмотря на значительную долю американского капитала в мировом производстве ИМС, большая часть физических заводов расположена вне территории США. Компании Intel и Qualcomm остаются ведущими разработчиками архитектуры процессоров и мобильных платформ соответственно. Американское правительство предпринимает шаги по восстановлению внутреннего производственного потенциала путём стимулирования строительства новых фабрик внутри страны («Чипс Акт», принятый Конгрессом США) (см. табл. 3).

**Таблица 3 – Анализ отрасли производства ИМС США**

Страна	Исходные позиции	Преимущества	Недостатки
США	США традиционно занимают лидирующие позиции в мировой микроэлектронике благодаря развитым исследовательским центрам, университетам и крупным компаниям, таким как Intel, AMD, Qualcomm. Государственная поддержка реализуется через федеральную программу CHIPS Act (Chips for America), предусматривающую субсидии производителям микросхем и инвестирование в исследования и разработки (НИОКР).	Наличие передовых научных центров и высококвалифицированных кадров. Крупнейшие мировые производители электроники расположены в стране. Программы федерального уровня обеспечивают финансовую поддержку и налоговые льготы предприятиям отрасли.	Зависимость от азиатских производителей в некоторых сегментах рынка. Необходимость привлечения иностранных специалистов для закрытия дефицита квалифицированной рабочей силы.

#### *Китай*

Стратегические планы Китая направлены на достижение самодостаточности в сфере производства интегральных схем. Государство инвестирует огромные средства в создание собственных производственных мощностей, развитие исследовательских лабораторий и подготовку кадров. Однако значительная зависимость от зарубежных поставщиков критически важных элементов производственной цепи, таких как фоторезисты и оборудование для обработки кремния, остаётся серьёзным вызовом для китайских властей (см. табл. 4).

**Таблица 4 – Анализ отрасли производства ИМС Китая**

Страна	Исходные позиции	Преимущества	Недостатки
Китай	Китай активно развивает собственную микроэлектронную индустрию, стремясь снизить зависимость от импорта зарубежных чипов. Программа Made in China 2025 направлена на создание конкурентоспособности китайских компаний на мировом рынке. Для достижения данной цели реализуются масштабные государственные инвестиции, предоставляются значительные налоговые льготы и доступ к дешевым кредитам.	Высокие темпы роста внутреннего спроса на электронику. Активная государственная политика поддержки отечественных предприятий. Низкая стоимость труда и наличие большого числа инженеров и технических специалистов.	Недостаточная технологическая независимость и необходимость приобретения лицензий западных фирм. Ограниченный доступ к современным технологиям, контролируемым западными странами.

Как можно видеть, технологическая независимость (суверенитет) становится приоритетом для большинства крупных держав мира. Основные направления преодоления этими странами негативных последствий международных конфликтов в сфере производства микрочипов [3] включают:

- развитие собственной производственной базы путем локализации производств и инвестиций в НИОКР;
- создание альтернативных источников поставок ключевых ресурсов и материалов;
- формирование альянсов с дружественными государствами для совместного развития высоких технологий;
- инвестиции в фундаментальные исследования и подготовку кадров в области микроэлектроники и IT-технологий.

### *Российская Федерация*

Как мы видим, на сегодняшний день производство интегральных микросхем сосредоточено преимущественно в странах Азиатско-Тихоокеанского региона, особенно выделяются Тайвань, Южная Корея и Китай. Однако значительная доля рынка микросхем принадлежит компаниям США и Европы, где разрабатываются ключевые технологии проектирования и дизайна микропроцессоров. Это создает ситуацию повышенной уязвимости для стран-потребителей перед внешними политическими рисками и санкциями.

Международные конфликты приводят к введению экономических санкций против отдельных государств или компаний, ограничивая доступ к технологиям и материалам, необходимым для производства микрочипов. Например, конфликт между Китаем и Тайванем может привести к перебоям поставок продукции тайваньских производителей (TSMC, UMC), поскольку эти компании являются крупнейшими производителями кремниевых пластин и интегральных схем. Санкционные меры также затрагивают такие страны, как Россия, Иран и Северная Корея, создавая серьезные препятствия развитию национальной электронной промышленности.

Конфликты часто сопровождаются нарушениями логистических цепочек поставок сырья и компонентов, необходимых для выпуска микрочипов. Ограничение доступа к редким металлам, таким как гафний, германий, индий, таллий, используемые в производстве полупроводников, ведет к росту цен и дефициту продукции. Примером такого кризиса стало снижение объемов добычи металлов в Африке вследствие локальных военных действий и нестабильности в регионе.

Ограничительные меры на передачу интеллектуального капитала также создают дополнительные сложности для производителей. Технологические барьеры и запреты на использование патентов западных компаний затрудняют создание конкурентоспособных продуктов даже при наличии производственных мощностей. Например, ограничения на поставку оборудования ASML (Нидерланды) российским предприятиям существенно замедляют темпы модернизации российских предприятий по производству микрочипов.

Адекватность выделяемых бюджетов на развитие отрасли определяется сопоставимостью суммы расходов с масштабом решаемой проблемы и возможностью своевременного освоения денежных средств. Так, американская программа CHIPS предполагает финансирование порядка \$52 млрд, китайская инициатива Made in China 2025 оценивается примерно в \$1 трлн, южнокорейский бюджет составляет около \$680 млн ежегодно. Российский подход характеризуется относительно небольшими вложениями (\$7–9 млрд долларов), что ставит под сомнение возможность качественного преобразования отечественного сектора производства микрочипов в запланированный период (см. табл. 5).

*В настоящее время в РФ происходит формирование новой парадигмы промышленной политики в сфере производства ИМС*

После 2022 года Россия столкнулась с рядом серьезных вызовов в области обеспечения технологической независимости и безопасности в производстве электронных компонентов.

Необходимость диверсификации поставок оборудования и материалов, усиление роли импортозамещения, поддержка отечественных разработчиков микросхем и производителей электронной компонентной базы стали приоритетными направлениями государственной политики в этой области.

**Таблица 5 – Анализ отрасли производства ИМС РФ**

Страна	Исходные позиции	Преимущества	Недостатки
Российская Федерация	Россия имеет богатое наследие советской школы радиоэлектроники и подготовки инженерных кадров, однако уровень технологического оснащения отечественной микроэлектроники значительно отстает от ведущих мировых стандартов. Российская программа импортозамещения предусматривает развитие собственных производственных мощностей и снижение зависимости от зарубежных поставщиков электронных компонентов.	Развитая система подготовки инженерно-технических кадров. Большой внутренний рынок потенциальных потребителей ЭКБ. Меры государственной поддержки инноваций и инвестиций в отечественную электронную промышленность.	Технологическое отставание от лидеров отрасли. Недостаточно развитая инфраструктура исследований и разработок. Отсутствие полного цикла проектирования и производства интегральных схем по современным технологическим процессам на территории страны.

До начала указанного периода российская промышленность активно использовала зарубежные технологии и оборудование, импортируя значительную долю сырья и комплектующих изделий из-за рубежа. Это привело к формированию структурной уязвимости сектора, зависящего от иностранных поставщиков критически важных компонентов. Санкционные ограничения, введенные западными странами против российских компаний и организаций, усугубили ситуацию, вызвав необходимость переориентации промышленного комплекса на внутренние резервы и разработки.

Одним из основных инструментов решения указанных проблем стало формирование комплексной программы поддержки российского производителя электронно-компонентной базы, включающей меры налоговой и финансовой поддержки, государственные закупки продукции отечественного производства, организацию совместных научных исследований и разработок совместно с ведущими вузами и НИИ страны.

Важную роль сыграли также мероприятия по повышению квалификации кадров, подготовке новых специалистов для работы в условиях растущих требований к качеству выпускаемой продукции и внедрению инновационных технологических процессов.

#### *Ключевые элементы преобразований*

##### *Законодательное регулирование*

Правительство РФ инициировало разработку нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность предприятий микроэлектронной промышленности, обеспечивающих защиту интеллектуальной собственности, установление льготных налоговых режимов и упрощение процедур сертификации продукции.

### *Финансовая поддержка*

Государственная финансовая помощь была направлена на модернизацию инфраструктуры предприятий, внедрение современных автоматизированных линий сборки ИС, приобретение необходимого оборудования и программного обеспечения, проведение НИОКР в области фундаментальных и прикладных наук.

Особое внимание уделялось субсидированию процентных ставок по кредитам, предоставленным предприятиям для реализации инвестиционных проектов, связанных с развитием высокотехнологичных производств.

### *Инновационная инфраструктура*

Для активизации инновационной деятельности были созданы специальные технопарки и центры коллективного пользования оборудованием, оснащённые новейшими приборами и инструментами для выполнения полного цикла работ по проектированию, моделированию, тестированию и производству микрочипов. Данные учреждения способствуют объединению усилий ученых, инженеров, предпринимателей и инвесторов в рамках единого инновационно-производственного кластера.

### *Подготовка кадров*

Формирование резерва квалифицированных кадров стало одной из важнейших составляющих процесса обновления системы подготовки инженерных кадров в высших учебных заведениях и специализированных колледжах. Разработана программа целевой подготовки студентов и аспирантов, ориентированная на удовлетворение потребностей конкретных предприятий отрасли. Реализуются совместные образовательные проекты вузов и промышленных предприятий, предусматривающие прохождение стажировок, участие в реальных проектах и получение практического опыта работы непосредственно на предприятиях отрасли.

### *Результаты реформирования и перспективы дальнейшего развития*

Реализация предложенных мер позволит в перспективе значительно повысить уровень самообеспеченности российским рынком собственными изделиями микроэлектроники. Доля отечественных микрочипов и компонентов постепенно увеличивается, сокращается зависимость от зарубежных источников снабжения. Укрепляется взаимодействие между бизнесом и наукой, возрастает интерес крупных корпораций к инвестированию в перспективные отечественные стартапы и научные исследования.

Национальные проекты должны обеспечить необходимую инфраструктуру и ресурсы для успешного перехода к новой индустриальной эпохе – они играют ключевую роль в обеспечении технологического суверенитета России [4]. Стратегические задачи нацпроектов, такие как:

- развитие науки и технологий;
  - модернизация производственной базы;
  - инвестиции в инфраструктуру и человеческий капитал -
- полностью соответствуют комплексному подходу для достижения технологического суверенитета, сочетающему в себе:

- инвестиции в исследования и разработки,
- модернизацию производства,
- подготовку квалифицированных кадров.

Но конкретизация направлений и мер развития отрасли производства микрочипов находит свою конкретизацию в государственных программах, непосредственно направленных на развитие отечественной отрасли.

Технологический суверенитет означает способность страны самостоятельно разрабатывать и применять ключевые технологии, необходимые для её экономического развития и безопасности [5]. В условиях глобализации и геополитического напряжения этот фактор приобретает особую важность, поскольку позволяет государству избегать зависимости от внешних поставщиков технологий и поддерживать свою экономическую устойчивость.

Основные цели ориентации на достижение технологического суверенитета включают:

- независимость от импорта технологий и комплектующих;
- возможность быстрого реагирования на экономические и политические вызовы;
- устойчивость национальной экономики в условиях санкций и торговых ограничений;
- повышение конкурентоспособности отечественных предприятий на мировом рынке.

Причем следует отметить, что задача достижения технологического суверенитета в обеспечении национальных потребностей продукцией микроэлектроники остается сложной и многоуровневой (см. табл. 6).

**Таблица 6 – Проблемы и перспективы российского производства ИМС**

<b>Проблемы российского производства ИМС</b>	<b>Перспективы и предпринимаемые меры для развития отрасли производства ИМС в России</b>
Недостаточная конкурентоспособность отечественной продукции вследствие высоких затрат на производство и невысокого уровня технологического оснащения предприятий.	Усиление государственной поддержки инноваций через программы субсидирования и льготное кредитование позволяет привлекать инвестиции в отрасль.
Низкий уровень интеграции российских производителей в глобальные цепочки поставок, ограничивающий доступ к современным технологиям и оборудованию.	Повышение интереса крупных отечественных корпораций к локализации высокотехнологичных производств способствует увеличению спроса на отечественную продукцию.
Нехватка квалифицированных кадров, обладающих необходимыми знаниями и опытом работы с передовыми технологиями.	Формирование кластеров высокотехнологичного бизнеса создаёт условия для привлечения высококвалифицированного персонала и стимулирования внедрения новейших достижений науки и техники.
Слабая поддержка государством инновационных проектов и недостаточное финансирование научных исследований и разработок.	Поддержание благоприятного инвестиционного климата способствует привлечению инвесторов и развитию экспортного потенциала.
Ограниченные возможности расширения производственных мощностей ввиду высокой стоимости модернизации существующих производств и строительства новых заводов.	Активизация сотрудничества с международными партнёрами открывает новые каналы получения современного оборудования и технологии.

Проблемы российского производства ИМС	Перспективы и предпринимаемые меры для развития отрасли производства ИМС в России
Зависимость от импорта ключевых материалов и оборудования, необходимых для выпуска современной электронной техники .	Основными направлениями развития производства ЭКБ в России становятся модернизация действующих предприятий, внедрение новых технологий, подготовка специалистов, создание условий для экспорта продукции и привлечение иностранных инвестиций.
Высокий риск утраты позиций на внутреннем рынке вследствие конкуренции иностранных поставщиков.	Осознание государственной властью того, что развитие отечественного производства электронной компонентной базы имеет стратегическое значение для обеспечения экономической безопасности страны и повышения её конкурентоспособности на мировом рынке.
Сложности стандартизации и сертификации изделий, что затрудняет выход на международные рынки сбыта.	Активная работа по формированию отечественных стандартов и поиск новых направлений взаимодействия.

Исходя из вышеприведенного анализа ключевых параметров, влияющих на конкурентоспособность производителей ИМС, мы можем выделить следующие группы факторов, ее определяющих:

- технологический уровень – способность выпускать продукцию высокого качества, основанную на передовых технологических процессах и материалах;
- экономическая эффективность – минимизация издержек производства, оптимизация логистических цепочек поставок сырья и оборудования;
- государственная поддержка – наличие льготных условий налогообложения, субсидий, грантов и иных форм поддержки национальных компаний со стороны государства;
- интеллектуальная собственность – защищённость патентов и авторских прав, предотвращение промышленного шпионажа и нарушения норм международного права;
- кадровый потенциал – наличие квалифицированных специалистов высокой квалификации, включая инженеров, исследователей и управленцев высшего звена.

#### *Обоснованность национальных программ*

Анализируя реализуемые государственными структурами программы, важно учитывать следующие аспекты:

- объем финансовых вложений и распределение ресурсов между отдельными проектами;
- соответствие заявленных целей возможностям национальной инфраструктуры и имеющимся ресурсам;
- реалистичность планов внедрения новых технологий и обновления существующих производственных линий;
- степень согласованности действий государственных органов и частных компаний.

#### *Оценка реалистичности целей*

Оценивая реалистичность целевых показателей представленных программ, необходимо учесть следующие факторы:

- достигнутый уровень технологического прогресса и имеющихся компетенций;
- возможности быстрой перестройки производственного процесса и внедрение новейших технологий;
- способность эффективно распределять финансовые средства и человеческие ресурсы.

Исходя из проведенного анализа, наиболее реалистичными выглядят планы США и Южной Кореи, поскольку обе страны обладают необходимыми технологиями и опытом ведения крупномасштабных проектов. Китайские и российские инициативы характеризуются более высокими рисками в части сроков реализации или неполного соответствия поставленным целям, особенно в части внедрения высокотехнологичных решений.

В условиях глубокой технологической изоляции и санкционных ограничений развитие отечественной отрасли производства микрочипов становится вопросом национальной безопасности и технологического суверенитета. В статье проведен комплексный анализ мировой полупроводниковой индустрии с целью выработки прагматичной стратегии для РФ. Для этого было рассмотрено распределение компетенций между ключевыми регионами (Тайвань, Южная Корея, США, Китай, ЕС) и компаниями (TSMC, ASML, Intel и др.), демонстрирующее исключительную сложность и капиталоемкость современных технологических процессов [6]. Особое внимание было уделено факторам, делающим попытку создания замкнутого цикла производства в отдельно взятой стране практически нереализуемой в краткосрочной перспективе и экономически нецелесообразной.

Проведённый сравнительный анализ показывает значительную дифференциацию исходных условий и возможностей различных стран в области ИМС. Наиболее сильными позициями располагают США и Южная Корея, демонстрируя способность быстрого реагирования на вызовы внешней среды и устойчивое развитие собственного промышленного потенциала. Китай демонстрирует высокий темп продвижения вперед, хотя сохраняет определённые ограничения, обусловленные политическими факторами и невозможностью достичь полного технологического суверенитета. Позиции России остаются наименее благоприятными из вышерассмотренных стран, учитывая ограниченность внутренних ресурсов и значительное отставание от мировых лидеров.

Таким образом, дальнейшее усиление конкуренции будет способствовать дальнейшему расслоению участников рынка, где ведущую роль будут играть лидеры сегмента, обладающие полным циклом проектирования и производства современных ИМС.

#### *Ключевые выводы и рекомендации*

Современное производство интегральных микросхем характеризуется сложной многоуровневой системой взаимосвязанных факторов, обеспечивающих устойчивое положение стран и отдельных компаний на международной арене.

Конкурентоспособность определяется способностью сочетать технологическое лидерство, экономическую эффективность, государственную поддержку и надёжную защиту интеллектуальной собственности.

Специализация вместо тотальной автономии: необходимо сосредоточить усилия на сегментах, где Россия имеет исторические наработки (например, проектирование процессоров с архитектурой RISC-V, производство чипов для оборонной промышленности и космоса, не требующих топовых техпроцессов последних поколений).

Инвестиции в людей – важным звеном является реализуемая масштабная государственная программа по подготовке кадров для микроэлектроники – от ученых-материаловедов до инженеров-проектировщиков [7].

Геоэкономическая гибкость – требуется активный поиск партнеров и формирование «суверенных» цепочек поставок с дружественными странами для доступа к критически необходимым оборудованию и материалам.

Россия должна сосредоточить усилия на повышении своей роли в рамках международного разделения труда, постепенно увеличивая долю высококачественных комплектующих и компонентов, произведённых на её территории.

### **Литература:**

1. Top 10 Countries Dominating the Semiconductor Industry in 2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://currentaffairs.adda247.com/top-10-countries-dominating-the-semiconductor-industry-in-2025/> (дата обращения: 02.08.2025).

2. Semiconductor Manufacturing by Country 2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/semiconductor-manufacturing-by-country> (дата обращения: 15.08.2025).

3. Miller, Chris Chip War: The Fight for the World's Most Critical Technology, 2022. - 342 p.

4. Национальные проекты: Технологическое развитие. Наука. Инновации [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/section/2529/> (дата обращения: 12.07.2025).

5. Технологический суверенитет [Электронный ресурс]. URL: <https://ts.nti2035.ru> (дата обращения: 22.08.2025).

6. Данилин И. Кто подавится кремниевым пирогом? [Электронный ресурс]. URL: <https://stimul.online/articles/sreda/kto-podavitsya-kremnievym-pirogom/> (дата обращения: 11.08.2025).

7. Покровский И., Александр Механик А. Во-первых - люди, во-вторых - технологии, в-третьих - инвестиции [Электронный ресурс]. URL: <https://stimul.online/articles/sreda/vo-pervykh-lyudi-vo-vtorykh-tekhnologii-v-tretikh-investitsii/> (дата обращения: 02.06.2025).

**УДК 332.8**

**DOI: 10.52897/978-5-7310-6867-3-2026-76-83**

**Жигалина М.В.**

## **СЕГМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ИНИЦИИРОВАННЫХ РИСКОВ И УГРОЗ<sup>1</sup>**

Современное развитие экономики страны подвержено различным рискам и угрозам. В данной работе мы остановимся на развитии сегмента жилищно-коммунального хозяйства в современных условиях. Сегмент жилищно-коммунального хозяйства является одним из важнейших в структуре социальной сферы экономики, отличающийся большой спецификой и

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена в соответствии с темой НИР ИПРЭ РАН «Новые условия и факторы социально-экологического развития регионов России в условиях цифровой трансформации экономики и общества» (№ Г.Р. 124012000100-7; код – «FMGS-2024-0002»).

сложностью. Его успешное развитие и функционирование непосредственно влияет на формирование, развитие и сбережение человеческого капитала, а, значит, влияет на развитие всех отраслей экономики.

Среди *рисков в сфере ЖКХ* мы можем выделить политические, экономические, социальные, финансовые и инвестиционные риски, технические и инновационные риски, а также кадровые риски. *Политические риски* связаны с государственной политикой в том числе, в области ЖКХ, поскольку существует возможность возникновения убытков, а также снижения размеров прибыли предприятий. Так, например, может возникнуть противоречие между заинтересованностью частных организаций в получении прибыли, снижении расходов и деятельностью органов власти, стремящихся сдерживать рост тарифов; военные действия могут способствовать выведению из строя инфраструктуры территорий и т.д. К *экономическим рискам* можно отнести такие факторы как инфляция, изменение уровня занятости, изменение покупательной способности населения. *Социальные риски* связаны с важностью деятельности предприятий сферы ЖКХ для населения, поскольку от эффективного функционирования ЖКХ напрямую зависит обеспечение потребностей людей в комфортном жилье и безопасности. Качество оказываемых услуг, непосредственно сказывается на жизни населения, его здоровье и благополучии, как и их стоимость (а значит, доступность). *Финансовые и инвестиционные риски* связаны с проблемами неплатежей как физических, так и юридических лиц (как в силу неплатежеспособности, так и в результате целенаправленного отказа от осуществления коммунальных платежей), возможным недофинансированием отдельных государственных программ, проблемами с поиском инвесторов. *Технические и инновационные риски* выражаются, прежде всего, в проблемах с износом коммунального оборудования и теплосетей, проблемах, связанных с аварийным жильем, а также проблемах, связанных с внедрением инноваций в сфере ЖКХ. *Кадровые риски* в основном сопряжены с дефицитом кадров – как работников-управленцев, так и работников низшего звена, качеством их подготовки.

Остановимся подробнее на некоторых из упомянутых выше проблем развития сегмента ЖКХ. В современных условиях решение *кадрового вопроса* становится одним из важнейших условий развития любого сегмента экономики. «Кадровый голод» в ЖКХ является традиционной проблемой развития сегмента и отличается особой остротой. Это связано в том числе с низкой оплатой труда, непрестижностью труда в ЖКХ, с демографическими проблемами и проблемами в подготовке кадров и повышении их квалификации. Кроме того, в настоящее время существует проблема оттока кадров на предприятия оборонного комплекса [1]. Согласно данным аналитиков платформы hh.ru, по данным начала 2024 года, российскими работодателями было размещено почти 22 тыс. вакансий в сфере ЖКХ, а спрос на специалистов в области благоустройства вырос за год на 69%. Лидеры по числу вакансий в области благоустройства – Москва, Санкт-Петербург и Свердловская область (22%, 12% и 6% соответственно). В то же время, работодателями СЗФО было размещено более 3 тыс. вакансий в области благоустройства и по сравнению с началом 2023 года наблюдается прирост в 88% (в том числе, в Ленинградской области прирост составил 160%, а в Санкт-Петербурге – 89%). По мнению экспертов, в среднем, на одну вакансию в сфере ЖКХ приходится до двух человек, что в 2-3 раза ниже нормы [2].

В ЖКХ РФ на январь 2025 года дефицит работников составил около 150 тысяч специалистов и, по мнению Светланы Разворотневой (заместителя председателя комитета Государственной Думы по строительству и ЖКХ), этот дефицит (в том числе, например, дворников)

может достигнуть 50% [3]. Отрасль ощущает недостаток дворников, водителей спецтехники, механизаторов [4].

Как справедливо отмечала на круглом столе, посвященном вопросам кадрового обеспечения жилищно-коммунального хозяйства председатель комиссии Общественной Палаты Российской Федерации по ЖКХ, строительству и дорогам Галина Дзюба, модернизация коммунальной инфраструктуры, решение всего комплекса жилищно-коммунальных проблем и повышение качества услуг ЖКХ невозможны без качественной подготовки кадров [5]. Ярким примером последствий недостаточной квалификации действующих кадров в ЖКХ служат, например, события зимы 2023-2024 гг., когда «аварии на теплотрассах происходили не только из-за остановки котельных – их включили быстро, управляющие компании просто не выполнили необходимые работы – не слили воду, разморозили системы, и пришлось все долго восстанавливать» [1]. Как отмечает Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Марат Хуснуллин: «Подготовка кадров для строительной отрасли и сферы ЖКХ имеет стратегическое значение для всей страны, особенно в контексте масштабных национальных целей развития России. Строительство комфортного жилья, качественных дорог, модернизация инфраструктуры, благоустройство населенных пунктов требуют квалифицированных специалистов. Без них невозможно обеспечить выполнение всех поставленных задач. Их работа напрямую влияет на качество жизни миллионов россиян» [6].

По данным Министра строительства и ЖКХ Российской Федерации Ирека Файзуллина, на настоящий момент система подготовки кадров для строительной отрасли и сферы жилищно-коммунального хозяйства включает в себя более 270 образовательных организаций высшего образования и их филиалов и свыше 1500 организаций профессионального образования [6].

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2024 года № 3030-р была утверждена «Концепция подготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства до 2035 года». Концепция отмечает произошедшее за последнее десятилетие снижение обеспеченности отраслевых компаний специалистами, обладающими необходимыми компетенциями, рост доли лиц пенсионного возраста и сокращение доли персонала в экономически активной возрастной категории. Подчеркивается важность мониторинга и анализа текущей ситуации на рынке труда как одних из ключевых компонентов планирования и формирования кадрового резерва для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства. Концепция ставит задачи модернизации системы подготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства; создания конкурентоспособной системы подготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства; стимулирования спроса на образовательные продукты; развития научной (научно-исследовательской) деятельности; отмечается необходимость тесного взаимодействия с работодателями. Согласно документу, одним из ключевых направлений, определяющих развитие системы подготовки кадров должна стать ориентация на ликвидацию разрыва между требованиями к результатам обучения по образовательным программам и потребностями строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, актуальными запросами общества и государства [7]. Правительством Российской Федерации был также утвержден План мероприятий («дорожная карта») по реализации Концепции подготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства до 2035 г. (от 10 февраля 2025 г. № МХ-П149-3938) [8].

Предполагается, что «в течение следующих шести лет в отрасль будет привлечено свыше 850 тыс. молодых специалистов с различными квалификациями» [6], что, безусловно, должно стать важным шагом на пути решения проблемы «кадрового голода» в сфере ЖКХ.

Как отмечает Светлана Разворотнева, одним из важных направлений в решении проблемы «кадрового голода» является повышение эффективности труда путем его автоматизации [9]. Использование специальных мобильных приложений, электронных диспетчерских, программных продуктов для расчета коммунальных платежей и т.п. способствует экономии времени и уменьшает потребность в некоторых категориях работников. Необходимо также более широкое применение средств малой механизации в ЖКХ (например, средств, используемых для уборки территорий и помещений – для подметания дорожек, уборки листьев, покоса травы, уборки подъездов жилых домов). Таким образом, важным является цифровизация различных процессов сферы ЖКХ и насыщение отрасли необходимой спецтехникой.

Для решения проблемы «кадрового голода» в сфере ЖКХ очень важным является популяризация профессий данной сферы. Одной из причин дефицита квалифицированных специалистов в ЖКХ является то обстоятельство, что зачастую даже выпускники учебных заведений, получившие профильное для ЖКХ образование, не приходят на работу по специальности. Так, например, по словам председателя Ассоциации «Союз коммунальных предприятий Иркутской области» Николая Попова, после окончания учебы на работу на предприятия ЖКХ региона приходят не более 2 – 3% выпускников. Как отмечает Николай Попов, «значение труда специалистов в сфере ЖКХ до сих пор остается недооцененным и, как следствие, непрестижным. У нас мало мероприятий, направленных на повышение заинтересованности молодежи в освоении профессий коммунальной отрасли» [10]. Создание положительного образа работника ЖКХ (формирование представлений о важности соответствующих профессий у населения с помощью социальной рекламы на телевидении, радио и в интернете; проведение профессиональных конкурсов; проведение профориентационных мероприятий среди учащихся старших классов школ; проведения «дней открытых дверей» и т.д.), материальное поощрение работников, обеспечение нуждающихся работников служебным жильем, помощь с переездом из других регионов дефицитным для предприятий ЖКХ специалистам – возможные мероприятия на пути к повышению престижности профессий сферы ЖКХ.

*Проблема неплательщиков в ЖКХ.* Это традиционная проблема для данной сферы. Одной из причин, безусловно, является низкая платежная дисциплина, свойственная некоторой части населения. Известно, что в решении проблемы неплатежей в ЖКХ важнейшую роль играет профилактика. Безусловно, прежде всего, это работа управляющих компаний с населением, включающая информирование населения о необходимости своевременной оплаты коммунальных услуг, последствиях накопления задолженностей, возможностях реструктуризации долга, а также своевременное выявление «проблемных задолженностей».

Согласно данным Федеральной службы судебных приставов за год в стране количество злостных должников за ЖКХ сократилось на 300 тыс. чел. Так, на 1 января 2025 года, количество россиян, имеющих задолженность по ЖКХ, составило 3,2 млн чел. (по данным на 1 января 2024 года – 3,5 млн чел.) [11]. Положительная тенденция, возможно, объясняется усилением контроля за должниками и широким применением различных мер воздействия на должника в виде штрафов, пеней, отключения коммунальных ресурсов и т.д. вплоть до угрозы потери жилья. Возможно, собираемости платежей в будущем также поможет новшество, введенное Федеральным законом от 24 июня 2025 года № 177-ФЗ «О внесении изменений в статьи 155 и 171 Жилищного кодекса Российской Федерации и статьи 6 и 7 Федерального закона «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства», согласно которому станет единой дата внесения платы за жилое помещение и коммунальные услуги,

взноса на капремонт в МКД. Крайний срок оплаты смещается с 10 на 15 число месяца, следующего за расчетным [12; 13; 14]. На одном из пленарных заседаний Госдумы член Комитета Госдумы по строительству и ЖКХ Дмитрий Аверов отметил, что данный перенос связан с глобальной цифровизацией коммунальной сферы и что это создаст более комфортные условия для жильцов [15]. Как поясняет заместитель председателя Комитета Госдумы по строительству и ЖКХ Сергей Колунов: «Фактически мы передвигаем сроки оплаты на пять дней. Делается это для удобства и комфорта наших граждан. Мы знаем, что многим зарплаты приходят 12-го или 15-го числа, поэтому удобнее оплачивать ЖКУ после поступления зарплаты. Это позволит избежать просрочек оплаты услуг ЖКХ и, как следствие, начисления пени» [16].

С июля 2025 года стартовал эксперимент по использованию цифровых платформ для ускоренного взыскания долгов за коммунальные услуги. В соответствии с Приказом Минстроя России от 18 июля 2025 года № 433/пр (в редакции приказа Минстроя России от 24 июля 2025 года № 445/пр) в перечень регионов участвующих в эксперименте вошли: Республика Коми, Республика Северная Осетия – Алания, Удмуртская Республика, Приморский край, Ставропольский край, Амурская область, Астраханская область, Владимирская область, Воронежская область, Липецкая область, Калининградская область, Московская область, Нижегородская область, Ростовская область, Свердловская область, Томская область, Ямало-Ненецкий автономный округ. Эксперимент будет проводиться в период с 1 июля 2025 года по 30 июня 2026 года и имеет своей целью повышение платежной дисциплины и сокращение дебиторской задолженности потребителей за жилищно-коммунальные услуги [17]. В процессе эксперимента будут использоваться четыре крупные информационные системы: ГИС ЖКХ, ГАС «Правосудие», Единый портал госуслуг (ЕПГУ) и Единая централизованная цифровая платформа в социальной сфере (ЕЦП) [18]. Предполагается, что эксперимент будет способствовать автоматизации процесса, сокращению сроков, информированности граждан, снижению затрат на судебные расходы и взыскание долгов и улучшению платежной дисциплины.

*Модернизация коммунальной инфраструктуры.* Модернизация коммунальной инфраструктуры является одним из важнейших мероприятий по предотвращению аварийности, а значит, способствует сохранению жизни и здоровья населения. Как заявил в феврале 2024 года на правительственном часе в Совете Федерации министр строительства и ЖКХ Российской Федерации Ирек Файзуллин: «Основная причина аварийности в ЖКХ – это прежде всего состояние коммунальной инфраструктуры. Сегодня ЖКХ нуждается в комплексной модернизации» [19]. Он отметил, что общий износ коммунальных сетей составляет порядка 40%, а в некоторых регионах даже достигает 80% [19]. К сожалению, население регулярно сталкивается с последствиями изношенности коммунальных сетей: в результате различных аварий повреждается имущество граждан, наносится ущерб здоровью людей, теряются человеческие жизни. Вот несколько наиболее ярких примеров. В 2018 году в результате прорыва трубы с кипятком, в петербургском кафе «Типичный Питер» погибло два человека [20], в ноябре 2019 года в городе Пенза при прорыве теплотрассы образовалась яма, в которую провалилась машина, погибло два человека [21]. В январе 2020 года в городе Пермь, в результате прорыва трубы с кипятком в номере хостела «Карамель», погибли пятеро человек (в том числе ребенок) [22]. В 2023 году в Москве при прорыве трубы с кипятком в ТЦ «Времена года» погибли 4 человека [23]. В марте 2025 года в Москве при прорыве трубы с кипятком пострадало 50 автомобилей [24].

Отметим, что в настоящее время ведется серьезная работа по модернизации коммунальной инфраструктуры. Достигнуты определенные успехи. Как отмечал первый заместитель министра строительства и ЖКХ Российской Федерации Александр Ломакин, в период с 2022 по

2024 годы по различным региональным программам модернизации коммунальной инфраструктуры было введено в эксплуатацию «1987 объектов, в том числе более трех тысяч километров сетей тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также 220 объектов производственного назначения». В то же время, как отмечал Генеральный директор Фонда развития территорий Ильшат Шагиахметов: «С начала 2024 года в регионах построили и модернизировали 792 объекта тепло-, водоснабжения и водоотведения. Это более 1,5 тыс. км. инженерных сетей и 46 объектов производственного назначения. В результате качество предоставляемых коммунальных услуг улучшилось для свыше 6,4 млн человек» [25].

В 2025 году стартовал новый национальный проект «Инфраструктура для жизни», который представляет собой комплекс системных мер, формирующий комплексную жилищную, транспортную, социальную, коммунальную инфраструктуру и должен обеспечить граждан Российской Федерации коммунальной, транспортной и социальной инфраструктурой нового качества. В рамках этого проекта будут реализованы 12 федеральных проектов. Составной частью национального проекта «Инфраструктура для жизни» стал федеральный проект «Модернизация коммунальной инфраструктуры» [26]. Целью федерального проекта «Модернизация коммунальной инфраструктуры» является улучшение качества предоставляемых коммунальных услуг населению (в сфере тепло-, водоснабжения и водоотведения). Основные показатели, которых предполагается достичь к 2030 году в рамках данного федерального проекта это: во-первых, улучшение качества предоставляемых коммунальных услуг для 20 млн. граждан и, во-вторых – строительство и реконструкция (модернизация) 2 тыс. объектов питьевого водоснабжения и водоподготовки, предусмотренных комплексными планами [26]. Планируется замена котельных, водозаборов, насосных станций, тепловых пунктов, а также 150 тыс. км сетей и обеспечение ежегодного обновления 2,5% от их общего объема в стране. На данные цели будет, согласно поручению Президента российской Федерации, направлено не менее 4,5 трлн. рублей [27]. Как отмечает заместитель министра строительства и ЖКХ Российской Федерации Алексей Ересько, в настоящее время, «запущено сразу несколько механизмов реализации региональных комплексных планов, такие как субсидирование мероприятий федпроекта «Модернизация коммунальной инфраструктуры» из федерального бюджета, программа предоставления казначейских инфраструктурных кредитов в 2025 – 2030 годах, а также вложение в сферу ЖКХ не менее 50% средств, высвобождающихся в регионах в рамках списания двух третей задолженности по бюджетным кредитам»[27].

Следует отметить, что большое значение имеет внедрение инноваций конкретными предприятиями. Так, например, АО «ТЭК СПб» - лидер по объему внутритрубной диагностики в стране. Согласно информации пресслужбы предприятия, «в 2024 году роботы обследовали рекордный объем сетей – более 24 км, тем самым ТЭК смог предотвратить более 1090 дефектов» [28]. Инновационные средства диагностики – 2334 акустических датчика установлены в районах присутствия АО «ТЭК СПб» и охватывают 609 км тепловых сетей [29].

Современное состояние и тенденции развития сегмента ЖКХ позволяют нам предполагать его будущее успешное развитие на основе широкого внедрения инноваций, цифровизации и цифровой трансформации. Остается только добавить, что это развитие во многом будет зависеть от того, насколько мы будем уделять внимание образованию будущих специалистов сферы ЖКХ, а также преодолению настороженного отношения некоторых управленцев и населения к инновациям.

## Литература:

1. Островкова А. Разворотнева: Подготовка кадров в сфере ЖКХ провалена. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pnp.ru/social/razvorotneva-podgotovka-kadrov-v-sfere-zhkkh-provalena.html> (доступ: 30.04.2025).
2. Названы зарплаты и условия работников сферы ЖКХ. [Электронный ресурс]. URL: <https://stroygaz.ru/news/zkh/nazvany-zarplaty-i-usloviya-rabotnikov-sfery-zhkkh/>(доступ: 30.04.2025).
3. Михайлов А. Проблему нехватки кадров в ЖКХ предлагают решить путем поднятия тарифов. [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2025/02/25/reg-szfo/problemu-nehvatki-kadrov-v-zhkh-predlagaiut-reshit-putem-podnatiia-tarifov.html> (доступ: 11.05.2025).
4. Кадровые проблемы в ЖКХ Санкт-Петербурга: пора бить тревогу? [Электронный ресурс]. URL: <https://hr-profi.ru/news/kadrovye-problemy-v-zhkkh-spb-2024/> (доступ: 16.06.2025).
5. Щеглов А. Алгоритмы взаимодействия: развитие системы подготовки кадров для ЖКХ возможно только совместными усилиями [Электронный ресурс]. URL: <https://stroygaz.ru/publication/kadry/algoritmy-vzaimodeystviya-razvitie-sistemy-podgotovki-kadrov-dlya-zhkkh-vozmozhno-tolko-sovmestnymi-/> (доступ: 30.04.2025).
6. Утверждена «дорожная карта» по реализации Концепции подготовки кадров для строительной отрасли и ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minstroyrf.ru/press/utverzhdena-dorozhnaya-karta-po-realizatsii-kontseptsii-podgotovki-kadrov-dlya-stroitelnoy-otrasli-i/> (доступ: 25.08.2025).
7. «Концепция подготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства до 2035 года», утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2024 года № 3030-р [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/53170/> (доступ: 25.08.2025).
8. План мероприятий («дорожная карта») по реализации Концепции подготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства до 2035 г., утвержденный 10 февраля 2025 г. № МХ-П49-3938 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411648819/> (доступ: 25.08.2025).
9. Марков А. Депутат Разворотнева рассказала о нехватке в РФ дворников и других работников ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.osnmedia.ru/obshhestvo/deputat-razvorotneva-rasskazala-o-nehvatke-v-rf-dvornikov-i-drugih-rabotnikov-zhkh/> (доступ: 02.09.2025).
10. Багаев Ю. От подготовки кадров зависит качество работы сферы ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ogirk.ru/2020/09/23/ot-podgotovki-kadrov-zavisit-kachestvo-raboty-sfery-zhkh/> (доступ: 25.08.2025).
11. Башлыкова Н. Принять как должные: в РФ сократилось количество злостных неплательщиков за ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://iz.ru/1832970/natalia-bashlykova/prinyat-kak-dolznye-v-rf-sokratilos-kolichestvo-zlostnyh-neplatelshchikov-za-zhkkh> (доступ: – 30.04.2025).
12. Федеральный закон от 24.06.2025 № 177-ФЗ «О внесении изменений в статьи 155 и 171 Жилищного кодекса Российской Федерации и статьи 6 и 7 Федерального закона «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства».
13. Ключевская Н. С 1 марта 2026 года изменятся сроки оплаты жилья и коммунальных услуг в МКД [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/news/1824058/> (доступ: 02.09.2025).
14. Кляхин Д. Путин разрешил россиянам не торопиться с оплатой услуг ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=11015288> (доступ: 02.09.2025).

15. Замахина Т. Путин перенес крайний срок оплаты услуг ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2025/06/24/putin-perenes-krajnij-srok-oplaty-uslug-zhkh.html> (доступ: 02.09.2025).
16. Королева М. В России изменятся сроки оплаты услуг ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=11015037> (доступ: 02.09.2025).
17. Стартовал эксперимент по онлайн взысканию задолженности за ЖКУ. Материалы сайта Минстроя России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/press/startoval-eksperiment-po-onlayn-vzyskaniyu-zadolzhennosti-za-zhku/> (доступ: 26.08.2025).
18. С 1 июля запущен эксперимент по ускоренному взысканию с граждан долгов за услуги ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://buh.ru/news/s-1-iyulya-zapushchen-eksperiment-po-uskorennomu-vzyskaniyu-s-grazhdan-dolgov-za-uslugi-zhkh.html> (доступ: 26.08.2025).
19. Малева Ю. В Минстрое и Совете Федерации заявили о начале модернизации системы ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2024/02/22/1021677-v-minstroe-i-sovete-federatsii-zayavili-o-nachale-modernizatsii-sistemi-zhkh> (доступ: 28.08.2025).
20. Два человека погибли в кипятке на Измайловском, и две машины провалились в яму [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fontanka.ru/2018/09/28/902/> (доступ: 23.09.2022).
21. Акиньшина Л. Погибли в яме с кипятком: подробности трагедии в Пензе [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tvc.ru/news/show/id/172815> (доступ: 23.09.2022).
22. Пять человек погибли при прорыве трубы с кипятком в хостеле [Электронный ресурс]. URL: <https://lenta.ru/brief/2020/01/20/hostel/> (доступ: 23.09.2022).
23. Пламенев И. Число погибших при прорыве кипятка в московском ТЦ выросло до четырех [Электронный ресурс]. URL: [https://www.rbc.ru/society/22/07/2023/64bbe0589a7947736692c3ef\\_9](https://www.rbc.ru/society/22/07/2023/64bbe0589a7947736692c3ef_9) (доступ: 08.09.2023).
24. Морозов А. Стало известно, сколько автомобилей пострадало из-за прорыва трубы с кипятком в Москве [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazeta.ru/auto/news/2025/03/17/25331114.shtml> (доступ: 06.09.2025).
25. Почти 2 тыс. объектов ввели по двум программам модернизации ЖКХ [Электронный ресурс]. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/press/pochti-2-tys-obektov-vveli-po-dvum-programmam-modernizatsii-zhkh/> (доступ: 28.08.2025).
26. Национальный проект «Инфраструктура для жизни» [Электронный ресурс]. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/natsionalnye-proekty/natsionalnyu-proekt-infrastruktura-dlya-zhizni/> (доступ: 28.08.2025).
27. Александрова Е., Ереско А. «На модернизацию объектов ЖКХ до 2030 года будет направлено 4,5 триллиона рублей» [Электронный ресурс]. URL: <https://vestnikstroy.ru/articles/infrastructure/aleksey-eresko-na-modernizatsiyu-obektov-zhkh-d-2030-goda-budet-napravleno-4-5-trilliona-rublej/> (доступ: 28.08.2025).
28. Инновации петербургских энергетиков снизили аварийность на теплосетях на 31 процент [Электронный ресурс]. URL: <https://vecherka-spb.ru/2025/03/05/innovatsii-peterburgskikh-energetikov-snizili-avariinost-na-teplosetyakh-na-31-protsent> (доступ: 02.09.2025).
29. Инновации ТЭКа показывают свою эффективность: удельная повреждаемость теплосетей снизилась на 31% [Электронный ресурс]. URL: [https://www.teplosetspb.ru/press\\_center/news/innovacii-teka-pokazyvayut-svoyu-effektivnost-udelnaya-povrezhdaemost-teplosetey](https://www.teplosetspb.ru/press_center/news/innovacii-teka-pokazyvayut-svoyu-effektivnost-udelnaya-povrezhdaemost-teplosetey) (доступ: 02.09.2025).

## УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ НА ПРИНЦИПАХ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ<sup>1</sup>

Современная концепция устойчивого развития, одобренная мировым сообществом, составившая основу принятой в 2015 году Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и целей устойчивого развития ООН, включает три взаимосвязанные и взаимозависимые составляющие: экономическая, социальная, экологическая. Сбалансированность их развития влияет на устойчивое развитие региона, что определяет важность и значимость эколого-экономической, социо-экономической, социо-экологической сбалансированности.

С позиций устойчивого развития регион – это сложная социо-эколого-экономическая система «общество – природа», развивающаяся на основе обмена информацией, веществом, энергией между обществом и природной средой. Эколого-экономическая сбалансированность необходима, поскольку в этой системе все подсистемы активны и важна проблема их «равновесия».

Для эколого-экономической сбалансированности необходим учет «пределов» воздействия хозяйственной деятельности на природную среду (экологическая ёмкость территории) как совокупность условий жизнедеятельности в настоящем и будущем, что содействует сбалансированности (равновесию) хозяйственной активности в регионе с воспроизводством саморегулирующихся природных систем на данной территории, состояние которых зависит не только от их природных свойств, но и от антропогенных воздействий.

В основе научного обоснования принципа эколого-экономической сбалансированности региона теория устойчивого развития, созданная в конце XX века на базе биосферной концепции (исследования Вернадского В.И., Э. Леруа, П. Тейяра де Шардена, Федорова Н.В., Ферсмана А.Е., Морозова Г.Ф., Польшова Б.Б., Сукачева В.Н., Тимофеева-Ресовского Н.В., Моисеева Н.Н. и др.), ресурсной концепции (работы римского клуба: А. Печи, Д.Х. Медоуз, Д.Л. Медоуз, Й. Рандерс, У. Беренес, Э. Пестель, М. Месарович, А.Кинг, Б. Шнайдер и др.), а также культурологической концепции. [1]

Поэтому теоретической основой эколого-экономической интерпретации устойчивого развития является синтез ресурсной, биосферной и культурологической концепций общественного развития и теории естественной биотической регуляции окружающей среды, а механизмом реализации такого подхода – выявление, развитие, использование потенциала эколого-экономической, социо-экономической и социо-экологической сбалансированности регионального развития.

Подход к региональному воспроизводству с позиций устойчивого развития активно развивается с конца XX века: территориальное развитие, ориентированное на позитивную динамику социосферы (параметры уровня и качества жизни), предусматривает равновесие между социальными, экономическими, природными составляющими, а воспроизводство на национальном и региональном уровнях подразумевает либо сохранение (простое воспроизводство), либо преумножение всех компонентов совокупного капитала общества (расширенное воспроизводство). В совокупный капитал включаются: природный, человеческий и произведенный капитал.

---

<sup>1</sup>Статья подготовлена в соответствии с темой НИР ИПРЭ РАН «Новые условия и факторы социально-экологического развития регионов России в условиях цифровой трансформации экономики и общества» (№ Г.Р. 124012000100-7; код – «FMGS-2024-0002»).

Поэтому эколого-экономическая и социо-экологическая сбалансированность регионального развития могут рассматриваться как реализуемое в процессе развития региона соотношение (баланс) ресурсно-экологических возможностей территории с потребностями региональной социальной и экономической систем, которое обеспечивает воспроизводство природного, человеческого и произведенного капиталов [2].

Регион как социо-эколого-экономическая система состоит из элементов разных типов, обладающих разнородными связями между ними. В управлении регионом как многоуровневой социо-эколого-экономической системой, объектом регулирования становятся прямые и обратные связи между экономической, социальной и природной средой, находящимся в функциональной зависимости, а предметом регулирования – сбалансированность процесса взаимодействия этих подсистем.

Социосфера, техносфера, биосфера выступают как относительно автономные подсистемы и развиваются в соответствии с присущими им внутренними закономерностями, но они взаимосвязаны между собой и, как следствие, развитие и трансформация каждой подсистемы происходит также и в результате их взаимовлияния. Таким образом, важным объектом исследования и управления регионом является взаимосвязь и взаимозависимость отдельных подсистем. В силу значительной социальной инерции общество длительный период, в основном, и в настоящее время рассматривает природную систему как поставщика (кладовая) ресурсов и в меньшей степени концентрирует внимание на негативном воздействии социальных и экономических систем на состояние территориальных экосистем (прямая связь) и воздействии последних на социальную и экономическую систему (обратная связь). Более полный учет взаимосвязей (прямых, обратных) и взаимозависимостей между природной средой, социальным и экономическим развитием региона позволяет осуществить «мягкое» включение хозяйственной деятельности в природные процессы с учетом состояния территориальных экосистем, предусмотреть влияние последних на социальную и экономическую среду и снизить экологические риски территории, что, по существу, и составляет суть эколого-экономической и социо-экологической сбалансированности.

Принцип универсальности взаимосвязи и взаимовлияния региональных подсистем на разных этапах общественного развития проявляется по-разному. Длительное время, когда природа воспринималась только, как поставщик ресурсов, преобладали «прямые связи» (воздействие хозяйственной деятельности на природную среду). Рост антропогенного воздействия сформировал и усилил «обратные связи», в результате которых снижается производительность экономических подсистем (ухудшение условий хозяйственной деятельности, снижение продуктивности экосистем), а в социальной подсистеме усиливается влияние на здоровье населения (рост заболеваемости, смертности, факторов экопатологии и т.д.). Поэтому в региональной политике необходим учет и прямых и обратных связей. С этих позиций эколого-экономическая сбалансированность (ограничение прямых воздействий и более полный учет обратных связей взаимодействия экономической и природной подсистем) создает лучшие условия для будущего развития региона, а необходимость социо-экологической сбалансированности с одной стороны вызвана недостаточным учетом обратной связи в системе «природа – социальная среда» (влияние природной среды на состояние человеческого капитала – здоровье), а с другой – потребностью воспитания и формирования Человека, в систему ценностей которого входит целостное восприятие окружающего мира, осознание необходимости устойчивого развития на принципах эколого-экономической и социо-экологической сбалансированности. Именно поэтому потенциал социо-экологической сбалансированности концентрируется в сфере здоровья, образования, развития здравоохранения.

Переход к сбалансированному региональному развитию – необычайно сложная задача, поскольку в его основе осознание экологической опасности и глубокие изменения в системе ценностных ориентаций, как в целом регионального сообщества, так и каждого отдельного его индивида.

Главное проблемное поле региональной экономики – органическое включение естественнонаучных выводов, так чтобы достижение целей социально-экономического развития на региональном уровне было взаимоувязано со стабильным экологическим равновесием, сохранением и развитием человеческого и природного капиталов.

Переход к устойчивому развитию региона на принципах эколого-экономической и социо-экологической сбалансированности можно рассматривать как механизм взаимоувязки (согласования) социальных, экономических, экологических интересов в системе принятия решений и выработки приоритетов, как важные шаги в управлении регионом как социо-эколого-экономической системой. Отсюда возникает проблема взаимосвязи и взаимообусловленности региональной экологической политики с экономической, социальной, промышленной, научно-технологической, инновационной и т.д. В эколого-экономической интерпретации это синхронизация, согласование, сбалансированность процессов развития социальной, экономической систем и природной среды как основы жизнедеятельности в регионе, и их включенность в систему стратегического планирования и управления развитием региона.

Режим функционирования региона на принципах эколого-экономической и социо-экологической сбалансированности содействует сбалансированному, взаимно неразрушающему воспроизводству природного, человеческого и произведенного капитала (интегральный ресурс развития территории), создает предпосылки для разрешения противоречий между возможностями хозяйственного развития региона и возникновением негативных эффектов для условий хозяйствования, среды жизнедеятельности и здоровья населения как составляющей человеческого потенциала.

Следует отметить, что межрегиональное взаимодействие на принципах эколого-экономической сбалансированности в условиях инновационной экономики, может дать в долгосрочной перспективе синергетический эффект за счет использования пространства как ресурса развития. При соответствующем методологическом и методическом обеспечении само пространство может рассматриваться и использоваться как ресурс эколого-экономической сбалансированности регионального развития.

На практике возрастающее в течении длительного периода неблагоприятное воздействие хозяйственной деятельности на природные системы привело к тому, что одной из фундаментальных проблем развития макрорегионов и регионов России при переходе к инновационной экономике стала проблема дисбаланса между экономическим ростом и сохранением природного капитала.

Дисбаланс приводит к таким последствиям как:

- усиление негативного влияния на демографическую ситуацию, компоненты человеческого капитала (потенциал здоровья);
- ухудшение состояния природного капитала из-за нарушения целостности территориальных экосистем;
- снижение конкурентоспособность региональной экономики из-за ухудшения условий регионального воспроизводства.

В числе основных проблем эколого-экономической несбалансированности регионального развития, которые требуют решения, могут быть выделены следующие.

Недостаточная включенность концепции устойчивого развития на принципах эколого-эко-

номической и социально-экологической сбалансированности в административно-правовую систему, систему стратегического планирования и управления. Отсутствует утвержденная стратегия устойчивого развития. В России в 1996 году Указом Президента была утверждена «Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», в которой, в качестве условий такого перехода, отмечалось устойчивое развитие регионов [3]. Но в последующий период концепция устойчивого развития совершенствовалась, и, как выше отмечалось, в 2015 году мировым сообществом была принята «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», а регион стал рассматриваться как социо-эколого-экономическая система.

В последнее десятилетие в России произошли существенные сдвиги в реализации концепции устойчивого развития на федеральном и региональном уровне: отдельные положения концепции включены в федеральное законодательство; совершенствуются нормативно-правовые основы устойчивого развития, реализации «зеленых» проектов; расширяются границы использования ответственного инвестирования на принципах ESG (E – экология, environmental, S – социальная среда, social, G – управление, governance) не только в бизнесе, но и в регионах, применение которого в практике управления бизнесом и регионами содействует эколого-экономической сбалансированности регионального развития; совершенствование экономического ландшафта на основе новых моделей экономики (зеленая, низкоуглеродная, циркулярная экономика и биоэкономика).

В настоящее время драйверами устойчивого развития, наряду с бизнес-сектором, стали регионы и Правительство РФ, рассматривающие устойчивое развитие как стратегическое направление, в том числе и в условиях современных глобальных вызовов (экологический, климатический, медико-социальный, вызванный COVID, кризис 2022-2025 гг., связанный с геополитической турбулентностью, жесткой санкционной политикой). Позицию России относительно устойчивого развития подтвердил Президент РФ на саммите «Большой двадцатки», отметив, что Россия будет и далее вносить свой вклад в сбалансированное достижение целей устойчивого развития, сохранение климата и биоразнообразия нашей планеты [4].

Следует отметить также масштабирование практик продвижения концепции устойчивого развития в регионах, в числе которых обсуждение концепции устойчивого развития и ESG-трансформаций как дискуссионная площадка на форумах и конференциях на федеральном и региональном уровнях, разработка в отдельных регионах стратегии социально-экономического развития с учетом основных положений концепции устойчивого развития, разработка региональных концепций устойчивого развития, соглашения регионов с крупнейшими финансовыми институтами по продвижению концепции устойчивого развития, совершенствование различных организационных форм взаимодействия и диалога региональной власти, бизнеса, местного сообщества (ассоциации, ESG-бизнес-клубы, ESG-хартия российских городов, консорциумы, коллаборации и т.д.) [5].

Однако, что касается регионов, по оценке экспертов, активную позицию в реализации концепции устойчивого развития занимают 25 субъектов РФ, и важным фактором такой позиции является качество региональной элиты, ее способность организовать процесс взаимодействия власти, бизнеса, местного сообщества.

К сожалению, как показывают результаты опросов населения, малого и среднего бизнеса, органов власти уровень осведомленности о концепции устойчивого развития на принципах ESG, ее содержании, относительно невелик. Так по опросам представителей региональных органов власти и институтов развития были получены следующие результаты [6].

*Региональная власть.* Только 36,3% опрошенных знают, как расшифровывается аббревиатура ESG и понимают суть каждого компонента. 63,4% опрошенных показали низкий уровень осведомленности (30,9% - аббревиатура незнакома, 23,8% - аббревиатура знакома, но нет понимания сути концепции, 8,7% - знаем, как расшифровывается, но понимаем только суть одного из компонентов ESG).

*Институты развития.* Только 38,2% опрошенных знают, как расшифровывается аббревиатура ESG и понимают суть каждого компонента, остальные продемонстрировали низкий уровень осведомленности (оценки близки к результатам опроса представителей региональной власти).

В 2025 году РСПП провел опрос российских компаний о развитии бизнес-практик в области устойчивого развития, в котором в числе главных барьеров 32% компаний отметили недостаток компетенций сотрудников в области устойчивого развития, а также отсутствие в компании ответственных/функции для управления устойчивым развитием (16%) [7].

Совместное исследование Института развития предпринимательства и Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов РФ о «Развитии в секторе МСП: результаты опроса в российских регионах» показало, что для 54,1% аббревиатура концепции ESG незнакома, а 18,6% - знакома, но нет понимания сути концепции.

Следует отметить, что результаты опроса относятся, прежде всего, к малым, средним и частично крупным предприятиям, как правило, не работавших ранее на мировых рынках.

Крупнейшие компании, работавшие и работающие на мировом рынке, изначально являются драйверами устойчивого развития, подтверждают свою приверженность концепции устойчивого развития в условиях современных вызовов, готовы обмениваться лучшими практиками, в том числе на международном уровне.

Но для продвижения современной концепции устойчивого развития в регионах важен менталитет представителей бизнеса, управленцев (особенно тех, кто непосредственно не занимается природоохранной деятельностью) и населения. Поэтому необходимо совершенствование образовательного пространства устойчивого развития, включая подготовку и переподготовку специалистов, необходимых для организации процесса продвижения концепции.

Кроме совершенствования образовательного пространства необходимо решение таких проблем, как включение концепции устойчивого развития на принципах эколого-экономической и социо-экологической сбалансированности в комплекс действующих документов стратегического планирования и управления на федеральном и региональном уровне, создание эффективной системы мотивации и стимулирования бизнеса и регионов к реализации такой концепции; создание системы информирования о целях, задачах, содержании концепции, включая государственный реестр лучших практик бизнеса, регионов, муниципалитетов в этой области.

Невысокий уровень осведомленности управленцев в области устойчивого развития, недостаток компетенции могут оказывать негативное влияние на качество принимаемых решений по развитию территории, поскольку ценностные предпочтения, шкала приоритетов у ЛПР (лица, принимающие решения) может недостаточно отражать общественные предпочтения и «интересы» самой природы, важные для эколого-экономической сбалансированности регионального развития.

Отсюда возникает важная проблема рациональности управленческих решений, и переход к эколого-экономической сбалансированности вносит существенные коррективы в механизм принятия решений.

В науке проблемы рациональности управленческих решений исследовались, прежде всего, с позиций экономики (проблема рациональности выбора при принятии управленческих

решений). Исследования проводились представителями как неоклассических, так и альтернативных экономических теорий: М.Вебер, Г.Саймон, Т.Веблен, Дж.Гэлбрэйт, Ф.Хайек, Р.Коуз, К.Менер и др. Признанием высокой значимости исследований в этой области стало присуждение Нобелевской премии: Г.Саймон – исследование процесса принятия решений в экономических организациях – 1978 г., Дж.Бьюконен – развитие основ теории принятия экономических и политических решений – 1986 г., Р.Коуз – разработка новой теории фирмы – 1991 г.

Проблема рациональности выбора при принятии управленческих решений, обоснованная в экономике, при переходе к устойчивому развитию на принципах эколого-экономической сбалансированности приобретает новую окраску и существенно усложняется. Усиливается роль субъективных факторов, значимость психологических (поведенческих аспектов) и мировоззренческих позиций, определяющих шкалу предпочтений, характерную для ЛПР. С позиций эколого-экономической рациональности при принятии решений должны быть сформулированы и обоснованы не только экономические, научно-технологические альтернативы, но главное, должны быть оценены возможные негативные экологические последствия, в том числе, отдаленные во времени. Такой подход позволяет избежать «ошибок прошлого», когда развивающийся глобальный экологический кризис, меняя систему ценностных ориентиров, сделал нерациональными решения, рациональность которых в прошлом не подвергалась сомнению. К числу наиболее значимых можно отнести следующие. Создание новых материалов с заданными свойствами не имеющих аналогов в природе обеспечило значительный прогресс в конструировании сложных технологических систем, но привело к росту загрязнений окружающей среды, поскольку такие материалы, отходы их производства и потребления не ассимилируются в природной среде, будучи для нее «чужими». Следует также отметить химизацию сельского хозяйства; использование ядовитых химических соединений, синтезированных человеком, для которых в природе не существует организмов, способных их обезвредить; проектирование «техники в северном исполнении», «техники в южном исполнении» с учетом природно-климатических условий ее эксплуатации, но без учета территориальных ограничений на эксплуатацию, связанных с необходимостью сохранения экосистемы (одна из существенных причин деградации хрупких природных северных систем при индустриальном освоении северных регионов России); «тупиковость» направления технологического развития химической промышленности (ХФУ – хлорфтороуглероды), которое впервые в мире было признано нерациональным не по экономическим критериям, а по экологическим, связанным с защитой окружающей среды (разрушение озонового слоя атмосферы).

Поэтому управленческие решения на всех уровнях управления, основанные на эколого-экономической рациональности, являются важным условием для устойчивого развития региона на принципах эколого-экономической сбалансированности.

Еще одна важная проблема – поиски согласования экономики и экологии. Они имеют длительную историю и изначально связаны с исследованиями представителей неоклассической школы английскими экономистами А.Маршаллом и А.Пигу. А.Маршалл рассматривал проблему с позиций фирмы и ввел в научный оборот понятие «внешний эффект», агрегировав термин «внешний ущерб» и «внешняя экономия» [8]. А.Пигу анализировал «внешний ущерб» при исследовании проблем богатства и благосостояния, определяя уровень «чистого национального благосостояния» через соотношение степени удовлетворенности всей совокупности национальных потребителей количеством продаваемых товаров и услуг и их неудовлетворенностью разрушением среды обитания [9].

Противоречие между общественной и частной выгодой, неразрешимое в рамках чисто рыночных отношений, без вмешательства государства в экономические процессы и сделало необходимым государственное регулирование. Эта идея признавалась как представителями неоклассической и неокейнсианской школы, так и сторонниками институционализма (П. Самуэльсон, Р. Солоу, М. Фридман, Дж. К. Гэлбрейт и др.).

В дальнейшем в ходе дискуссий о характере, масштабах и механизмах экономического регулирования были выработаны два подхода. Первый – косвенное регулирование (рыночное, экономическое, ценовое, налоговое), в основе которого интернализация внешних эффектов с целью заставить хозяйствующие субъекты, загрязняющие среду, либо компенсировать ущерб, либо менять технологию через налоги и плату за загрязнения. Второе – прямое (дирижистское) государственное регулирование, вмешательство государства в отношения «субъект хозяйствования – природная среда», в основе которой осознание обществом потребности сохранения природных ресурсов. П. Самуэльсон считал, что только рыночная конкуренция и стремление к прибыли не могут устранить внешние (эколого-экономические) ущербы и «требуется зональная правительственная регламентация, система разрешений и запретов, планирование и координация, субсидии и налогообложение» [10], а Дж. К. Гэлбрейт отмечал, что «защита окружающей среды становится важной задачей законодательства» [11].

Практически интеграция косвенного и прямого регулирования является основой экологической политики большинства стран примерно с 70-х годов XX века и стала одним из важных инструментов государственного регулирования в области охраны окружающей среды.

В зависимости от стадии экономического цикла (рост, стагнация) экономической конъюнктуры, приверженности правительства к той или иной школе, значимость, «удельный вес», косвенных или прямых методов регулирования меняется. Усиление методов прямого регулирования может привести к оздоровлению окружающей среды, но может способствовать снижению темпов экономического роста. Важная и сложная проблема – сбалансированность косвенного и прямого регулирования.

Что касается России и ее регионов, то здесь можно отметить следующее. В настоящее время преобладает прямое регулирование, которое осуществляется путем законодательно закрепленных запретов, ограничений, разрешительных процедур, правовых и административных санкций за нарушение требований нормативно-правовых актов и т.д.

Поскольку административные меры недостаточно гибкие (запреты, санкции, обязательства), они слабо стимулируют такие важные для реализации в регионах концепции устойчивого развития на принципах эколого-экономической сбалансированности процессы, как экологизация региональной экономики, промышленности, включая технологическую модернизацию на основе новых технологий, ЖКУ, инфраструктуры и т.д. Тем более, что экологическое право и механизм реализации правовых норм, по мнению экспертов, нуждаются в совершенствовании.

В отношении косвенного регулирования можно отметить, что система эффективного стимулирования бизнеса и регионов в продвижении концепции устойчивого развития на принципах эколого-экономической сбалансированности находится в стадии формирования. Если оценивать текущее состояние регионов, то следует отметить, что для него характерна несбалансированность эколого-экономического развития.

Так по данным Агентства стратегических инициатив:

– Влияние экологии на здоровье человека в России составляет 25–50% от совокупности всех воздействующих факторов. На горизонте 30–40 лет, зависимость физического состояния и самочувствия граждан РФ от экологии возрастёт до 50–70%.

– Потери почвенного плодородия, достигающие 20% и выше, отмечаются на 81% пахотного фонда страны. Ущерб только из-за почвенных эрозий может достигать 18-25 млрд руб. ежегодно.

– В России уже накоплено около 40 млрд тонн отходов. 8-9 млрд. тонн отходов образуется ежегодно. Свалки занимают 4 миллиона гектаров.

– Общая протяженности сетей водоотведения по всей стране 200 тысяч км. Износ очистных сооружений в России достигает 90%. В год в регионах ремонтируется всего 1-2% коммунальной инфраструктуры, при ежегодном износе в 3%.

Кроме того, следует учитывать, что наряду с традиционными имеют место новые условия и факторы, оказывающие влияние на продвижение концепции устойчивого развития на принципах эколого-экономической сбалансированности, которые необходимо учитывать при планировании регионального развития.

### **Литература:**

1. Замятина М.Ф. Экологизация научно-технологического развития: методологические и организационно-экономические основы. - СПб: ИСЭП РАН, 1997.

2. Эколого-экономическая сбалансированность регионального развития: методологические и методические основы: монография / под ред. д.э.н., профессора Замятиной М.Ф. – СПб: ГУАП, 2013. – 144 с.

3. Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 г. № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 15. – Ст. 1572.

4. Путин: Россия продолжит вносить свой вклад в достижение целей устойчивого развития // ТАСС. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/19354835> (дата обращения: 10.08.2025).

5. Замятина, М. Ф. ESG-повестка как фактор устойчивого развития регионов / М. Ф. Замятина // Региональная экономика и развитие территорий : Сборник научных статей. – Санкт-Петербург : СПбГЭУ, 2024. – С. 51-60. – DOI 10.52897/978-5-7310-6547-4-2024-18-51-60.

6. Развитие ESG в секторе МСП: результаты опроса в российских регионах. НИФИ. – URL: [https://www.nifi.ru/images/FILES/Reports/Doklad\\_razvitie\\_ESG\\_v\\_regionah\\_.pdf](https://www.nifi.ru/images/FILES/Reports/Doklad_razvitie_ESG_v_regionah_.pdf) (дата обращения: 10.08.2025).

7. Доклад Российского союза промышленников и предпринимателей о состоянии делового климата в 2023 году [Электронный ресурс] // РСПП. – URL: <https://ro.rspp.ru/upload/iblock/48a/1iqvay54xehrt0xj0ik14xmv48wyn8ov/Doklad-RSPP-o-sostoyanii-delovogo-klimata-v-2023-godu.pdf> (дата обращения: 10.08.2025).

8. Маршалл, А. Принципы экономической науки / пер. с англ. Р. И. Столпера, В. Т. Рысина. – Москва : Прогресс, 1993. – 594 с.

9. Пигу, А. С. Экономическая теория благосостояния. Т. 1 [Электронный ресурс] / А. С. Пигу ; под общ. ред. С. П. Аукуционека. – Москва : Прогресс, 1985. – 512 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230774> (дата обращения: 05.08.2025).

10. Samuelson, P. A. Economics / P. A. Samuelson. — 10th ed. — Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, 1976. — 917 p. — ISBN 0-07-054585-5.

11. Galbraith, J. K. Economics and the Public Purpose / John Kenneth Galbraith. — Boston: Houghton Mifflin, 1973. — ix, 334 p.

Кайсарова В.П.,  
Коклев К.С.

## ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДОСТУПНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В СИСТЕМЕ РАЗВИТИЯ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ: ДИНАМИКА И НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

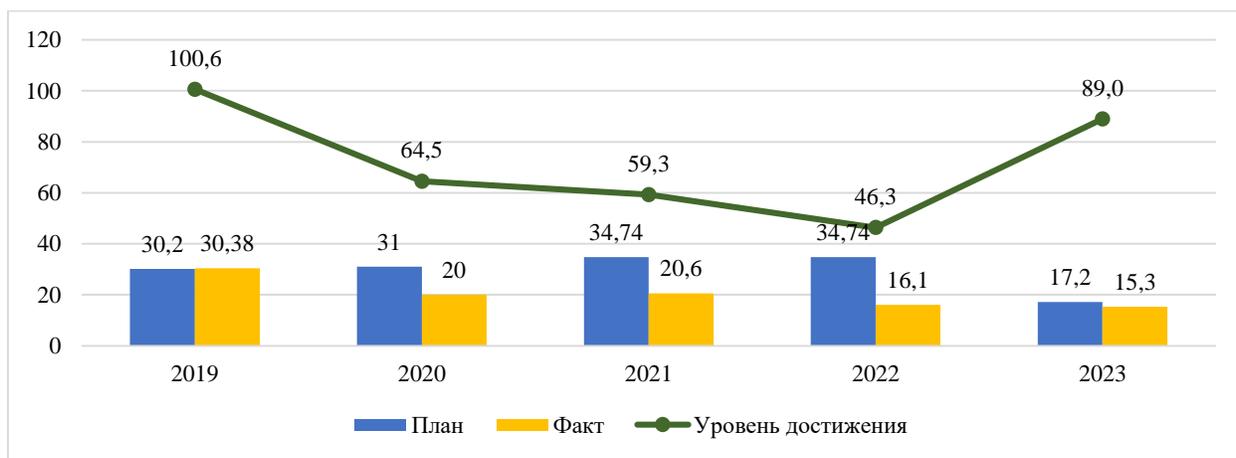
Тема заявленного исследования имеет прикладной характер, поскольку тесно связана с пространственным развитием второго города России с численностью населения на начало 2024 года более 5,5 млн человек [1] и площадью – 1,4 тыс. квадратных километров [2], 18 административными районами, часть из них отдалена от центра, а некоторые территории развиваются на острове. Поэтому актуальность проблемы территориальной доступности ряда городских объектов остро проявляется в Санкт-Петербурге в связи с транспортной доступностью: центральные районы более обеспечены наземным общественным транспортом (НОТ) и метрополитеном, чем окраины. Жителям, проживающим в периферийных районах, приходится проводить в дороге значительное количество времени. Наблюдаются сбои и перегрузки транспортной системы, что снижает качество городской среды, а, следовательно, и комфортность проживания петербуржцев. Когда улучшается территориальная доступность, жизнь в городе становится комфортнее. Но эти улучшения не оторвать от объектов инфраструктуры – комплекса объектов и видов деятельности, функционирование которых направлено на создание условий для жизнедеятельности населения через удовлетворение личных потребностей каждого конкретного человека на территории города [3]. Влиять на территориальную доступность – это значит комплексно управлять экономикой и социальной жизнью большого города. Без городской инфраструктуры город умирает. Все элементы инфраструктуры взаимосвязаны, из них создаются взаимопроникающие в друг друга объекты и системы. При подробном рассмотрении видов городской инфраструктуры выделяется транспорт как важная часть жизнедеятельности города. Благодаря главному свойству транспорта люди могут овладевать и управлять пространством [4]. Рассмотрение развития транспорта в Санкт-Петербурге за период 2015-2024 гг. выявило дисбаланс темпов прироста численности населения [5] и количества станций метрополитена за 2015-2024 гг. [6] (рис. 1).



**Рисунок 1 – Темпы прироста численности населения и количества станций метрополитена в Санкт-Петербурге с 2015 по 2024 гг., %**

Источник: составлено авторами.

Из рисунка 1 видно, что ежегодно население города растет. До 2019 года оно увеличивалось от 0,26 до 1,33%. В 2020 и 2021 году происходила убыль населения, что, очевидно, связано с пандемией COVID-19 в этот период. В 2022 году число жителей резко увеличилось, но в 2023 незначительно снизилось. В 2024 году оно продолжило расти. Но темпы прироста новых станций метрополитена сильно отличались от изменений в численности горожан. В большинстве случаев количество рассматриваемых объектов не изменялось. Так, спустя 6 лет после открытия «Бухарестской» и «Международной», в 2018 году появились 2 новые станции (увеличение на 2,99%): «Зенит» (до 2020 года – «Новокрестовская», возле Газпром Арены) и «Беговая» в Петроградском и Приморском районах соответственно. Это связано с подготовкой и проведением в это время Чемпионата мира по футболу. В следующем 2019 году были открыты 3 станции (увеличение на 4,35%) продолжения Фрунзенского радиуса в одноименном районе: «Проспект Славы», «Дунайская» и «Шушары». Через 5 лет, в 2024 году, на Васильевском острове впервые за почти 50 лет появилась вторая, в районе – третья станция метро «Горный институт». Количество станций еще увеличилось на 1,39%. Такие низкие темпы строительства метрополитена обусловлены особыми грунтами, малым количеством соответствующих подрядчиков в Санкт-Петербурге [7]. Однако это не способствует увеличению доли населения, проживающей в зоне пешеходной доступности станций метро, при одновременном устойчивом росте общей численности жителей города. Структура плановых, фактических значений, а также достижения по показателю «Доля маршрутов наземного пассажирского транспорта общего пользования с интервалом движения менее 10 мин. в пиковые периоды суток в Санкт-Петербурге» отличаются в 2019- 2023 гг. (рис. 2).

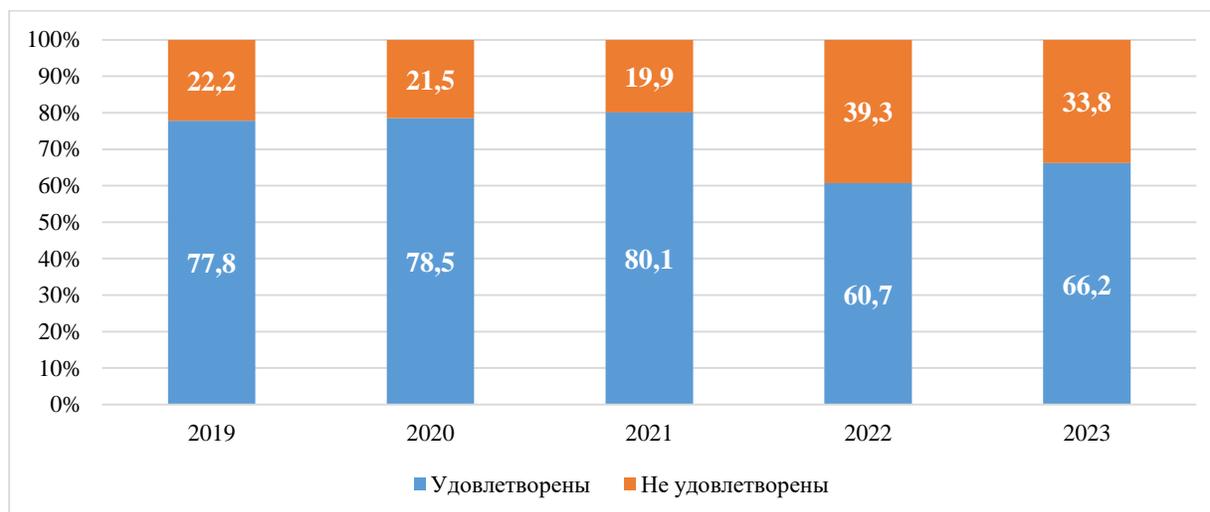


**Рисунок 2 – Доля маршрутов наземного пассажирского транспорта общего пользования с интервалом движения менее 10 мин. в пиковые периоды суток в Санкт-Петербурге с 2019 по 2023 гг., %**

*Источник: составлено авторами.*

Показатели графика 2 публиковались в Отчетах о ходе исполнения Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года, а сейчас отражены в Годовых отчетах о ходе реализации государственной программы «Развитие транспортной системы Санкт-Петербурга». Плановое значение их ежегодно росло, но в 2023 году оно уменьшилось почти в 2 раза. Фактические значения устойчиво падали. Цель Стратегии была достигнута в 2019 году (100,6%). В остальные годы уровень был не более 89%. В 2022 году план не был исполнен и на половину, что свидетельствует снижению доступности НОТ. К

тому же, сильное влияние оказала транспортная реформа, когда в 2022 году были отменены «маршрутки». У жителей изменились пути передвижения на общественном транспорте в часы пик. Начиная с 2019 года доля жителей, удовлетворенных качеством обслуживания на общественном транспорте, увеличилась с 77,8% до 80,1% в 2021 (рис. 3).



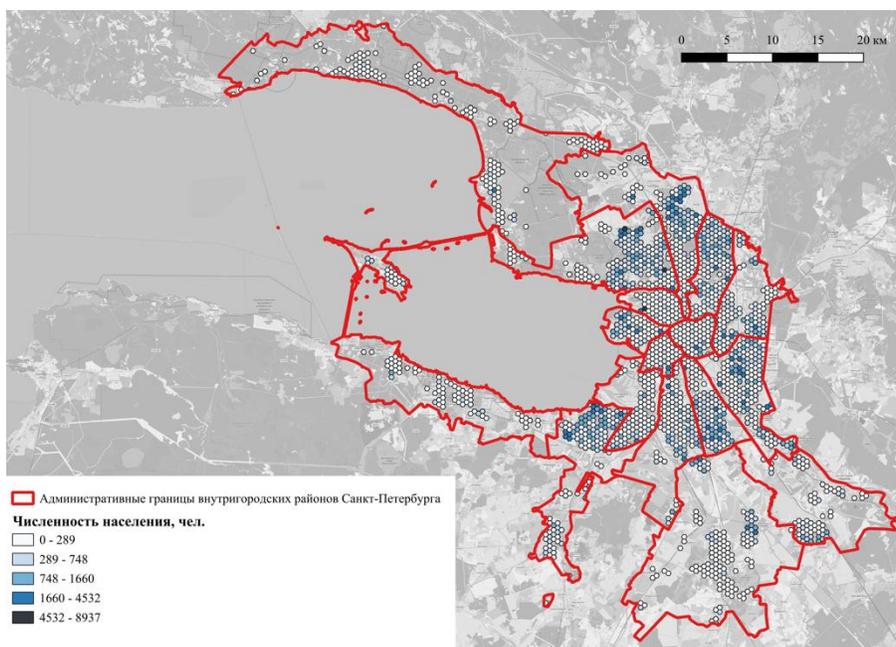
**Рисунок 3 – Доля жителей, удовлетворенных качеством обслуживания на общественном транспорте в Санкт-Петербурге с 2019 по 2023 год, %**

*Источник: составлено авторами.*

Как видно на рисунке 3, в 2022 году доля жителей, удовлетворенных качеством обслуживания на общественном транспорте в Санкт-Петербурге, резко упала до 60,7%, а в 2023 – выросла на 5,5%. Это связано с низкой скоростью движения общественного транспорта и его перенаполняемостью, высокими интервалами движения, а также низкими темпами строительства метрополитена. Такая ситуация показывает снижение транспортной доступности, значит, и дает низкую ее оценку населением. Как было показано нами ранее, факторами транспортной доступности являются ценовая доступность, удобство пользования видами транспорта и их социальная приемлемость для жителей.

Открытые данные Санкт-Петербурга [8] позволяют определить и визуализировать места распределения населения по территории города. Нами была получена информация о 23 123 домах, площади жилых помещений, численности проживающих в них и пр. Пропущенные сведения о количестве жителей рассчитаны на основе площади жилых помещений, исходя из показателя средней обеспеченности населения жильем (27,8 м<sup>2</sup> общей площади на одного жителя в 2023 году в Санкт-Петербурге) [9]. Результаты показаны на карте, где каждый шестиугольный сегмент означает места скопления населения (рис. 4).

При рассмотрении карты видно, что наиболее густонаселены окраины спальных районов Санкт-Петербурга (Выборгский, Калининский, Фрунзенский, Невский, обширные части Красносельского, Приморского районов). В центральных районах и в пригородах (Пушкинский, Курортный, Кронштадтский и др. районы). население распределено более равномерно. Рассчитаем плотность населения для каждого из районов города (табл. 1).



**Рисунок 4 – Распределение населения на территории Санкт-Петербурга в 2024 г.**  
 Источник: составлено авторами.

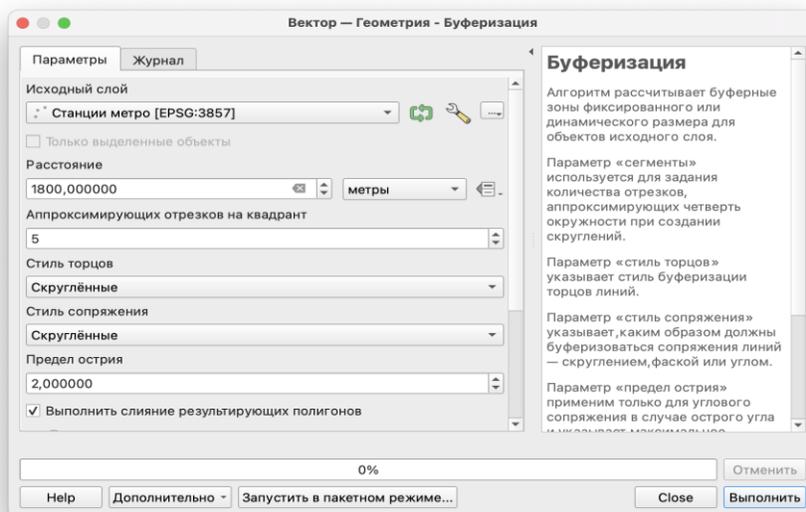
**Таблица 1 – Характеристики административных районов Санкт-Петербурга, 2024 г.**

№ п/п	Район	Площадь района, км <sup>2</sup>	Численность населения, чел.	Плотность населения, чел./км <sup>2</sup>
1	Адмиралтейский	13,8	171962	12461,01
2	Василеостровский	21,63	208440	9636,62
3	Выборгский	114,65	486942	4247,20
4	Калининский	40,17	543257	13523,95
5	Кировский	46,03	358014	7777,84
6	Колпинский	102,87	180167	1751,40
7	Красногвардейский	56,24	354609	6305,28
8	Красносельский	90,78	378166	4165,74
9	Кронштадтский	20,05	43883	2188,68
10	Курортный	274,35	40629	148,09
11	Московский	73,91	282904	3827,68
12	Невский	61,8	480814	7780,16
13	Петроградский	19,64	123420	6284,11
14	Петродворцовый	110,74	114271	1031,89
15	Приморский	110,5	509091	4607,16
16	Пушкинский	239,7	194249	810,38
17	Фрунзенский	37,47	393317	10496,85
18	Центральный	17,7	204988	11581,24

Источник: составлено авторами.

При большом количестве рабочих мест, расположении учебных заведений в центральной части города и расселении на окраинах, очевидно, что жителям приходится преодолевать большие расстояния, что невозможно представить без использования транспорта. В силу высокого уровня автомобилизации и многочисленных заторов на дорогах, население использует для передвижения метрополитен.

Для определения пешеходной доступности станций метрополитена воспользуемся средствами свободно распространяемого ПО QGIS- инструментом геообработки – буферизацией (рис. 5). По параметрам (расстояние, являющееся диаметром окружности, получить которую можно задав стили торцов и сопряжения – «скругленные») алгоритм рассчитывает буферные зоны для исходного слоя и строит их, создавая слой с полигонами. В случае, если расстояние между объектами меньше заданного радиуса, то построенные для них области могут накладываться друг на друга, дублируя полученные данные. Чтобы исключить эту ситуацию, необходимо выполнить слияние результирующих полигонов.



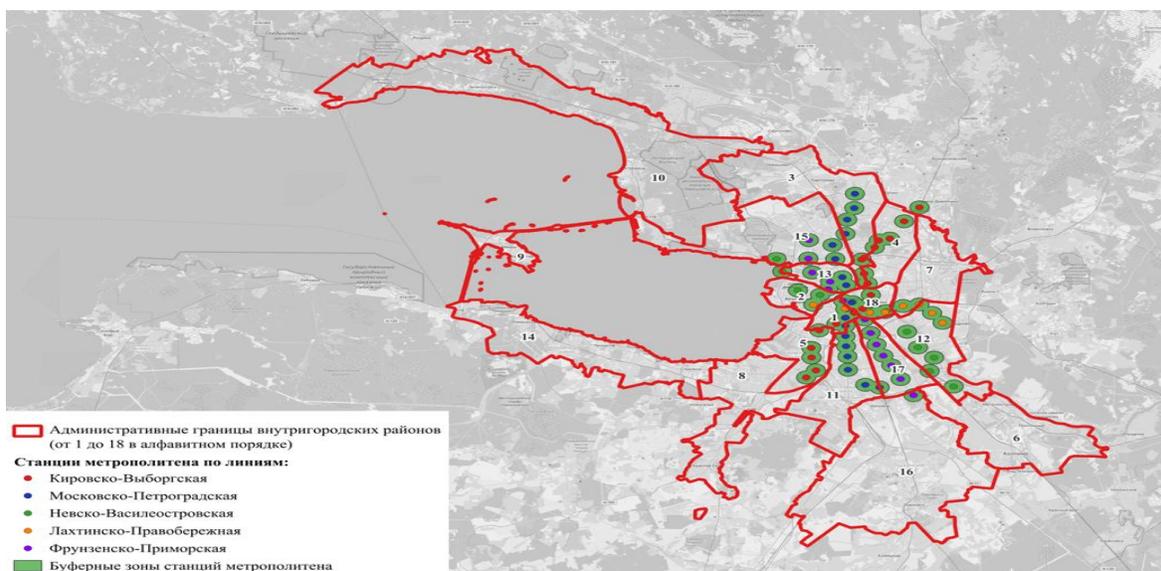
**Рисунок 5 – Инструмент «буферизация» в QGIS**

*Источник: составлено авторами.*

Дополнив визуализацию данными проекта OpenStreetMap (границы административных районов, места расположения станций метрополитена) с помощью QGIS в соответствии с нормативом, определенным в Распоряжении Комитета по экономической политике и стратегическому планированию, была проведена буферизация данных на основе расчетного значения радиуса доступности метрополитена – 900 метров от станции. Пересечение полученных окружностей диаметром 1800 метров с границами административных районов позволяют рассчитывать некоторые показатели в разрезе конкретной территории (рис. 6).

При рассмотрении карты видно, что наибольшая часть территорий покрыта метрополитеном в Центральном, Адмиралтейском и Петроградском районе.

Для оценки доступности остановок наземного общественного транспорта (НОТ) воспользуемся нормативами Регионального стандарта транспортного обслуживания населения Санкт-Петербурга на 2025-2029 годы (табл. 2).



**Рисунок 6 – Буферные зоны станций метрополитена (900 м)**

*Источник: составлено авторами.*

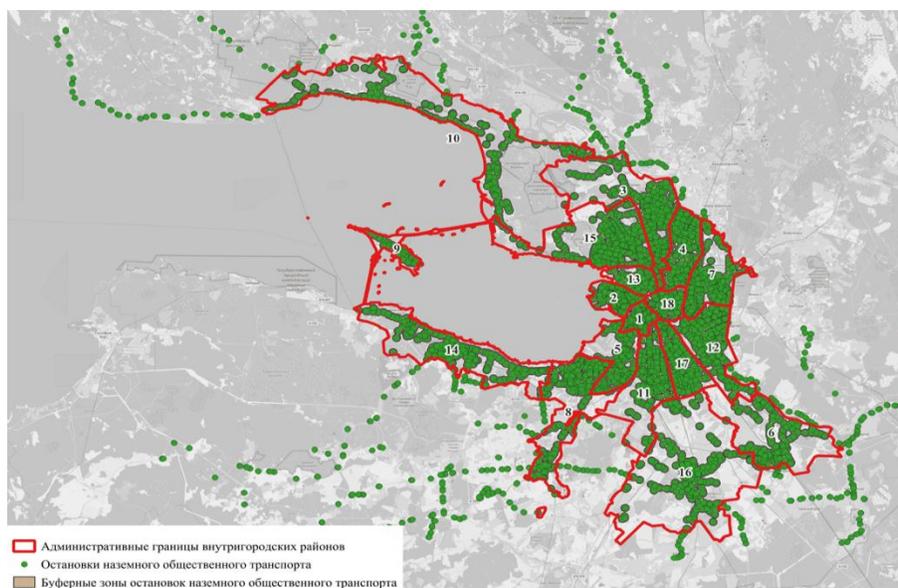
**Таблица 2 – Нормативы территориальной доступности транспортного обслуживания населения в Санкт-Петербурге**

№ п/п	Категория объекта	Нормативное расстояние пешеходной доступности остановочных пунктов от объекта, м
1	Многоквартирный дом	500
2	Поликлиники и больницы муниципальной, региональной и федеральной системы здравоохранения, учреждения (отделения) социального обслуживания граждан	300
3	Терминалы воздушного, железнодорожного, водного транспорта, междугородного и международного автотранспорта	

*Источник: [10].*

По станциям метро проведем буферизацию остановок автобуса, трамвая и троллейбуса для многоквартирных домов (500 м). Результаты построения с использованием открытых данных о 8 599 остановках наземного общественного транспорта представлены на карте (рис. 7).

На карте видно, что практически вся территория Санкт-Петербурга покрыта НОТ и имеет пешеходную доступность остановок транспорта для жителей. Лишь в некоторых районах города есть обширные пустые места, однако в основном это незастроенные площади (например, особо охраняемые природные территории). Стоит отметить, что некоторые маршруты выходят за пределы Санкт-Петербурга, поэтому на карте отмечены их остановки. Однако они не учитывались при оценке транспортной доступности в связи с определением их величин в пределах города.



**Рисунок 7 – Буферные зоны остановок наземного общественного транспорта (500 м)**

*Источник: составлено авторами.*

С помощью функций ПО QGIS для каждого района рассчитывалась площадь территорий, покрытых станциями метрополитена и остановками НОТ, а также численность населения, проживающего на таких городских участках (табл. 3).

**Таблица 3 – Обеспеченность территорий общественным транспортом по районам Санкт-Петербурга, 2024**

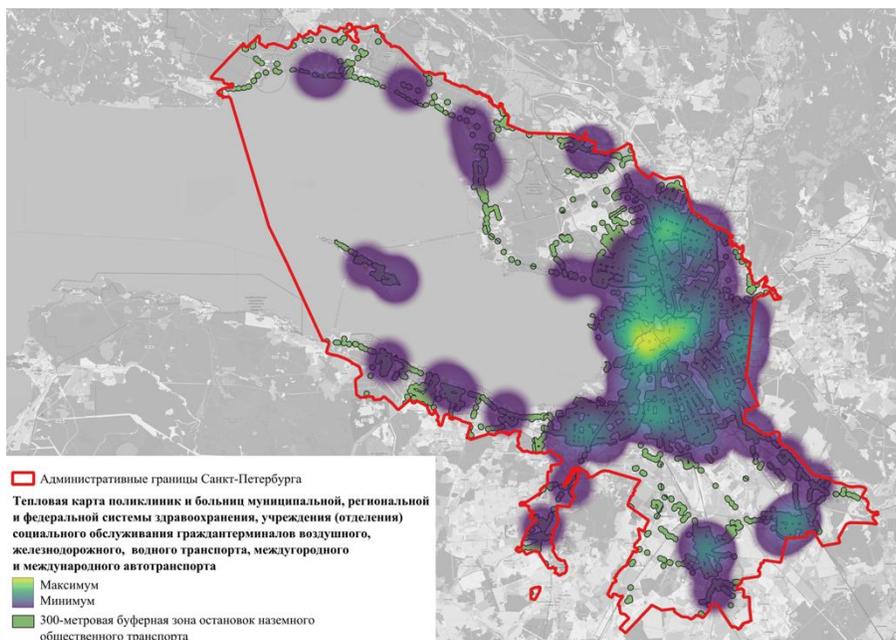
№ п/п	Район	Площадь покрытия метрополитеном, км <sup>2</sup>	Численность население, проживающее в пешей доступности станций метрополитена, чел.	Площадь покрытия НОТ, км <sup>2</sup>	Численность население, проживающее в пешей НОТ, чел.
1	Адмиралтейский	8,23	106717	13,46	171962
2	Василеостровский	7,6	110255	19,63	208440
3	Выборгский	14,81	216625	65,65	486454
4	Калининский	9,86	139319	39,28	542917
5	Кировский	11,14	164985	32	356109
6	Колпинский	0,01	0	44,03	179543
7	Красногвардейский	3,85	35277	44,07	354527
8	Красносельский	0	0	54,29	375660
9	Кронштадтский	0	0	10,45	43883
10	Курортный	0	0	78,11	37913
11	Московский	13,68	123133	44,49	282481
12	Невский	18,57	204249	50,9	480002
13	Петроградский	11,13	112730	16,93	123337
14	Петродворцовый	0	0	59,96	108877

№ п/п	Район	Площадь покрытия метрополитеном, км <sup>2</sup>	Численность население, проживающее в пешей доступности станций метрополитена, чел.	Площадь покрытия НОТ, км <sup>2</sup>	Численность население, проживающее в пешей НОТ, чел.
15	Приморский	12,64	186275	65,92	508140
16	Пушкинский	2,18	0	74,48	188945
17	Фрунзенский	16,18	179490	34,4	392375
18	Центральный	11,87	156645	16,89	203054

\*НОТ-наземный общественный транспорт.

Источник: составлено авторами.

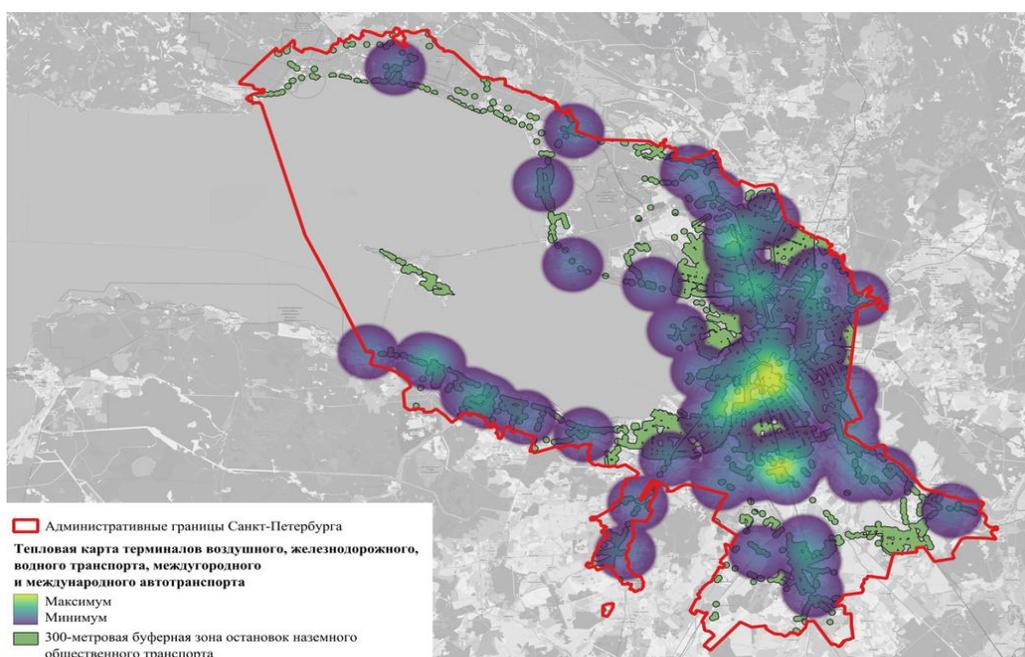
По действующим нормативам в процессе исследования определены буферные зоны (300 м) как для объектов здравоохранения, так и для терминалов других видов транспорта. Объекты визуализируем с помощью тепловой карты (рис. 8, 9).



**Рисунок 8 – Тепловая карта объектов здравоохранения и буферные зоны доступности остановок наземного общественного транспорта для них (300 м)**

Источник: составлено авторами.

В основном рассматриваемые нами объекты расположены на границах центральных и спальных районов, аэропорт находится вдали от жилой застройки. В местах концентрации объектов вблизи Обводного канала (Балтийский и Витебский вокзалы, а также автовокзал) наблюдаются пустоты буферных зон. Для подробного анализа вычислим количество объектов, находящихся в них, а также их долю и обобщим все данные по группам районов по уровню их транспортной доступности на основе кластерного анализа по методу K-means с помощью Python по 5 переменным (табл. 4).



**Рисунок 9 – Тепловая карта терминалов воздушного, железнодорожного, водного транспорта, междугородного и международного автотранспорта и буферные зоны доступности остановок наземного общественного транспорта для них (300 м)**

*Источник: составлено авторами.*

**Таблица 4 – Значения переменных для кластерного анализа в административных районах Санкт-Петербурга, 2024**

№ п/п	Район	1	2	3	4	5
1	Адмиралтейский	12461,01	0,62	1,00	1,00	0,96
2	Василеостровский	9636,62	0,53	1,00	1,00	1,00
3	Выборгский	4247,20	0,44	1,00	1,00	0,96
4	Калининский	13523,95	0,26	1,00	1,00	1,00
5	Кировский	7777,84	0,46	0,99	0,50	0,93
6	Колпинский	1751,40	0,00	1,00	1,00	1,00
7	Красногвардейский	6305,28	0,10	1,00	0,50	0,91
8	Красносельский	4165,74	0,00	0,99	1,00	0,91
9	Кронштадтский	2188,68	0,00	1,00	0,00	0,67
10	Курортный	148,09	0,00	0,93	1,00	0,50
11	Московский	3827,68	0,44	1,00	0,14	1,00
12	Невский	7780,16	0,42	1,00	0,20	0,95
13	Петроградский	6284,11	0,91	1,00	0,00	1,00
14	Петродворцовый	1031,89	0,00	0,95	0,71	0,75

№ п/п	Район	1	2	3	4	5
15	Приморский	4607,16	0,37	1,00	0,60	0,94
16	Пушкинский	810,38	0,00	0,97	0,83	1,00
17	Фрунзенский	10496,85	0,46	1,00	1,00	1,00
18	Центральный	11581,24	0,76	0,99	1,00	0,95

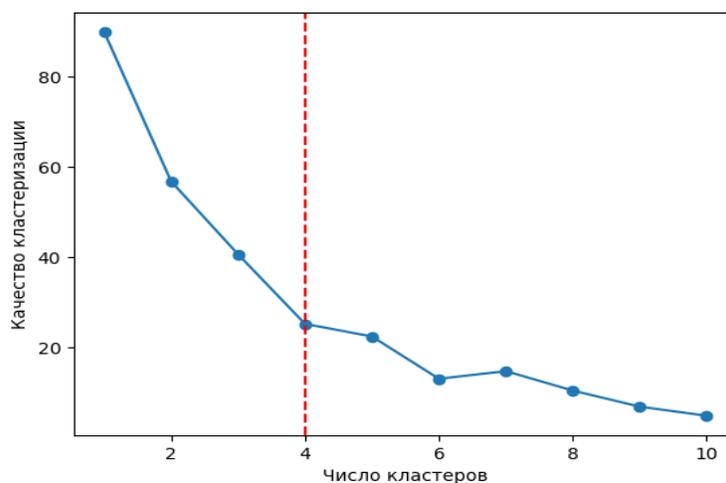
**Условные обозначения показателей:**

1. Плотность населения, чел./км<sup>2</sup>;
2. Доля населения Санкт-Петербурга в зоне пешеходной доступности станций метрополитена;
3. Доля населения в пешеходной доступности наземного общественного транспорта;
4. Доля терминалов воздушного, железнодорожного, водного транспорта, междугородного и международного автотранспорта в пешеходной доступности наземного общественного транспорта;
5. Доля государственных учреждений здравоохранения в пешеходной доступности наземного общественного транспорта

*Источник: составлено авторами.*

Как показал наш анализ, более 90% территорий в каждом из 15 районов находится в зоне доступности наземного общественного транспорта, а в Петродворцовом – на 75% площади, в Кронштадтском – на 67%, а в Курортном – лишь на 50% территории, населенной жителями.

По терминалам транспорта ситуация иная. Не во всех районах они присутствуют. Так, в Петроградском и Кронштадтском районах города, находящемся на острове Котлин, значения - 0, в Московском и Невском районе – 20 и 14%, соответственно. В Курортном, Красносельском, Центральном, Адмиралтейском, Выборгском, Василеостровском, Калининском, Колпинском и Фрунзенском районах все рассматриваемые объекты обеспечены остановками наземного общественного транспорта. В остальных – эти значения находятся в диапазоне от 50 до 83%. Нормализовав данные после для выбора оптимального числа кластеров, воспользуемся «методом локтя», построив график «каменистая осыпь» и построим 10 моделей с числом кластеров – 10. Затем вычислим внутрикластерную дисперсию (сумма квадратов расстояний между точками данных и центроидов). Их значения отображены на оси Y и показывают качество кластеризации. Найдем точку, в которой качество перестает существенно различаться (рис. 10).



**Рисунок 10 – График «каменистая осыпь»**

*Источник: составлено авторами.*

На основе графика «каменистая осьпь» для удобства выберем число кластеров, равное четырем (рис. 11).

KMeans	Плотность населения, чел./км <sup>2</sup>	Доля населения Санкт-Петербурга в зоне пешеходной доступности станций метрополитена	Доля населения в пешеходной доступности НОТ	Кдоступности терминалов воздушного, железнодорожного, водного транспорта, междугородного и международного автотранспорта	Кдоступности для государственных учреждений здравоохранения
1	7036.849336	0.474625	0.998022	0.300000	0.948052
2	11539.934455	0.525301	0.997509	1.000000	0.982143
3	1186.088831	0.000000	0.971036	0.709524	0.783333
4	4211.946644	0.311503	0.997252	0.685714	0.952032

**Рисунок 11 – Средние значения показателей по полученным кластерам<sup>1</sup>**

*Источник: составлено авторами.*

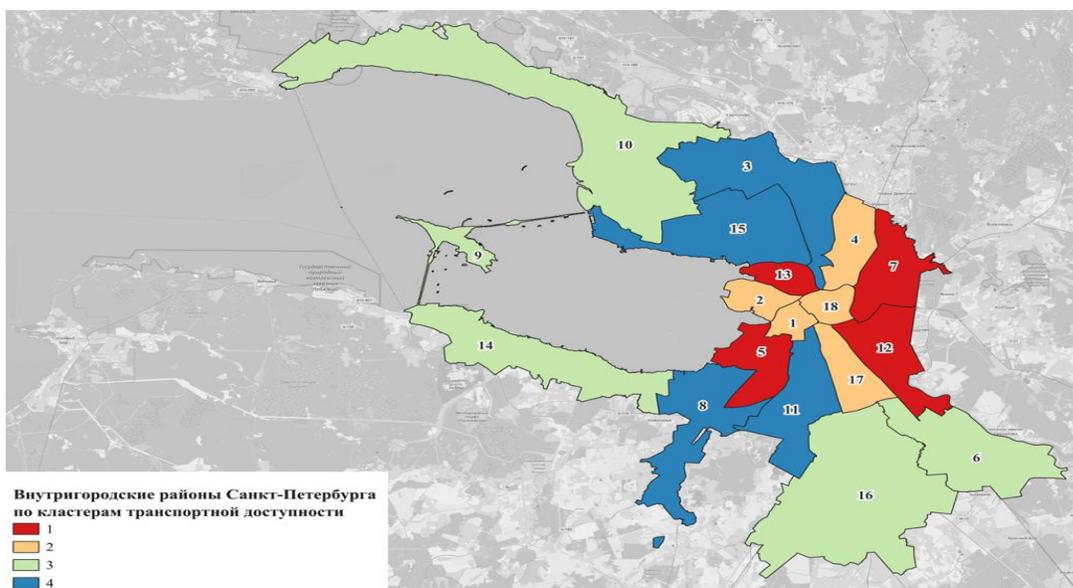
По средним кластерным значениям по группе рассматриваемых переменных нами выделены районы города с высокой доступностью наземного общественного транспорта для населения, а в остальных случаях получены различные характеристики. В состав кластеров вошли 4 или 5 районов Санкт-Петербурга. Так, в первом кластере представлены районы со средними значениями транспортной доступности для населения по показателям № 1 и № 2 и наименьшему по показателю № 4. Во втором – представлены районы с самой высокой доступностью метро и объектов здравоохранения, все терминалы транспорта обеспечены наземным. В третьем – районы, где нет метро, но имеется средняя доступность терминалов транспорта, а также самая низкая доступность учреждений здравоохранения. В последнем, четвертом кластере выделены районы городе с низкой доступностью метрополитена и со средними значениями по терминалам и объектам здравоохранения. Районы второго кластера можно назвать «лидерами» качества транспортной доступности транспорта для населения, в третьем кластере имеется достаточно хорошая транспортная доступность, несмотря на отсутствие метрополитена, а остальные – это «средняки» (табл. 5, рис. 12).

**Таблица 5 – Группы административных районов Санкт-Петербурга в результате кластеризации по транспортной доступности**

Кластер	Районы	Число районов
1	Кировский, Красногвардейский, Невский, Петроградский	4
2	Адмиралтейский, Василеостровский, Калининский, Фрунзенский, Центральный	5
3	Колпинский, Кронштадтский, Курортный, Петродворцовый, Пушкинский	5
4	Выборгский, Красносельский, Московский, Приморский	4

*Источник: составлено авторами.*

<sup>1</sup> Переменные с «К<sub>доступности</sub>» соответствуют рассматриваемым показателям «Доля ... в пешеходной доступности наземного общественного транспорта».



**Рисунок 12 – Административные районы Санкт-Петербурга по кластерам транспортной доступности**

*Источник: составлено авторами.*

Как видно из рисунка, центральные районы, а также простирающиеся от них на окраины территории города (Адмиралтейский, Василеостровский, Калининский, Фрунзенский, Центральный) вошли в состав второго кластера, выделенного оранжевым цветом. А первый кластере формируют преимущественно спальные районы (Невский и Красногвардейский), исторически рабочие районы города (Кировский и Петроградский). Крупные спальные районы Красносельский, Приморский, а также Выборгский и Московский находятся в четвертом кластере. Пригороды, вошли в отдельную группу – третий кластер.

На основе пространственного расположения районов и полученных в ходе исследования средних параметров показателей по кластерным группам сформулируем рекомендации по управлению транспортной доступностью в Санкт-Петербурге. Так, для таких районов города, как Кировский, Красногвардейский, Невский и Петроградский (кластер №1), где фиксируется нами средняя плотность населения по сравнению с другими группами, имеется достаточно хорошая транспортная доступность, но имеется мало крупных транспортных узлов, решением проблемы могут стать такие, например, пути решения, как, во-первых, новая маршрутизация общественного транспорта для связи этих городских территорий с транспортными узлами; во-вторых, выделение специальных точек-хабов для построения экспресс-маршрутов в аэропорт; в-третьих, создание новых пересадочных подземных узлов метро, или новых его станций.

Для более густо населенных районов города, таких как Адмиралтейский, Василеостровский, Калининский, Фрунзенский и Центральный (кластер №2), где имеется лучшая доступность крупных узлов и станций метро, но высокая плотность населения для снижения повышенной нагрузки на транспортную инфраструктуру требуется, на наш взгляд, во-первых, расширить трамвайную сеть, а также применить инструмент снижения дорожных заторов и сложности строительства новых станций метро в исторических частях города через развитие выделенных полос для общественного транспорта; во-вторых, спроектировать маршруты наземного транспорта, «подводящих» к станциям метро пассажиров для большей его доступности;

в-третьих, активнее вводить ограничения въезда в центр города личных автомобилей, развивать велодвижение; в-четвертых, развивать маршруты для экологических видов общественного транспорта (троллейбусов с увеличенным автономным ходом в связи с дороговизной и сложностью строительства контактной сети и электробусов).

В пригородных Колпинском, Кронштадтском, Курортном, Петродворцовом и Пушкинском районах (кластер №3) с меньшей плотностью населения и с отсутствием метро, нами предлагается: во-первых, активизировать развитие скоростных и экспресс-маршрутов автобусов с приоритетным движением для быстрого сообщения с городом в связи с удаленностью территорий этих районов и сложностями ввода метро и трамвая в них; во-вторых, создавать транспортно-пересадочные узлы для «беспшовности» поездок в центр города; в-третьих, увеличить частоту движения пригородных электропоездов, интегрировать их в городскую транспортную систему в отдаленных от центра города участках в районах; в-четвертых, увеличить число остановок наземного транспорта на обширных территориях районов, чтобы улучшить доступность медицинских учреждений.

Для внутри административных районов кластера 4 (Выборгский, Красносельский, Московский и Приморский районы) со средней плотностью населения и более низкой, чем в центральных частях, территориальной доступностью общественного транспорта для улучшения ситуации возможно: во-первых, увеличить сеть метрополитена в их густо населенных частях; во-вторых, спроектировать наземные пересадочные узлы для повышения доступности железнодорожных вокзалов города; в-третьих, провести анализ скоростного режима автобусных маршрутов и ускорить движение из-за малого числа пассажиров у станций метро.

Таким образом, как показало наше исследование, управление транспортной доступностью объектов крупнейшего города для населения возможно. Но оно органично связано с системой общественного транспорта и может обеспечивать свободное передвижение населения. Это жизненно важный элемент городской жизни. Чем более развита транспортная сеть, тем легче жители могут пользоваться и другими элементами инфраструктуры города. В связи с этим предлагаемые решения могут повысить территориальную доступность в Санкт-Петербурге, если Администрация города и районные городские структуры на основе межведомственного взаимодействия отработают пакет оптимальных мер для развития транспортной доступности. Это улучшит жизнь населения, снизит социальные и территориальные диспропорции и будет способствовать процветанию второй столицы России.

### **Литература:**

1. Численность постоянного населения в разрезе муниципальных образований Санкт-Петербурга по состоянию на 1 января 2024 года. – URL: <https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/СПб%20числ%20на%2001.01.2024%20по%20МО.pdf> (дата обращения: 20.01.2025).
2. Северо-Западное главное управление Банка России (г. Санкт-Петербург) / Банк России. – URL: [https://www.cbr.ru/spb/ekonom\\_profil\\_sp-g/](https://www.cbr.ru/spb/ekonom_profil_sp-g/) (дата обращения: 20.01.2025).
3. Блинкин М.Я., Сиваев С.Б. Инфраструктура города как единая система.
4. Гольц Г.А. Транспорт и расселение. – М., 1981. – 248 с.
5. Петростат — Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области. – URL: <https://78.rosstat.gov.ru/> (дата обращения 01.03.2025).
6. ГУП «Петербургский метрополитен». – URL: <https://metro.spb.ru/> (дата обращения 01.02.2025).

7. Почему метро Петербурга строится так долго: семь причин. – URL: <https://www.spb.kp.ru/daily/27068/4137885/> (дата обращения: 01.03.2025).

8. Система классификаторов и открытых данных Санкт-Петербурга. – URL: <https://data.gov.spb.ru/> (дата обращения: 20.01.2025).

9. Санкт-Петербург' 2023. Краткий статистический сборник. Петростат. – URL: [https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/11000324\\_spb.pdf](https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/11000324_spb.pdf) (дата обращения: 01.03.2025).

10. Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом: Распоряжение Минтранса России от 31.01.2017 № НА-19-р. Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/6802> (дата обращения: 20.01.2025).

УДК 332.025

DOI: 10.52897/978-5-7310-6867-3-2026-105-110

Кулибанова В.В.

## ФАКТОРЫ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ КОЧЕВНИКОВ <sup>1</sup>

Глобальный тренд современного пространственного развития — конкуренция за человека как основного драйвера экономического благосостояния регионов. В этой связи одной из важнейших задач любой территориальной единицы становится обеспечение лояльности разнообразных групп стейкхолдеров данному региону. В качестве ключевых региональных стейкхолдеров обычно выделяются жители (резиденты), туристы, бизнес, наемные работники, представители органов государственной власти разных уровней, инвесторы и т.д. [1]. При этом исторически основное внимание при формировании привлекательности региона уделяется прежде всего туристам. Вопросам, связанным с формированием бренда туристских дестинаций, посвящено значительное количество исследований [2; 3;]. Однако и резиденты все чаще становятся объектом внимания для исследователей [4; 5; 6]. Важный факт, на который обращают внимание авторы работ [7; 8] – неоднородность этой группы стейкхолдеров. Она представлена различными сегментами, каждый из которых требует специфического подхода при формировании лояльности.

Тенденции глобализации и цифровизации экономики, усиленные пандемией COVID-19 способствовали тому, что одним из важнейших сегментов, на который направлены усилия по привлечению и удержанию их рамках региона, в последнее время все чаще рассматриваются цифровые кочевники [9; 10].

Цифровизация экономики оказывает глубокое и многогранное влияние на работу специалистов практически во всех отраслях. Это привело к существенным трансформациям, в виде изменений требований к навыкам и компетенциям современных специалистов (повышение спроса на цифровые навыки, рост спроса на софт скиллс, непрерывное обучение), изменений

---

<sup>1</sup> В статье приведены результаты фундаментальных научных исследований, выполненных в ФГБУН ИПРЭ РАН в соответствии с программой фундаментальных научных исследований по теме «Разработка теоретико-методологических положений научно-технологического развития экономики на основе инновационной динамики и формирование механизмов ее реализации в регионах» (ФМГС-2024-001), № 124011600045-8.

характера работы (удаленная работа и гибкий график, автоматизация и роботизация рутинных задач, коллаборация и сетевое взаимодействие между специалистами), изменений структуры рынка труда (трансформация существующих профессий, усиление конкуренции на фоне глобализации рынка труда и появление новых профессий, связанных с разработкой и применением цифровых технологий). Пандемия COVID-19 ускорила переход к удаленной работе, демонстрируя людям всех возрастов, профессий и уровней дохода возможность жить на одной территории, а работать в другой. Как следствие, появились специалисты, отличающиеся высокой мобильностью в поисках наилучшего места для жизни и работы, используя гибкие финансовые инструменты и выполняя свои задачи онлайн.

Термин «цифровые кочевники», получивший широкое распространение в последние несколько лет, был введен Ц. Макимото и Д. Мэннерсом в 1997 г. и позже признан социальным феноменом. Ц. Макимото описал «цифрового кочевника» как «человека, освобожденного от ограничений времени и местоположения» [11].

Цифровых кочевников выделяют в отдельную группу стейкхолдеров, так как они не являются просто удаленными работниками, проживающими на постоянном месте жительства, а придают большое значение получению новых впечатлений от международных путешествий. С другой стороны, цифровых кочевников нельзя назвать туристами, так как последние чаще всего путешествуют в рамках отпуска, не имея необходимости выполнять официальные обязанности во время своего пребывания. Именно поэтому они предъявляют специфические требования к территории.

Анализ литературы, посвященной исследованию явления «цифровых кочевников», четко показывает, что их работа не ограничена социально-географическими факторами, поскольку для них характерна свобода в выборе места и времени работы [12]. Цифровые кочевники выбирают место для своего проживания, руководствуясь интересами отдыха, познавательными, культурными и природными интересами, а не работой [13].

Еще одной характерной чертой цифровых кочевников является то, что они ведут гибридный образ жизни, то есть совмещают работу и отдых [14], что безусловно влияет на выбор ими места проживания.

Привлекательность территории для цифровых кочевников зависит от сочетания факторов, обеспечивающих комфортные условия как для работы, так и жизни, и отдыха. Цифровые кочевники ищут места, где они могут продуктивно работать, наслаждаться качеством жизни и при этом быть мобильными. Анализ вторичной информации позволил выделить ряд факторов, повышающих привлекательность территории для нахождения цифровых кочевников:

1. Развитая цифровая инфраструктура (стабильный высокоскоростной интернет; наличие коворкингов);
2. Доступная стоимость жизни (аренда жилья, отелей и апартаментов должна быть доступной; умеренные цены на продукты, транспорт и развлечения);
3. Удобная транспортная доступность (хорошая транспортная инфраструктура, близость к крупным городам). Например, регионы, расположенные недалеко от Москвы, Санкт-Петербурга или других крупных центров, могут быть более привлекательными.
4. Высокое качество жизни (безопасность; экология, климат);
5. Туристическая и рекреационная привлекательность (природные достопримечательности, объекты культурного наследия; качественная и аутентичная еда (местные деликатесы, вина и гастрономия), возможность занятий активными видами отдыха). Например, горные курорты (Кавказ, Алтай), озера (Байкал), заповедники и национальные парки.

6. Развитая инфраструктура для жизни (медицина; образование, торговля и сервис);
7. Уникальные особенности региона. Культурное наследие (этническое разнообразие, традиции и местная кухня) и экзотика (уникальные природные явления, например, северное сияние в Мурманске или вулканы на Камчатке);
8. Поддержка со стороны властей (программы для цифровых кочевников, информационная поддержка, налоговые льготы).

Трансформация информационного пространства существенно повлияла на динамику межличностного взаимодействия и процессы социализации. Виртуальная среда в настоящее время выступает консолидированным источником информации делового, образовательного и развлекательного характера, включая электронные периодические издания, обширные базы данных, охватывающие все сферы общественной жизни, а также средства электронной коммуникации и доступ к ресурсам библиотек и различных организаций.

Концепция «поля присутствия», предложенная У. Митчеллом, в настоящее время реализуется образе жизни цифровых кочевников, поскольку традиционная привязка человека к определенному месту теряет свое значение [15].

Глобальная тенденция к удалённой занятости демонстрировала умеренный рост (1-3% ежегодно) с 2015 года. Пандемия COVID-19 (2020 г.) существенно трансформировала мировую экономику, в том числе рынок труда. В 2022 году доля удалённо работающих сотрудников увеличилась приблизительно до 27%, по сравнению с 13% в 2020 году. По состоянию на 2023 год, технологический сектор является лидером по уровню удалённой занятости, с более чем 67% сотрудников, работающих полностью или преимущественно удалённо [16].

Согласно данным Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ, масштабы удалённой занятости в России претерпели значительные изменения. В 2019 году численность дистанционных работников составляла 215 тыс. человек. В 2020 году, под влиянием пандемии COVID-19, наблюдался резкий рост до 1,2 млн человек, с пиковыми значениями до 4,5 млн человек в отдельные месяцы. В последующие годы (2020-2021) произошло сокращение показателя, однако на уровне, превышающем допандемийные значения. В период с I по III квартал 2022 года отмечено почти двукратное снижение, с последующим незначительным ростом в IV квартале. В 2023 году наблюдалась устойчивая тенденция к сокращению, достигнув минимального значения в 992 тыс. человек в IV квартале, что может быть обусловлено усилением требований к организации удалённой работы. В I квартале 2024 года произошёл рост до 1,29 млн человек (1,8% от общей численности занятых), не достигая, однако, уровня аналогичного периода предыдущего года. В II квартале 2024 года показатель увеличился до 1,32 млн человек.

Согласно Nomad List – одному из самых популярных ресурсов для цифровых кочевников – в 2023 году в топ-10 часто входили: Таиланд (Чиангмай, Бангкок), Португалия (Лиссабон, Порту), Испания (Барселона, Валенсия), Мексика (Мехико, Плайя-дель-Кармен), Индонезия (Бали), Вьетнам (Хошимин, Дананг), Грузия (Тбилиси, Батуми), Малайзия (Куала-Лумпур). Эти страны привлекают доступной стоимостью жизни, хорошим интернетом и комфортным климатом [17].

Данные исследования 2024 года демонстрируют более высокий уровень профессионального удовлетворения среди цифровых кочевников по сравнению с традиционно занятым населением: 79% респондентов из категории цифровых кочевников оценили свою удовлетворённость работой как высокую, 12% — как удовлетворительную. Доля лиц, выразивших неудовлетворённость, составила незначительный показатель — 4% [18].

Цифровые кочевники в России – это растущая группа людей, которые работают удаленно, часто путешествуя по стране или миру. Хотя Россия не является самым популярным

направлением для международных цифровых кочевников, внутри страны есть несколько городов и регионов, которые привлекают удаленных работников благодаря доступной стоимости жизни, развитой инфраструктуре и интересным локациям.

Среди популярных городов для цифровых кочевников в России можно выделить такие города, как Москва (высокий уровень интернета (средняя скорость около 80–100 Мбит/с, множество коворкинг-пространств, например, «СберКоворкинг», «Куб», высокая стоимость жизни, но отличная инфраструктура), Санкт-Петербург (культурная столица с множеством кафе и коворкингов, скорость интернета сопоставима с Москвой, более низкая стоимость жизни по сравнению с Москвой), Казань (развитая инфраструктура, доступное жилье, много коворкинг-пространств и кафе с Wi-Fi), Сочи (привлекателен благодаря теплему климату и близости к морю, развитая туристическая инфраструктура), Калининград (уникальное расположение – близость к Европе, компактный город с хорошей инфраструктурой), Новосибирск, Екатеринбург, Владивосток (крупные города с развитой инфраструктурой и доступным жильем).

Цифровизация способствует улучшению взаимодействия между различными заинтересованными сторонами. В связи с этим ключевым становится развитие публичного капитала и обеспечение постоянного информационного освещения развития регионов.

Таким образом, динамика развития удаленной работы обусловлена комплексным воздействием технологического прогресса, трансформаций рынка труда и социокультурных изменений. Региональные власти, которые поймут ключевые тенденции и факторы, привлекающие такую группу стейкхолдеров как «цифровые кочевники», смогут выиграть в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы. Ключевые тенденции заключаются в следующем: [19].

- Распространение гибридного формата, сочетающего удаленную и офисную работу, обеспечивает баланс между гибкостью и межличностным взаимодействием в коллективе;

- Удаленная работа нивелирует географические ограничения, расширяя доступ к кадровым ресурсам глобального масштаба. Данный фактор усиливает конкуренцию на рынке труда и обуславливает региональную дифференциацию уровня заработной платы;

- Постоянное совершенствование платформ для коммуникации, управления проектами и интеграция искусственного интеллекта для автоматизации рутинных операций, анализа данных и оптимизации бизнес-процессов, способствует повышению эффективности удаленной занятости;

- Смена парадигмы управления персоналом, ориентированная на результативность, а не на отработанное время, сопровождается повышением внимания к благополучию сотрудников, включая ментальное здоровье и баланс «работа-жизнь»;

- Успешная адаптация к удаленной работе требует высокой самоорганизации, развитых навыков тайм-менеджмента, цифровой грамотности и эффективных коммуникационных навыков в цифровой среде;

- Удаленная работа стимулирует рост числа независимых специалистов, предпочитающих гибкий график и автономность, и популяризацию платформ для поиска удаленной работы;

- Увеличение рисков утечки данных и кибератак в условиях широкого распространения удаленной работы требует значительных инвестиций в информационную безопасность и обучение сотрудников;

- Традиционные офисы трансформируются в коворкинги и хабы для проведения периодических встреч, повышая спрос на гибкие офисные решения;

- Возможность удалённой работы способствует миграции населения из крупных городов в пригороды и более комфортные регионы, что может привести к изменению спроса на недвижимость;
- Снижение транспортной нагрузки за счёт удалённой работы способствует улучшению экологической ситуации, что учитывается всё большим числом компаний;
- Компании стремятся к индивидуализации условий труда, обеспечивая гибкий график и выбор инструментов работы в соответствии с предпочтениями сотрудников;
- Инвестиции в обучение и развитие персонала, в том числе с использованием онлайн-курсов и корпоративных университетов, являются необходимым условием адаптации к изменениям на рынке труда;
- Удаленная работа закрепляется как устойчивый тренд, предоставляющий компаниям, адаптировавшимся к изменениям, конкурентные преимущества.

*Примеры привлекательных регионов РФ:*

- Кавказ: горные курорты (Домбай, Архыз), природа и развитая инфраструктура.
- Байкал: уникальная природа, экотуризм и спокойная атмосфера.
- Калининградская область: европейский колорит, близость к ЕС и развитая инфраструктура.
- Алтай: природа, экотуризм и возможности для активного отдыха.

Различные регионы мира, и России, в том числе, в последние годы все чаще при формировании программ лояльности для различных групп стейкхолдеров стали фокусировать внимание на цифровых кочевниках.

Цифровых кочевников выделяют в отдельную группу стейкхолдеров, так как они ведут гибридный образ жизни, совмещая работу и отдых. Поэтому привлекательным для них будет тот регион, который сможет им обеспечить условия для дистанционной работы, одновременно предоставляя комфортные условия для отдыха.

Выявлено, что в России цифровые кочевники – это растущая группа людей, выбирающая в качестве точки притяжения, крупные города с развитой инфраструктурой и доступным жильем.

Ключевым для формирования лояльности у данной группы становится развитие публичного капитала и обеспечение постоянного информационного освещения развития регионов.

**Литература:**

1. Kulibanova V. and Teor T. R., “Identifying key stakeholder groups for Implementing a place branding policy in Saint-Petersburg,” *Balt. Reg.*, vol. 9, no. 3, pp. 99–115, Oct. 2017, doi: 10.5922/2079-8555-2017-3-7.
2. Zenker S., Braun E., and Petersen S., “Branding the destination versus the place: The effects of brand complexity and identification for residents and visitors,” *Tour. Manag.*, vol. 58, pp. 15–27, Feb. 2017, doi: 10.1016/j.tourman.2016.10.008.
3. Balakrishnan Stephens M., “Dubai – a star in the east,” *J. Place Manag. Dev.*, vol. 1, no. 1, pp. 62–91, Mar. 2008, doi: 10.1108/17538330810865345.
4. Gilboa S. and Herstein R., “Place status, place loyalty and well being: an exploratory investigation of Israeli residents,” *J. Place Manag. Dev.*, vol. 5, no. 2, pp. 141–157, Jul. 2012, doi: 10.1108/17538331211250035.

5. Joaquim Araújo de Azevedo, M. João Ferreira Custódio, and F. Pereira Antunes Perna, “‘Are you happy here?’: the relationship between quality of life and place attachment,” *J. Place Manag. Dev.*, vol. 6, no. 2, pp. 102–119, Jul. 2013, doi: 10.1108/JPMD-06-2012-0017.
6. Zenker S. and Braun E., “Questioning a ‘one size fits all’ city brand,” *J. Place Manag. Dev.*, vol. 10, no. 3, pp. 270–287, Aug. 2017, doi: 10.1108/JPMD-04-2016-0018.
7. Gilboa S. and Jaffe E., “Can one brand fit all? Segmenting city residents for place branding,” *Cities*, vol. 116, p. 103287, Sep. 2021, doi:10.1016/j.cities.2021.103287.
8. Fiorentino S., “Different typologies of ‘co-working spaces’ and the contemporary dynamics of local economic development in Rome,” *Eur. Plan. Stud.*, vol. 27, no. 9, pp. 1768–1790, Sep. 2019, doi: 10.1080/09654313.2019.1620697.
9. O’Brien M., “Finding a home for the ‘digital nomad’: New forms of identity and work in relation to mobile media and public space,” 2011. [Online]. Available: [https://www.michelleobrien.net/wp-content/uploads/2011/10/OBRIEN\\_Home\\_digital\\_nomad.pdf](https://www.michelleobrien.net/wp-content/uploads/2011/10/OBRIEN_Home_digital_nomad.pdf).
10. Merkel J., “Coworking spaces as destinations and new stakeholders in hospitality ecosystems,” in *Towards an ecosystem of hospitality: location, city, destination.*, H. Pechlaner, N. Olbrich, J. Philipp, and H. Thees, Eds. Llanelli: Graffeg Limited, 2022, pp. 140–147.
11. Makimoto T., “The Age of the Digital Nomad: Impact of CMOS Innovation,” *IEEE Solid-State Circuits Mag.*, vol. 5, no. 1, pp. 40–47, 2013, doi: 10.1109/MSSC.2012.2231498.
12. Müller A., “The digital nomad: Buzzword or research category?,” *Transnatl. Soc. Rev.*, vol. 6, no. 3, pp. 344–348, Sep. 2016, doi: 10.1080/21931674.2016.1229930
13. Sztuk A., “Cities’ attractiveness factors from the perspective of digital nomads,” *Sci. Pap. Silesian Univ. Technol. Organ. Manag. Ser.*, vol. 2023, no. 174, pp. 323–336, 2023, doi: 10.29119/1641-3466.2023.174.23.
14. Rainoldi M., Ladkin A. and Buhalis D., “Blending work and leisure: a future digital worker hybrid lifestyle perspective,” *Ann. Leis. Res.*, vol. 27, no. 2, pp. 215–235, Mar. 2024, doi: 10.1080/11745398.2022.2070513.
15. Mitchell W. J., *Me++: The Cyborg Self and the Networked City*. MIT Press, 2004.
16. “Struggles with working remotely worldwide 2023 | Statista,” <https://www.statista.com/statistics/1111316/biggest-struggles-to-remote-work/>.
17. “Nomads.com - Best Places to Live for Digital Nomads,” <https://nomads.com/>.
18. “2024 Digital Nomads Trends Report: Nomads are Here to Stay.” [Online]. Available: <https://www.mbopartners.com/state-of-independence/digital-nomads/>.
19. Ilyina A., Teor T. R. and Kulibanova V. V., “Factors Increasing Place Attractiveness for Residential Mobility of Digital Nomads,” *2025 Communication Strategies in Digital Society Seminar (ComSDS)*, Saint Petersburg, Russian Federation, 2025, pp. 114–118, doi: 10.1109/ComSDS65569.2025.10971330.

## ВЛИЯНИЕ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ

Особые экономические зоны (ОЭЗ) в Российской Федерации – территории, на которых действует особый режим ведения предпринимательской деятельности и может применяться таможенная процедура свободной таможенной зоны. Такое определение закреплено в Федеральном законе № 116-ФЗ от 22 июля 2005 года, который является основным нормативным актом, регулирующим деятельность ОЭЗ в России. Основная цель создания таких зон — стимулирование экономического роста через привлечение инвестиций, развитие промышленности и высоких технологий, формирование современной инфраструктуры и повышение уровня занятости. Для достижения этих целей резидентам ОЭЗ предоставляется комплекс льгот: налоговые, таможенные, административные и социальные преференции, а также возможность льготной аренды или выкупа земельных участков. По оценкам «Бизнес-навигатора», благодаря этим мерам издержки инвесторов снижаются в среднем на 30%.

В мировой практике существует более 5300 особых экономических зон в 135 странах. Различные исследователи предлагают свои подходы к классификации таких зон, исходя из экономических целей, геополитического контекста и уровня развития национальной экономики. Например, Н. Грубель в статье «Towards a Theory of Free Economic Zones» выделяет эволюцию зон от простых торговых к более сложным формам — экспортно-производственным и банковским (офшорным), что отражает глобальные тренды 1980–1990-х годов [18]. Дж. Алеса в работе «Special economic zones: Shortcut or roundabout way towards capitalism?» делает акцент на налоговых и регуляторных льготах как основном инструменте привлечения бизнеса, подчеркивая роль технопарков и предпринимательских зон в поддержке стартапов [17].

Г. Менг в статье «Evolutionary model of free economic zones» рассматривает СЭЗ как инструмент регионального развития и выделяет торговые и сервисные зоны, трансграничные и комплексные форматы, такие как в Дубае или Шанхае [20]. К. Лихка в исследовании «Special economic zones in Russia – what do the zones offer for foreign firms?» ориентируется на технологическое развитие и экспортную направленность, выделяя инновационные и игровые зоны [19]. С. Тифенбрук в публикации «Foreign Trade Zones of the United States» акцентирует внимание на логистике и транзитной экономике, тогда как С. Меджидов в статье «Зарубежный опыт функционирования особых экономических зон» анализирует опыт развивающихся стран, где СЭЗ служат инструментом экспортного производства и комплексного развития [21;7].

Обобщая, можно выделить пять основных типов особых экономических зон. Во-первых, торговые зоны (включая свободные порты, таможенные склады, пограничные и транзитные зоны) создаются для упрощения внешней торговли за счет таможенных льгот. Во-вторых, производственные зоны стимулируют промышленное производство — как для экспорта, так и для внутреннего рынка. К ним относятся зоны экспортной переработки, импортозамещающие комплексы и промышленные парки, часто размещаемые в регионах с низкой занятостью. В-третьих, сервисные зоны охватывают финансовую, туристическую, медицинскую и игорную сферы; яркие примеры — офшорные юрисдикции и туристические кластеры. В-четвертых, научные (технологич-

ческие) зоны ориентированы на развитие высоких технологий и внедрение инноваций; они формируются либо спонтанно (как в США), либо при активной поддержке государства (как в Японии и Китае). Наконец, комплексные зоны объединяют элементы всех предыдущих типов на крупных территориях (до 100 км<sup>2</sup>), предлагая льготы предприятиям разных отраслей для комплексного развития депрессивных регионов, привлечения инвестиций и импортозамещения.

Основные экономические эффекты от функционирования ОЭЗ включают привлечение инвестиций, стимулирование экономического роста, создание рабочих мест, развитие инфраструктуры, поддержку инноваций и малого бизнеса, а также содействие региональному развитию. Наиболее ярко эти эффекты проявляются в странах с активной государственной поддержкой зон. Например, в Китае около 80% всех иностранных инвестиций направлялись именно в специальные экономические зоны, что стало ключевым фактором экономического чуда страны [1]. Аналогичный тренд наблюдался и в Польше: за 2005–2015 годы объем инвестиций в ОЭЗ вырос в 4 раза.

Особенно показателен пример китайской зоны Шэньчжэнь, где за 30 лет небольшой рыбацкий поселок превратился в мегаполис с населением свыше 14 млн человек [1]. В России также есть успешные кейсы: так, ОЭЗ «Липецк» в 2023 году увеличила свои доходы на 15% по сравнению с предыдущим годом, а совокупные инвестиции резидентов превысили 222 млрд рублей. Еще более впечатляющие результаты демонстрирует ОЭЗ «Алабуга» — лидер по эффективности в 2024 году: здесь создано почти 10 тыс. новых рабочих мест, налоговые отчисления в бюджет РФ составили 20,2 млрд рублей, а выручка резидентов достигла 238 млрд рублей.

Создание рабочих мест — один из важнейших социальных эффектов ОЭЗ. В Китае и Польше такие зоны позволили значительно снизить уровень безработицы в депрессивных регионах. В России пока этот эффект скромнее: по данным на 2020 год, резиденты ОЭЗ обеспечили лишь около 0,06% всех рабочих мест в стране, что указывает на значительный потенциал для роста [9].

Развитие инфраструктуры также тесно связано с деятельностью ОЭЗ. В Китае до 80% расходов на инфраструктурные проекты в зонах финансировались за счет государственного бюджета, что создавало благоприятные условия для частных инвесторов [3].

Научные и технологические зоны, распространённые в США, Японии и Китае, играют ключевую роль в продвижении инноваций. В России технико-внедренческие ОЭЗ также ориентированы на поддержку исследований, но их эффективность пока ограничена из-за недостаточного финансирования и бюрократических барьеров.

Во Франции и Великобритании, ОЭЗ используются для активизации малого и среднего предпринимательства в слаборазвитых регионах. В России административные барьеры мешают участию малого бизнеса, но новые законодательные инициативы направлены на устранение этих ограничений.

ОЭЗ могут способствовать снижению межрегиональных диспропорций. В Польше их целенаправленно размещали в депрессивных районах, что ускорило их развитие. В России изначально зоны создавались в наиболее развитых субъектах: Москва и Санкт-Петербург, но в последние годы наблюдается смещение акцента в сторону менее благополучных регионов — например, Владимирской и Ивановской областей.

Мировая практика показывает, что особые экономические зоны (ОЭЗ) могут стать мощным катализатором экономического роста при условии грамотного управления, стратегической автономии и благоприятного географического положения. Наиболее яркие примеры такого успеха — китайская зона Шэньчжэнь и свободные экономические зоны Объединённых

Арабских Эмиратов (ОАЭ), каждая из которых отражает уникальную модель развития, адаптированную под национальные цели и глобальные вызовы.

Специальная экономическая зона Шэньчжэнь, созданная в 1980 году на юге Китая, стала первым экспериментом по внедрению рыночных механизмов в рамках социалистической системы. Ее появление стало ответом на экономический кризис после «культурной революции» и инициативой Дэн Сяопина по политике «реформ и открытости». Шэньчжэнь был выбран не случайно: он граничит с Гонконгом, имеет глубоководный порт Яньтянь и до создания зоны он не играл значительной роли в национальной экономике, что минимизировало риски в случае неудачи. Главными целями СЭЗ стали проверка жизнеспособности рыночных элементов, стимулирование «постепенного обогащения» отдельных регионов и проведение политического эксперимента в условиях жесткой централизованной власти [10].

Ключевыми факторами успеха Шэньчжэня стали высокая степень административной автономии, поддержка со стороны центрального правительства. Руководству зоны были предоставлены широкие полномочия, а центральные власти взяли на себя ответственность за возможные ошибки, создав тем самым безопасную среду для реформ. За 30 лет Шэньчжэнь превратился в мегаполис с населением в 14 млн жителей, а его валовой региональный продукт вырос в 4 852 раза. Этот опыт не только подтвердил эффективность модели «социализма с китайской спецификой», но и стал основой для масштабирования реформ на всю страну, превратив Китай в «мировую фабрику» и затем — в центр инноваций [10].

В отличие от китайской модели, ориентированной на промышленное производство и экспорт, ОАЭ сделали ставку на диверсификацию экономики за счет создания привлекательной деловой среды для международного капитала. В стране действует 37 свободных экономических зон где, каждая специализируется на определённом секторе. Например, зона Джебель Али в Дубае, созданная в 1985 году, стала крупнейшей логистической и торговой платформой в регионе: на нее приходится 20% всех прямых иностранных инвестиций в ОАЭ и 50% экспорта Дубая. Здесь зарегистрировано более 7 300 компаний, включая свыше 100 с российским капиталом [13].

Другие зоны демонстрируют высокую степень специализации: Dubai Silicon Oasis ориентирована на высокие технологии, Media City и TwoFour54 — на медиа и креативные индустрии, а Международная свободная зона аэропорта Шарджи охватывает широкий спектр деятельности и обеспечивает треть промышленного производства страны. Общими чертами всех СЭЗ ОАЭ являются 100% иностранное владение компаниями, отсутствие корпоративного и подоходного налогов, полная репатриация прибыли и упрощённая регистрация бизнеса. Эти условия позволили ОАЭ занять лидирующие позиции в арабском мире по привлечению прямых иностранных инвестиций — на 2017 год их накопленный объём составил 128,9 млрд долларов США, а 32% внешней торговли страны осуществляется именно через СЭЗ.

Особые экономические зоны (ОЭЗ) в Российской Федерации функционируют в рамках Федерального закона № 116-ФЗ от 22 июля 2005 года, который определяет условия их деятельности. Однако на практике эффективность ОЭЗ сильно варьируется в зависимости от регионального контекста, уровня управления и стратегической ориентации. Среди наиболее успешных примеров выделяются ОЭЗ «Алабуга» в Республике Татарстан и особая экономическая зона Калининградской области, каждая из которых демонстрирует высокие экономические результаты, несмотря на различия в правовом статусе и целях создания.

ОЭЗ промышленно-производственного типа «Алабуга», созданная в 2005 году, сегодня считается одной из самых результативных в стране. На её территории зарегистрировано 57 резидентов, включая такие крупные компании, как Ford, Rockwool, «СИБУР» и «Соллерс». За

время существования зоны привлечено более 159 млрд рублей реальных инвестиций, а заявленные — достигли 162 млрд рублей. Резидентам предоставляются значительные налоговые и таможенные преференции: освобождение от земельного и имущественного налогов, нулевая ставка транспортного налога на 10 лет, сниженная ставка налога на прибыль (от 2% до 15,5% в зависимости от срока), а также возможность беспошлинного ввоза оборудования в рамках таможенной процедуры свободной зоны.

Экономические показатели «Алабуги» впечатляют: в 2022 году выручка резидентов составила 130 млрд рублей, что эквивалентно 31% от совокупной выручки всех ОЭЗ России. При этом на каждый рубль налоговых льгот приходится 4 рубля поступлений в бюджеты всех уровней. В зоне создано более 13 тыс. рабочих мест, а к 2032 году их число планируется увеличить до 24,7 тыс. Среди ключевых инвестиционных проектов — строительство парка «Этилен-600» (инвестиции СИБУРа — 1,3 трлн рублей), производство древесно-стружечных плит компанией Kastamonu (30 млрд рублей) и развитие логистического терминала для приёма грузов из Китая (20 млрд рублей) [5].

В отличие от «Алабуги», ОЭЗ Калининградской области функционирует на основании отдельного закона — № 16-ФЗ от 10 января 2006 года, и с 2018 года её режим распространяется на всю территорию региона и прибрежную акваторию, что делает её уникальной в российской практике [8, с. 74]. Резиденты получают льготы по налогу на прибыль (0% в первый год, затем 10% в течение шести лет), сниженный тариф страховых взносов (7,6% вместо 28%) и возможность ввозить товары без уплаты НДС и таможенных пошлин до их вывоза за пределы зоны. Также предусмотрены компенсации на переезд кадров и упрощенные процедуры экспертиз [4; с. 164].

Динамика развития Калининградской ОЭЗ впечатляющая: с 2015 по 2023 год число резидентов выросло с 108 до 284 (на 263%), объём заявленных инвестиций — с 5,3 до 208,8 млрд рублей (в 39 раз), а заявленная численность работающих — с 2,8 тыс. до 52 тыс. человек [4; с. 165]. Общий объём инвестиций в проекты ОЭЗ превысил 700 млрд рублей. В 2021 году Калининградская ОЭЗ заняла 8-е место в мировом рейтинге лучших зон по версии FDI Intelligence, что подтверждает её международную конкурентоспособность.

Тем не менее, несмотря на успехи, в Калининградской модели существуют и слабые стороны. К ним относятся высокие барьеры для малого и среднего бизнеса, юридическая неопределенность формулировок закона (например, понятие «иная деятельность»), частые изменения законодательства (11 поправок за 12 лет), а также несогласованность налоговых льгот, что усложняет планирование для инвесторов.

Несмотря на потенциал особых экономических зон (ОЭЗ) как инструмента регионального развития, их реализация в России сопряжена с рядом системных проблем. Ключевым является отсутствие чёткого стратегического планирования на мезоуровне — между федеральными и региональными властями. В результате ОЭЗ зачастую создаются без привязки к долгосрочным интересам региона, а местные власти воспринимают их преимущественно как источник налоговых льгот, а не как инструмент технологического и экономического обновления [6;11].

Хотя с 2005 года действует Федеральный закон № 116-ФЗ, регулирующий ОЭЗ, он содержит жёсткие ограничения: запрет на размещение зон на территории нескольких муниципальных образований, невозможность включения в ОЭЗ объектов добычи полезных ископаемых и жилищного строительства, а также исключение из режима подакцизных производств (кроме автомобилестроения). Эти нормы существенно сужают возможности адаптации зон под специфику регионов, особенно ресурсодобывающих или урбанизированных территорий [14].

Управление ОЭЗ долгое время оставалось чрезмерно централизованным, что ограничивало гибкость и замедляло принятие решений на местах. Лишь с 2016 года начался переход к более децентрализованной модели, однако управляющие компании по-прежнему выступают скорее, как исполнители, а не как стратегические партнеры региона. Это снижает эффективность взаимодействия с местным бизнесом и населением и затрудняет интеграцию зоны в социально-экономическую ткань территории.

Финансовые риски также остаются значительными. Несмотря на масштабные бюджетные вложения — например, в Томской области 74% инфраструктурных расходов ОЭЗ покрывались за счёт федерального бюджета — отдача от этих инвестиций зачастую оказывается низкой из-за отсутствия долгосрочной стратегии и слабой координации с региональной экономикой [14]. С 2027 года управляющие компании могут столкнуться с резким ростом налоговой нагрузки: в ОЭЗ «Томск», например, налог на имущество может увеличиться в 66 раз, что угрожает финансовой устойчивости всей зоны [15].

Доверие инвесторов подрывает и нестабильность правового режима. В случае с Калининградской ОЭЗ за 12 лет в специальный закон № 16-ФЗ было внесено 11 изменений, что создает правовую неопределенность и снижает предсказуемость условий для бизнеса [4]. Аналогичную тревогу вызывают инициативы Минфина по ужесточению контроля: предложение привязывать налоговые льготы к фактическим капитальным вложениям и вводить ежегодную отчетность для резидентов, что связано с ростом административной нагрузки и снижением инвестиционной привлекательности [15].

Многие ОЭЗ, особенно технико-внедренческого типа, размещаются в регионах с недостаточно развитой цифровой и инженерной инфраструктурой. Яркий пример — ОЭЗ «Орёл», где отсутствует высокоскоростной интернет, не планируется создание центра обработки данных, а вместо запланированных 1883 рабочих мест создано всего 3 [12]. Дефицит квалифицированных кадров также тормозит развитие: резидентам приходится завозить специалистов из других регионов, что увеличивает издержки и снижает социальный эффект.

Особые экономические зоны, изначально создаваемые как инструмент привлечения инвестиций и развития промышленности, всё чаще становятся элементами комплексного городского развития. Поскольку многие из них располагаются вблизи или внутри населённых пунктов, их функционирование неизбежно влияет на развитие окружающих территорий. Это требует улучшения качества жизни работников, доступности социальной инфраструктуры и комплексного развития территорий.

Формирование комфортной городской среды на территориях ОЭЗ можно условно разделить на два направления. Первое — экономико-производственное — связано с развитием инженерных сетей, транспортной доступности и логистической инфраструктуры, необходимых для эффективной работы бизнеса. Второе — социально-духовное — ориентировано на создание условий для жизни и работы сотрудников предприятий, снижение «маятниковой миграции» и укрепление социальной сплоченности. Именно это направление играет ключевую роль в превращении ОЭЗ из промышленных анклавов в полноценные городские кластеры.

В успешных примерах ОЭЗ предусматривается не только производственная, но и жилая застройка, а также объекты социальной инфраструктуры: школы, детские сады, медицинские центры, спортивные и культурные учреждения. Дополнительно создаются рекреационные зоны — парки, скверы, площадки для отдыха и занятий спортом, что повышает привлекательность таких территорий для долгосрочного проживания. Важным элементом становится и развитие цифровой

среды: внедрение решений «умного города», обеспечение высокоскоростного интернета и цифровых сервисов управления транспортом, безопасностью и энергопотреблением.

Особое внимание уделяется экологической составляющей. На территориях современных ОЭЗ всё чаще применяются принципы «зеленого строительства», внедряются энергоэффективные технологии и системы переработки отходов. Это позволяет минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и сформировать устойчивую модель развития.

Примером комплексного подхода к формированию городской среды является ОЭЗ «Иннополис» в Республике Татарстан. В отличие от традиционных промышленных зон, «Иннополис» изначально проектировался как инновационный город-спутник Казани, ориентированный на IT-сектор. Здесь гармонично сочетаются технопарковые комплексы, жилые кварталы, университет, медицинский центр, детские сады и развитая транспортная система. Активно внедряются цифровые решения: интеллектуальное управление трафиком, системы видеонаблюдения, электронные сервисы для жителей и бизнеса. Такой подход позволил не только привлечь инвесторов, но и удержать высококвалифицированные кадры, создав условия для жизни и работы в одном месте.

Рассмотрим социально-экономическое развитие территорий с учетом опыта Санкт-Петербурга. Особая экономическая зона технико-внедренческого типа в Санкт-Петербурге является одним из успешных примеров стимулирования социально-экономического развития. По данным журнала «Эксперт» за 2024 год, она занимает второе место среди всех ОЭЗ России по совокупной эффективности. Одним из ключевых результатов её деятельности стало значительное увеличение занятости: с момента запуска зоны в 2006 году и 2025 года число созданных рабочих мест выросло с 44 до 8,2 тыс. чел.

Этот рост связан с высокой инвестиционной активностью резидентов. На первое полугодие 2025 года совокупный объем инвестиций достиг 142,2 млрд рублей, а выручка резидентов превысила 546 млрд рублей. При этом налоговые отчисления составили 83,2 млрд рублей, из которых 29,2 млрд рублей поступили в бюджет Санкт-Петербурга. Это подтверждает не только экономическую, но и социальную отдачу от ОЭЗ: создание рабочих мест связано с ростом доходов региона и укреплением его бюджетной устойчивости.

Важно подчеркнуть, что ОЭЗ Санкт-Петербурга ориентирована на формирование именно качественной занятости. В соответствии со «Стратегией социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2035 года» акцент делается на высокотехнологичные и наукоемкие производства. Это соответствует профилю технико-внедренческой зоны и позволяет не просто увеличивать численность занятых, но и повышать их профессиональный уровень и доходы.

Примером такой трансформации стал перенос завода «Климов» из центральной части Выборгского района на территорию ОЭЗ — на Парашютной улице. Модернизация производства позволила создать современные рабочие места и обеспечить локальную занятость для жителей прилегающих районов.

Дополнительный эффект создаётся за счёт интеграции ОЭЗ с жилищным строительством. Так, вблизи площадки «Новоорловская» реализуется крупный жилой комплекс, рассчитанный на 100 тыс. жителей. Согласно расчётам, должно быть создано 15 тыс. рабочих мест. Это позволяет сформировать территории, где люди могут жить и рядом работать, что повышает комфорт городской среды и снижает нагрузку на транспортную инфраструктуру.

Не менее значима роль ОЭЗ в подготовке кадров, с ней сотрудничают ведущие вузы города — РАНХиГС, СПбГУ и НИУ ВШЭ. Студенты получают возможность проходить стажировки, участвовать в совместных исследованиях, это позволяет сократить разрыв между образовательной системой и потребностями реального сектора экономики.

Одним из ключевых условий функционирования особых экономических зон является наличие современной инженерно-транспортной инфраструктуры. В Санкт-Петербурге развитие инфраструктуры на площадках ОЭЗ реализуется по принципу «под ключ»: участки полностью готовы к строительству, с подведенными коммуникациями — электроснабжением, водоснабжением, теплоснабжением, газоснабжением и системами водоотведения. Это позволяет резидентам значительно сократить сроки запуска проектов и снизить капитальные затраты, что особенно важно для высокотехнологичных производств, где сроки вывода продукции на рынок напрямую влияют на конкурентоспособность.

Анализ территорий ОЭЗ в Санкт-Петербурге выявляет существенные различия в уровне их освоения и инвестиционной привлекательности. Наиболее развитой является «Новоорловская» — самая крупная по площади (163,33 га), на которой работают 54 компании. Находясь в юго-восточной части города, вблизи крупных транспортных артерий, для зоны обеспечивается высокая транспортная доступность.

Площадка «Шушары» (127,23 га), несмотря на значительные размеры и расположение рядом с магистралями, пока не имеет резидентов. Это объясняется тем, что территория находится на начальной стадии подготовки: ведутся работы по благоустройству и подключению инженерных сетей. После завершения этих этапов «Шушары» станут центром для размещения производств в сфере высоких технологий и биотехнологий.

Меньшие по размеру площадки — «Нойдорф» (18,99 га) и «Парнас» (27,58 га) — ориентированы на специализированные проекты: здесь размещаются научно-исследовательские центры и высокотехнологичные производства. Их преимущество заключается в близости к ведущим университетам и исследовательским центрам Санкт-Петербурга, что способствует формированию инновационных кластеров.

Развитие инфраструктуры ОЭЗ, в частности, создание рабочих мест вблизи жилых районов, напрямую отвечает цели Генерального плана развития Санкт-Петербурга до 2050 года — снижению «маятниковой миграции». Интеграция промышленных и жилых зон позволяет работать рядом с местом проживания, что не только повышает качество жизни, но и снижает нагрузку на транспортную систему города.

Если же говорить про рекомендации по оптимизации программ развития территорий с преференциальным режимом, то для повышения эффективности особых экономических зон (ОЭЗ) в Российской Федерации необходимы изменения в правовом, управленческом и стратегическом измерениях. Анализ текущей практики, с учетом опыта ОЭЗ Санкт-Петербурга, выявляет несколько ключевых направлений для совершенствования.

Во-первых, целесообразна унификация типов ОЭЗ. В России действуют разные форматы зон — технико-внедренческие, промышленно-производственные, туристско-рекреационные и портовые, — каждый из которых регулируется отдельными нормами и предоставляет различный набор льгот. Вместо жёсткой привязки к типу зоны целесообразно перейти к гибкой модели, при которой резидент получает индивидуальный пакет преференций в зависимости от профиля деятельности, объёма инвестиций и социального эффекта. Такой подход повысит адаптивность системы и расширит возможности как для крупного, так и для малого бизнеса.

Во-вторых, необходимо отменить запрет на создание межрегиональных ОЭЗ. Действующий Федеральный закон № 116-ФЗ не позволяет размещать зоны на территории нескольких муниципальных образований, что искусственно ограничивает формирование крупных экономических кластеров. Например, интеграция усилий Санкт-Петербурга и Ленинградской области могла бы создать мощный инновационно-логистический хаб. Введение механизма межрегиональных ОЭЗ потребует разработки новой нормативной базы с четким распределением полномочий и механизмами совместного финансирования.

В-третьих, продление срока действия ОЭЗ должно быть дифференцированным и привязанным к результатам. Пример Санкт-Петербурга, где срок действия зоны продлён до 2054 года, демонстрирует доверие государства к эффективным проектам. Однако продление не должно быть автоматическим. Необходимо ввести четкие критерии — объем инвестиций, количество созданных рабочих мест, уровень локализации и объем НИОКР. Зоны, не достигающие целевых показателей, должны подвергаться реформированию или закрытию, что обеспечит ответственность управляющих компаний и предотвратит превращение ОЭЗ в бессрочные субсидируемые анклав.

Опыт Дальнего Востока указывает на необходимость гармонизации преференциальных режимов. Это подтверждает целесообразность продолжения работы по совершенствованию льготных режимов, включая создание единого преференциального пространства для Дальнего Востока и Арктики.

В Санкт-Петербурге реализуется инициатива по расширению территориального охвата ОЭЗ: планируется создание новой технико-внедренческой площадки в Кронштадте (около 50 га), а также рассматриваются дополнительные участки, в том числе рядом со станцией метро «Дыбенко». Поддержка проекта правительством Санкт-Петербурга подчеркивает стратегическую значимость ОЭЗ для развития городской экономики.

### **Литература:**

1. Аушев, М. И. Инвестиции в особых экономических зонах: мировой и российский опыт / М. И. Аушев // *Инновации и инвестиции*. – 2022. – № 10. – С. 19–25.
2. Горелова, И. В. Институциональные ловушки в системе государственного стратегического планирования / И. В. Горелова // *Анализ, моделирование, управление, развитие социально-экономических систем: Сб. науч. трудов 10 Междунар. школы-симпозиума «АМУР-2016»*. – 2016. – С. 84.
3. Головнин, М. Ю. Сценарии развития мировой экономики в кратко- и среднесрочной перспективе / М. Ю. Головнин, С. А. Никитина // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. – 2020. – № 6. – С. 30–40.
4. Жуковский, А. Д. Тенденции и перспективы развития особой экономической зоны в Калининградской области / А. Д. Жуковский // *Современная Европа*. – 2024. – № 5 (126). – С. 162–175. – DOI: 10.31857/S0201708324050139.
5. Карамышечкин, М. В. Особая экономическая зона «Алабуга»: текущее состояние и результаты развития / М. В. Карамышечкин // *Журнал прикладных исследований*. – 2023. – № S3. – С. 197–202.
6. Корева, О. В. Исследование особых экономических зон в контексте устойчивого развития регионов / О. В. Корева, В. И. Тихий, А. П. Тяпкина // *Дискуссия*. – 2022. – № 4 (113). – С. 52–65.

7. Меджидов, З. У. Зарубежный опыт функционирования особых экономических зон / З. У. Меджидов // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2016. – № 1 (135). – С. 29–36.
8. Нилов, К. Н. Особая экономическая зона в Калининградской области: совершенствование правового режима / К. Н. Нилов // Балтийский регион. – 2018. – Т. 10, № 4. – С. 74–87.
9. Пансков, В. Г. Особые экономические зоны: итоги и перспективы развития / В. Г. Пансков // Актуальные вопросы экономики. – 2018. – № 6. – С. 39.
10. Силенко, М. В. Специальная экономическая зона КНР — Шэньчжэнь: становление и перспективы / М. В. Силенко // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2020. – № 5. – С. 238–257.
11. Тупицын, Д. А. Особые экономические зоны как один из факторов развития региона (на примере ОЭЗ «Алабуга») / Д. А. Тупицын // Российское предпринимательство. – 2015. – Т. 16, № 9. – С. 1329–1336. – DOI: 10.18334/tp.16.9.220.
12. Фролов, А. А. Оценка эффективности функционирования особой экономической зоны как института развития региона (на примере Орловской области) / А. А. Фролов // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2023. – № 4 (76). – С. 34. – DOI: 10.24412/1999-2645-2023-476-34.
13. Бирюков, Е. С. Портовые особые экономические зоны аравийских монархий / Е. С. Бирюков // Научные проблемы водного транспорта. – 2016. – № 46. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/portovye-osobyie-ekonomicheskie-zony-araviyskih-monarhiy> (дата обращения: 17.10.2025).
14. Чернова, С. А. Проблемы развития особых экономических зон РФ с позиций формирования общего экономического пространства (ОЭП) с участием России / С. А. Чернова // Управление наукой и наукометрия. – 2007. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-osobyih-ekonomicheskikh-zon-rf-s-pozitsiy-formirovaniya-obshchego-ekonomicheskogo-prostranstva-oep-s-uchastiem-rossii> (дата обращения: 17.10.2025).
15. Стрелец, Ю. Особые экономические зоны технико-внедренческого типа оказались под угрозой / Ю. Стрелец. – 16.07.2025. – URL: <https://www.comnews.ru/content/240196/2025-07-16/2025-w29/1008/osobyie-ekonomicheskie-zony-tekhniko-vnedrencheskogo-tipa-okazalis-pod-ugrozoю> (дата обращения: 17.10.2025).
16. Трутнев: ОЭЗ в России за 20 лет привлекли более 1 трлн рублей инвестиций // ТАСС. – 2025. – 03.09. – URL: <https://1prime.ru/20250903/trutnev-861676766.html> (дата обращения: 07.02.2025).
17. Ahrens, J. Special economic zones: shortcut or roundabout way towards capitalism? / J. Ahrens, A. Meyer-Baudeck // Intereconomics. – 1995. – № 30 (2). – P. 87–95.
18. Grubel, H. Towards a theory of free economic zones / H. Grubel // Weltwirtschaftliches Archiv. – 1982. – № 118 (1). – P. 39–61.
19. Liuhto, K. Special economic zones in Russia – what do the zones offer for foreign firms? / K. Liuhto // Electronic publications of pan European Institute. – 2009. – № 2. – P. 149–164.
20. Meng, G. Evolutionary model of free economic zones. Different Generations and Structural Features / G. Meng // Chinese geographical science. – 2005. – № 15 (2). – P. 103–112.
21. Tiefenbrun, S. U. S. Foreign Trade Zones of the United States, Free-Trade Zones of the World, and their Impact on the Economy / S. Tiefenbrun // Journal of International Business and Law. – 2013. – № 12 (2). – P. 148–222.

Морозова Н.Н.,  
Леонтьева А.Н.,  
Чистякова Н.Е.

## РЫНОК ТРУДА И СФЕРА ЗАНЯТОСТИ РЕГИОНОВ РОССИИ И БЕЛАРУСИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ<sup>1</sup>

Длительное существование Беларуси и России в составе единого государства, тесное сотрудничество в последующие десятилетия, сформировало сходные долговременные тенденции социально-экономического развития населения двух стран. Отметим два важнейших последствия, оказывающих непосредственное влияние на формирование рынка труда двух государств. Это снижение общей численности населения и его активное старение.

Конфигурация структуры населения Беларуси и России в целом одинаковы. При этом по отдельным позициям наблюдаются некоторые отклонения. Так, в населении Беларуси выше доля городского населения: на конец 2023 года она составила 78,6% против 75% в Российской Федерации. В Беларуси более выражено старение населения, чем в России. Доля детей и подростков в возрасте до 15 лет в населении РФ несколько выше, а доля трудоспособных и лиц старше трудоспособного возраста ниже, чем в Беларуси (таблица 1)<sup>2</sup>. При этом доля населения в группах активных трудоспособных возрастов с 15 до 49 лет почти одинакова в обеих странах, а в возрасте 70 лет она совпадает и составляет 10,8% от всего населения [1]. Основные различия в величине удельного веса групп в населении двух стран падают на возраст от 50 до 69 лет: их доля в Беларуси выше.

**Таблица 1 – Возрастная структура населения Республики Беларусь и Российской Федерации на 1 января 2024 года (в %)**

	Республика Беларусь	Российская Федерация
Все население	100	100
<i>в том числе в возрасте:</i>		
Моложе трудоспособного	17,5	18,4
В трудоспособном *	58,5	57,9
Старше трудоспособного	24,0	23,7

\* Беларусь: мужчины в возрасте 16-63 года, женщины 16-58 лет; Россия: мужчины 16-62 года, женщины 16-57 лет.

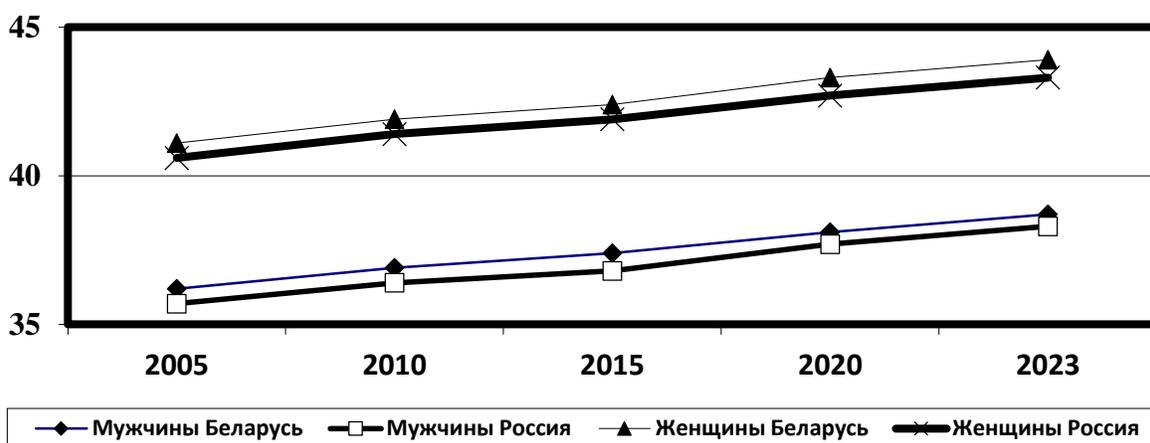
Источник: [1]

Соотношение численности мужского и женского населения в Беларуси и России традиционно отражает наличие женского преимущества. Причем в Беларуси оно более выражено. На начало 2024 года доля женщин в населении Беларуси составила 53,8%, а в России 53,5%. Соответственно доля мужчин была 46,2 и 46,5% [1].

<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках темы фундаментальных научных исследований «Новые условия и факторы социально-экологического развития регионов России в условиях цифровой трансформации экономики и общества» (FMGS-2024-0002).

<sup>2</sup> В настоящее время границы пенсионного возраста в Беларуси и России различаются на 1 год.

На протяжении последнего 20-летия в обеих странах растет средний возраст населения. В 2023 году он составлял в Беларуси 41,5 года, а в России 41 год [1]. Поскольку ожидаемая продолжительность жизни у женщин выше, чем у мужчин, показатели среднего возраста женского населения превышает его значения у мужского населения (рисунок 1). Причем, в Беларуси разница в среднем возрасте мужчин и женщин несколько выше, чем в России. Так, на конец 2023 года она составила 5,2 года в Беларуси, а в России 5,0 года.



**Рисунок 1 – Средний возраст населения Республики Беларусь и Российской Федерации в 2005-2023 гг. (на конец года, лет)**

*Источник:* [1].

Таким образом, направления формирования структуры и численности населения Беларуси и России имеют сходные тенденции развития в прошлом и настоящем. Это дает возможность совместного анализа современного рынка труда и сферы занятости с учетом общих положений о закономерностях развития двух стран.

Вопросы влияния цифровой трансформации экономики на рынок труда и сферу занятости являются предметом междисциплинарных, международных исследований ввиду актуальности и высокой динамики изменений в рассматриваемой области. Цифровая трансформация, в обобщенном изложении материалов ОЭСР, характеризует влияние цифровых технологий и данных на экономику и общество, а также их использование в существующих и новых видах. В контексте межстрановых взаимодействий в рамках цифровой экономики критическим фактором, определяющим их результативность, является уровень цифровой зрелости отраслей и степень проникновения цифровых решений в социальные и экономические процессы в сотрудничающих странах. В 2022 г. члены БРИКС<sup>1</sup> приняли решение сформировать специальную рабочую группу по цифровой экономике, суть деятельности которой также сводится к нейтрализации разрыва в освоении базовой цифровой инфраструктуры и накоплению странами-участницами технологического потенциала.

Исследования зарубежных ученых и научных коллективов Союзного государства позволяют выявить общие, магистральные тренды, в фарватере которых реализуются политики по управлению занятостью в текущий турбулентный период. В работе ученых из Саудовской Аравии

<sup>1</sup> Беларусь взаимодействует с БРИКС в статусе государства-партнера с начала 2025 года.

[2] отмечено, что по мере развития технологий, спрос на «среднеквалифицированную» рабочую силу снижается, в то время как спрос на высококвалифицированную и «низкоквалифицированную» рабочую силу продолжает расти. Аналогичные тенденции наблюдаются и в России, Банк России фиксирует нехватку низкоквалифицированного персонала – рабочих, курьеров, водителей и т.д. Ярким примером отраслевого воздействия цифровой трансформации является сфера услуг и, в большей степени торговля, находящаяся под значительным влиянием активно развивающегося сектора электронной коммерции. В 2023 году в Китае доля онлайн-продаж материальных товаров составила 27,6% от общего объема розничной торговли. В Индии на долю онлайн-торговли приходится 25% от общего объема организованной розничной торговли, и ожидается, что к 2034 году Индия обгонит США и станет вторым по величине рынком электронной коммерции в мире [3]. В России только за прошедшие полгода 2025 г. оборот онлайн-продаж в стране составил 5,3 трлн рублей, продемонстрировав рост на 36% в сравнении с 2024 годом. В Беларуси рынок электронной коммерции демонстрирует устойчивый рост, становясь все более значимой частью экономики. Ожидается, что к 2028 году годовой темп роста выручки составит 9,5%, а прогнозируемый доход в 2024 году оценивается в 3,1 миллиарда долларов [4]. Результатом развития электронной коммерции стало сокращение спроса на рабочую силу в деловых услугах, торговле и транспорте на фоне увеличения числа лиц, занятых в сфере размещения, транспорта, других услуг через онлайн-платформы при заметном росте гибкой, временной и неполной занятости на этих работах [5]. Таким образом, на примере сферы торговли мы можем наблюдать дрейф трудовых ресурсов из системы традиционного найма как формата организации трудовых отношений, к платформенной занятости, и это явление носит международный характер. По результатам исследований НИУ ВШЭ в России платформенная занятость возрастает в сфере услуги, в частности, отраслях торговли, IT, образование и наука (Таблица 2).

**Таблица 2 – Наиболее распространенные отрасли основной занятости в России среди респондентов, подрабатывающих через платформы в дополнение к основной занятости, % от численности группы, 2022 и 2024 гг.**

Сфера основной занятости	Регулярно подрабатывающие через платформы		Эпизодически подрабатывающие через платформы	
	2022 г.	2024 г.	2022 г.	2024 г.
Образование и наука	26,3	29,0	18,6	17,8
Промышленность и Производство	12,4	11,5	12,2	12,8
Торговля	9,7	13,7	8,7	8,4
Строительство	7,5	1,5	8,2	7,3
Информационные технологии, связь, Интернет	7,0	8,4	11,2	11,3
Сфера услуг, сервиса, бытового обслуживания	4,8	5,3	3,5	7,2

*Источник: Данные специальных выборочных обследований ИСП НИУ ВШЭ [6].*

При этом платформенная занятость и сопутствующие «гибкие» форматы занятости являются привлекательными для работников с высоким уровнем образования: в России 4 из 10 платформенных занятых имеют высшее или неоконченное высшее образование, а среди платформенных занятых старше 35 лет доля людей, имеющих высшее и неоконченное высшее образование, достигает 42% [7]. В то же время, указанные процессы формируют цифровое неравенство и условия для возникновения устойчивых диспропорций на рынке труда в контексте социально-демографических характеристик. Результаты глубинных интервью, взятых у сотрудников одной из белорусских компаний, имеющих высшее образование, показали, что лица старшей возрастной группы чаще испытывают тревогу, страх упустить что-то важное, отстать от коллег в освоении технологических новинок [8].

Цифровое неравенство накладывается на пространственные диспропорции и отраслевую специфику параметров занятости населения обуславливая изменения концентрации трудовых ресурсов, их качественный и количественный состав. «Развивающаяся в условия цифровизации платформенная занятость создает возможности для трудоустройства и появления новых специальностей, часть из которых уже востребована, другие начинают приобретать популярность. Особенностью трансформации рынка труда выступает то, что для большинства новых профессий появляется возможность работать удаленно» [9, с. 241]. В Республике Беларусь прямой статистики по подработке через платформы нет, но имеется официальная статистика Белстата о дистанционной работе, которая собирается в ходе выборочного обследования с 2024 г., согласно которой 26,77 тысяч человек или 0,6% составляет население в возрасте 15-74 г., занятое дистанционно [10, с. 45]. Отметим, что большинство из них – 25,46 тыс. чел. или 95% заняты в сфере услуг, 94,4% работают в городе, 82% имеют высшее образование. Средний возраст занятых дистанционно составляет 38%, и соответственно максимальная доля занятых (40,4%) находятся в возрастной группе 30-39 лет. В Беларуси распространена практика поиска подработки через специализированные онлайн-сервисы (таблица 3).

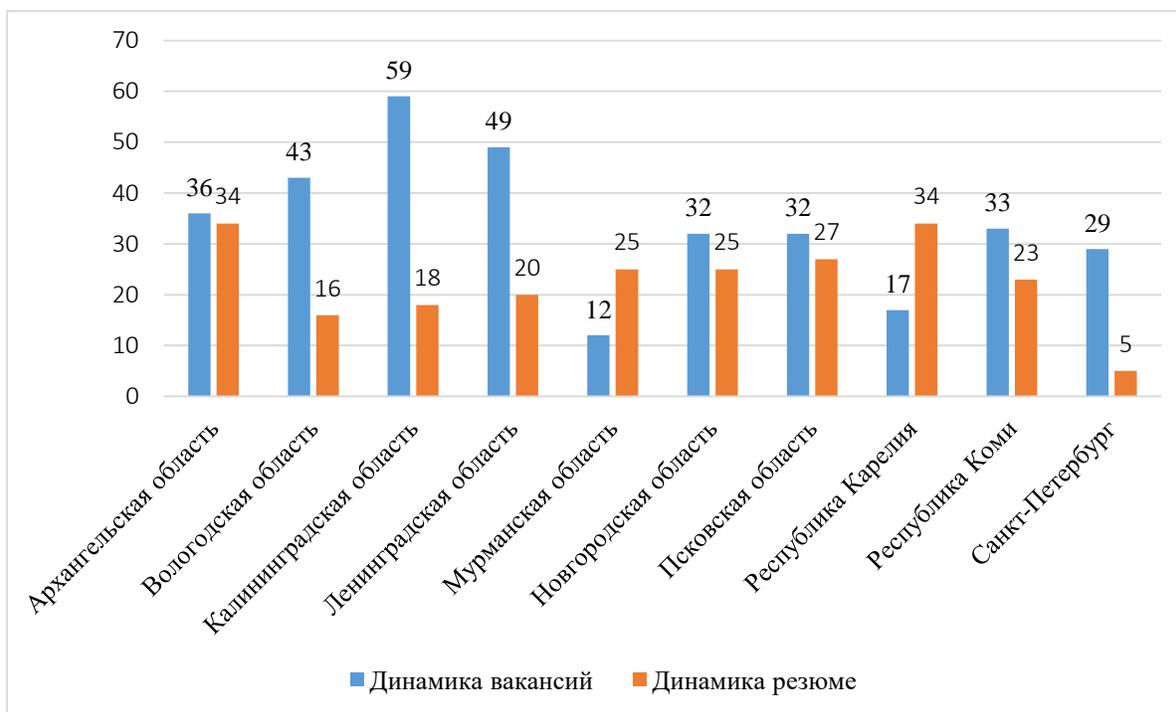
**Таблица 3 – Платформы поиска работы в Республике Беларусь**

<b>Платформа</b>	<b>Краткое описание</b>
Портал ГСЗ. <a href="https://gsz.gov.by/">https://gsz.gov.by/</a>	Информационный портал государственной службы занятости (далее – портал ГСЗ) предназначен для перевода услуг, предоставляемых населению и нанимателям органами государственной службой занятости Республики Беларусь в электронный вид
Rabota.by	Крупный портал с фильтром для поиска удаленной, проектной работы или подработки.
Belmeta.com	Агрегатор вакансий, в том числе с фильтром "Подработка на дому".
Onliner	Раздел Барахолка с объявлениями о разовой работе (грузчики, разно-рабочие, IT-фриланс).
Группы в соцсе- тях	Сообщества (например, "Работа Минск" ВКонтакте) с предложениями временной или разовой работы.
Jooble	Собирает объявления с более чем 800 сайтов, множество предложений для частичной занятости.

*Источник: Данные сайтов [12;13].*

Следует отметить, что значительным региональным вариациям подвержена динамика спроса на рынке труда, прирост по объему предложения, в целом, стабилен. Неравномерность присутствует и при сопоставлении данных о приросте вакансий и резюме в отраслевом разрезе.

На основании данных России в, частности по СЗФО РФ, представленных на рисунке 2 можно сделать несколько выводов относительно динамики спроса и предложений по рабочим профессиям: во всех субъектах СЗФО РФ потребность в рабочих кадрах возросла; в Мурманской области и Республике Карелия предложение опережает спрос в этой сфере по темпам прироста; в целом, в этой сфере наблюдается оживление.



**Рисунок 2 – Динамика вакансий и резюме (периоды: январь-сентябрь 2024 г. относительно январь-сентябрь 2023 г.) по рабочим специальностям, в процентах**

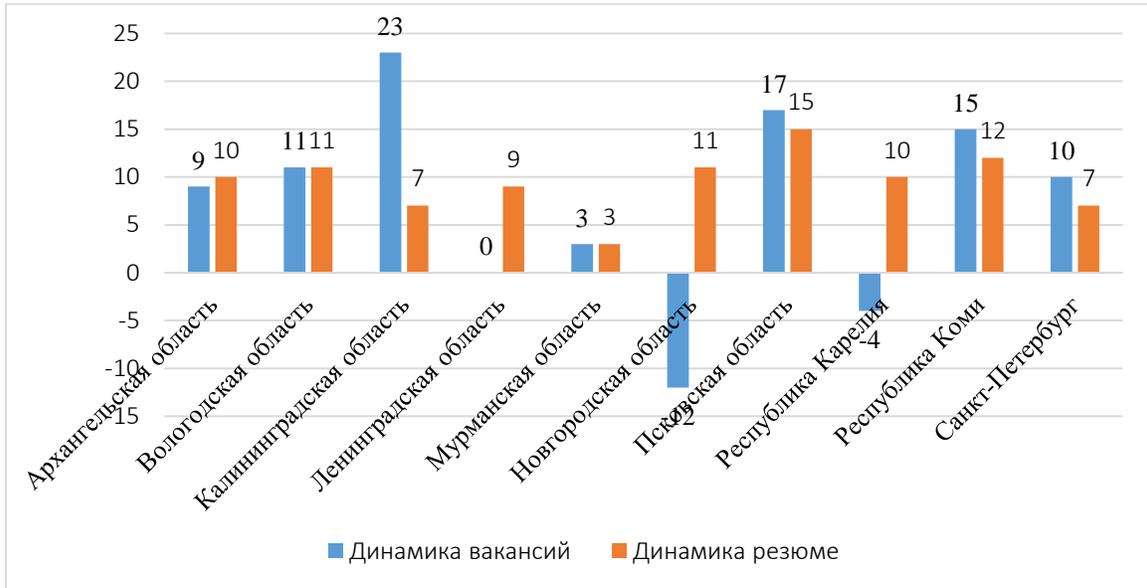
*Источник: по данным портала hh.ru*

Ситуация в сфере информационных технологий ситуация иная (рисунок 3), характеризуется меньшей интенсивностью прироста (в Новгородской области и Республике Карелия – отрицательных значения), что в целом может говорить о перегреве отрасли.

Приток симпатий соискателей к рабочим специальностям подтверждают и качественные исследования, хотя лидерство сохраняется за IT сферой и врачами (по 32% опрошенных в рамках опроса ВЦИОМ) [14]. Согласно результатам опроса, на втором месте в иерархии престижности профессий - две сферы деятельности: рабочие специальности и силовые структуры (по 17%).

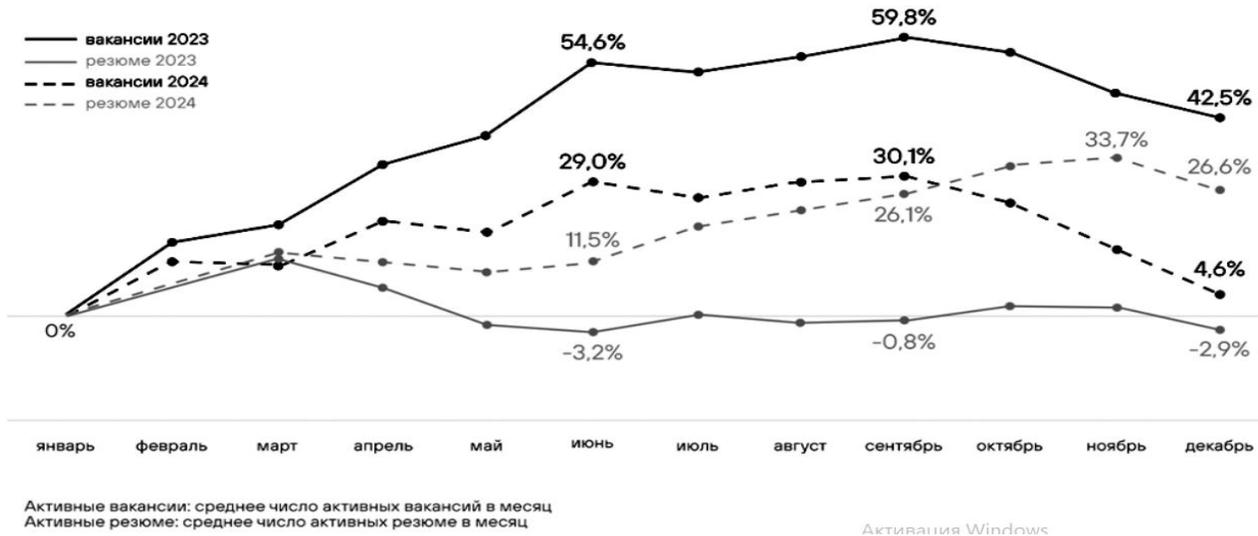
Мониторинг спроса и предложения на рынке труда Республики Беларусь в течение 2023–2024 гг., согласно оценкам Исследовательского центра *rabota.by* (рисунок 4), свидетельствует о том, что «наибольшее количество объявлений о работе или пик приходится на сентябрь. В 2024 г. их число выросло на 30,1% по сравнению с январем 2024 г. К концу года темп прироста вакансий замедлился, что связано с сезонностью. В период зимних праздников ежегодно активность как

работодателей, так и соискателей снижается» [9, с. 144]. В начале 2024 г. соискательская активность была низкой, но во второй половине года она выросла и к осени количество размещенных на сайте работа.by анкет увеличилось на 33,7% по сравнению с январем 2024 г.



**Рисунок 3 – Динамика вакансий и резюме (периоды: январь-сентябрь 2024 г. относительно январь-сентябрь 2023 г.) в сфере информационных технологий, в процентах**

Источник: по данным портала hh.ru



**Рисунок 4 – Динамика среднего числа активных вакансий и резюме на начало года в Республике Беларусь, %**

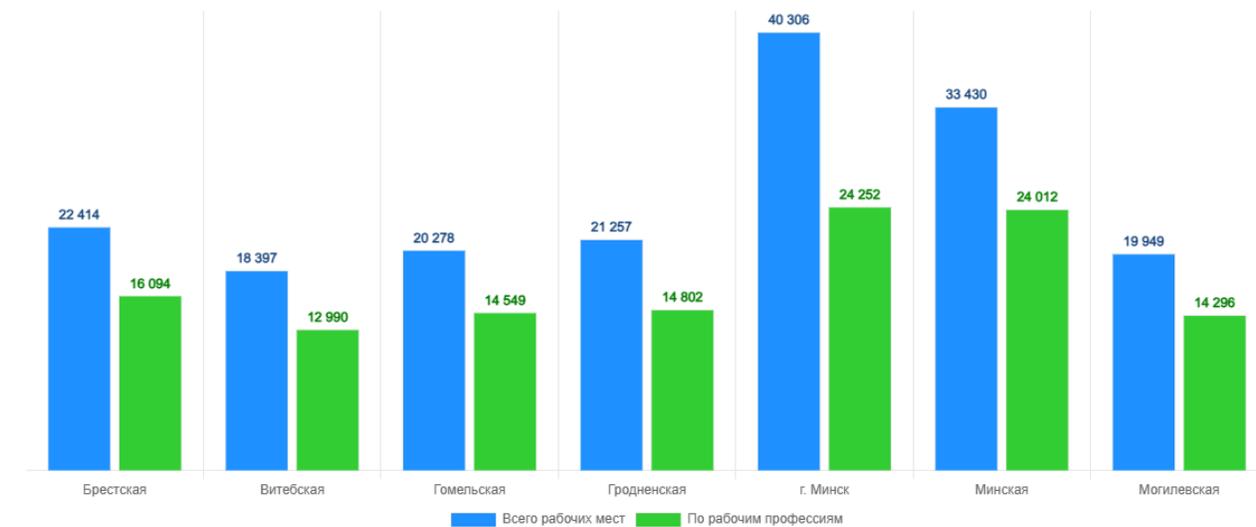
Источник: Данные интернет-источника [9, с. 144].

В январе-сентябре 2025 г. за содействием в трудоустройстве по Беларуси обратилось 119,3 тыс. человек (при общем составе рабочей силы в 4,95 тыс. человек). На постоянную работу трудоустроено 105,3 тыс. чел., 1,3 тыс. человек направлен на обучение по профессиям, востребованным на рынке труда, 100 семей безработных переселено на новое место жительства и работы. Нанимателями на 1 октября 2025 г. заявлены сведения о наличии 176,0 тыс. свободных рабочих мест, из них более 23 тыс. с предоставлением жилья. Спрос на работников по профессиям рабочих составил порядка 69% от общего числа вакансий. В разрезе регионов наибольшее количество рабочих мест отмечается в столице и в ее окрестностях, к тому же более 60% вакансий составляют рабочие профессии. Средний период трудоустройства в столице превышает по отношению к другим регионам практически в 2 раза и достигает до 2 месяцев, что объясняется комплексом взаимосвязанных причин. Основным фактором, удлиняющим поиск работы в столице, выступает Структурное несоответствие рынка, в частности, высокая концентрация соискателей, поскольку г. Минск является главным экономическим и образовательным центром куда стекаются выпускники со всей страны, а также специалисты из регионов, желающие построить карьеру, потому предложение труда велико. К тому же организации и предприятия нуждаются не просто в сотрудниках, а осуществляют поиск мотивированных и опытных специалистов потому, проводят больше собеседований, тщательнее отбирают кандидатов, что растягивает процесс. С другой стороны, переезжая в столицу, люди рассчитывают на более высокую зарплату, карьерный рост и лучшие условия, потому соискатели готовы ждать дольше, чтобы найти идеальный вариант, а не соглашаться на первое же предложение. Отметим экономические и отраслевые особенности, в частности, доминирование в структуре сферы услуг – ИТ, для которых характерен более долгий и многоэтапный отбор (несколько интервью, тестовые задания). Чтобы переманить лучших кандидатов, компании вынуждены предлагать не только зарплату, но и соцпакет (медстраховка, спортзал, обучение). Согласование этих условий внутри компании также занимает время. На дисбаланс на рынке труда влияют также поведенческие и инфраструктурные факторы: сезонность – выпускники учебных заведений (июнь-июль) активно начинают искать работу летом, увеличивая конкуренцию на стартовые позиции; развитая система поддержки (пособия по безработице, наличие сбережений) позволяют минчанам дольше оставаться в поиске; информационная прозрачность – жители столицы более активны в использовании онлайн-ресурсов (Rabota.by, LinkedIn, рекрутинговые агентства), что дает им доступ к большому количеству вакансий и позволяет дольше сравнивать предложения.

Более длительный срок трудоустройства в Минске — это не показатель кризиса, а признак зрелого и диверсифицированного рынка труда, где идет поиск более талантливой молодежи и специалистов. Соискатели с востребованными навыками могут позволить себе быть разборчивыми, а работодатели вынуждены долго искать «идеального» кандидата, создавая общую статистику в 2 месяца. В регионах же рынок менее динамичен: вакансий меньше, требования и ожидания скромнее, поэтому трудоустройство происходит быстрее.

В процессе исследования нами установлено, что для крупных городов России и Беларуси «характерна большая гибкость, выявлены основные сходства и различия в структуре и проблемах занятости населения между Минском и Санкт-Петербургом. К сходствам относятся: высокий уровень образования, поскольку столица Беларуси и северная столица России характеризуются высоким уровнем образования населения, что создает благоприятную почву для развития высокотехнологичных и наукоемких отраслей; преобладание сферы услуг, так как в обоих городах значительная часть населения занята в торговле, ИТ, транспорте и логистике,

финансах, образовании, здравоохранении, туризме; востребованностью в кадрах для цифровой экономики, особенно в промышленности и строительстве. Оба города обладают значительным потенциалом для развития, но сталкиваются с разными вызовами. Минск, с его сильной государственной поддержкой, стремится к развитию промышленного и ИТ-сектора, в то время как Санкт-Петербург делает ставку на диверсифицированную экономику с акцентом на сферу услуг и инновационные технологии» [15, с. 70]. Как показали проведенные ранее совместные исследования, ключевыми «различиями между занятостью населения в Минске (Беларусь) и Санкт-Петербурге (Россия) выступает: структура экономики, размер рынка труда, миграция рабочей силы, влияние государства на рынок труда, политика занятости, уровень заработной платы» [15, с. 71-72].



**Рисунок 5 – Количество свободных рабочих мест (тыс.) на 1 октября 2025 г.**

*Источник: Данные портала ГСЗ [12].*

Несмотря на то, что в целом по рынку труда Беларуси наблюдается баланс между спросом и предложением, в отдельных наиболее массовых профессиях сохраняется дефицит кадров. Практически во всех регионах наблюдается потребность в госучреждениях врачей и среднего медперсонала, квалифицированных рабочих (сварщики, водители, операторы станков), специалистов в сфере услуг (продавцов, работников гостиниц, парикмахеров, поваров, курьеров). Причем доля сфер, в которых ощущается нехватка персонала, составляет 72% от всех активных вакансий на [rabota.by](http://rabota.by). Самая высокая конкуренция за рабочие места наблюдается в офисных и креативных сферах, где сложнее всего искать работу: административный персонал (20,7 резюме на вакансию в 2025 г.), маркетинг, реклама, PR (20,4), информационные технологии (15,2) (рисунок 6). Цифровая трансформация в Беларуси создает передовую инфраструктуру для предоставления услуг, но ее влияние на формирование качественных рабочих мест и смягчение глубоких региональных дисбалансов остается сложной задачей.



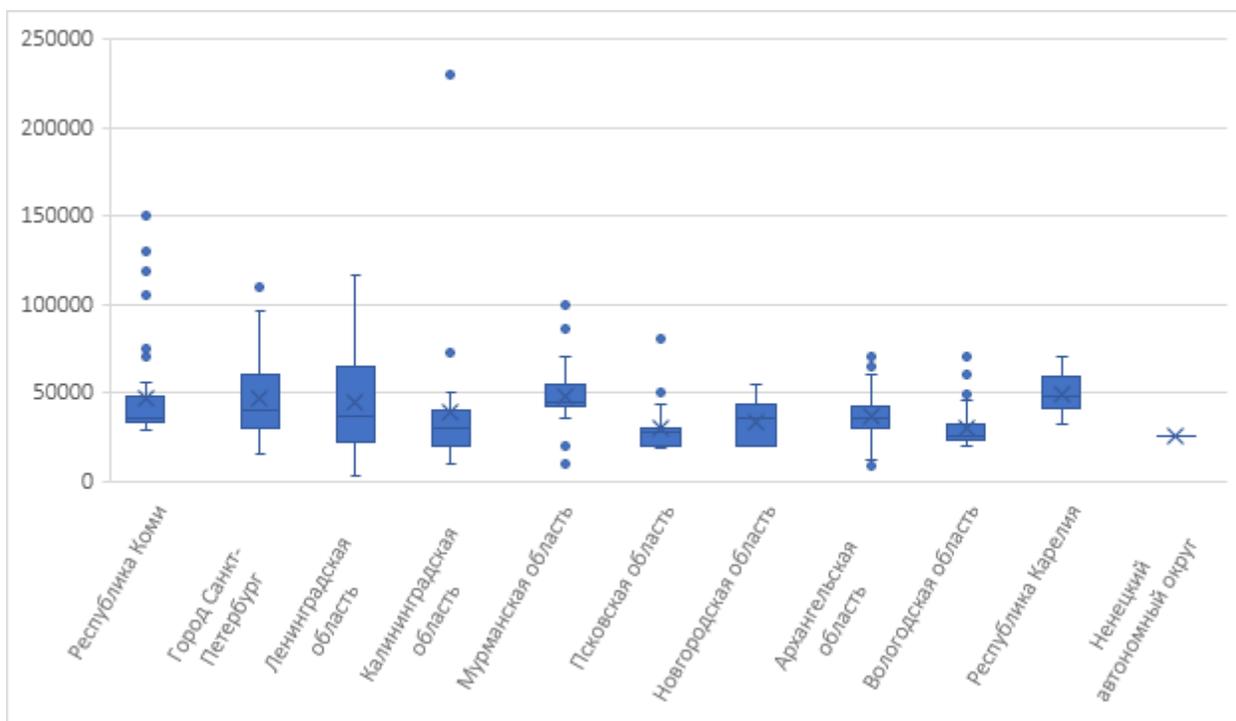
**Рисунок 6 – Структура вакансий и резюме по профессиям на рынке труда Беларуси, 2 квартал 2025 г.**

Источник: Данные портала *rabota.by* [16].

Сравнивая темпы роста зарплат (2 кв. 2024 г. по сравнению со 2 кв. 2023 г.) который составил 23%, с отчетным периодом (2 кв. 2025 г. по сравнению со 2 кв. 2024 г.) отметим замедление его до 18%, потеряв 5 п.п. но при этом темпы роста заработных плат все еще остаются высокими.

Минимальная заработная плата (далее – МЗП) устанавливает законодательный порог оплаты труда, однако в условиях острой нехватки рабочих кадров ее роль меняется. Согласно статистике, спрос на работников по профессиям рабочих составляет около 67% от всех заявленных вакансий в Беларуси и именно здесь часто предлагается заработная плата, близкая к минимальной. В тоже время в условиях нехватки работников предприятия вынуждены предлагать заработную плату значительно выше минимального уровня, чтобы привлечь кадры, например, в 2024 г. лидером по темпам роста зарплат стало строительство (+21.6%), где средняя зарплата достигла 2615.9 бел. руб. Данное обстоятельство демонстрирует, что рынок самостоятельно корректирует доходы в дефицитных секторах, делая их более привлекательными.

Важнейшим показателем для понимания причин, представленных выше флуктуаций, является заработная плата. Для последующего анализа использованы данные портала Работа России за июнь 2024 года. Важно отметить, что рассматриваемый показатель – не среднемесячная начисленная заработная плата, а минимальная заработная плата, указанная в размещенных на портале вакансиях в рассматриваемых сферах. Так, например, в рабочих специальностях (Рисунок 7) медианная минимальная заработная плата ниже 50 тыс. рублей с некоторыми выбросами, однако верхний квартиль только в Ленинградской области превышает 65 тыс. рублей. Наиболее выраженный квартильный размах также приходится на Ленинградскую область.



**Рисунок 7 – Минимальная заработная плата по рабочим специальностям за июнь 2024 года, в рублях**

Источник: ЕЦП Работа России.

В Беларуси существует значительная разница в уровнях заработной платы в зависимости от региона и сферы занятости. Основной тренд последних лет — устойчивый рост номинальных зарплат, однако разрыв между высокооплачиваемыми и низкооплачиваемыми отраслями, а также между столицей и другими регионами остается существенным. Наименьший уровень оплаты труда традиционно наблюдается в социальной сфере (образование, здравоохранение), а также в сфере услуг гостиниц и общественного питания. Географический разрыв в оплате труда является устойчивой характеристикой белорусского рынка. Минск продолжает значительно опережать все области страны. Анализ заработной платы в Минской агломерации выявил, что наибольший ее уровень среди отраслей сферы производства характерен для строительной отрасли и превышает республиканский на 10% поскольку выполнение сложных проектов (энергоэффективное жильё, логистические хабы), требует квалифицированных кадров с высокой оплатой труда (таблица 4). Оценка оплаты труда в г. Минске показала, что при среднем ее уровне в 2024 г. 3024,7 руб. в строительстве она составляла 2905,8 руб., что ниже на 4%. В Минской области средний уровень зарплаты в строительстве выше на 14,8%, чем по области для всех видов деятельности. Данное обстоятельство объясняется высокой концентрацией рабочих в столице, поскольку здесь сосредоточено 38% строительных организаций страны, что усиливает конкуренцию за рабочие места и сдерживает рост заработных плат. К тому же большая доля административного персонала (бухгалтера, менеджеры) с фиксированными окладами имеют зарплаты ниже, чем у рабочих на объектах. Причинами роста зарплат в Минской области могут служить инфраструктурные мегапроекты как благоустройство придомовых территорий, строительство дорог, логистических центров и энергоэффективных объектов, где требуются высококвалифицированные кадры. В динамике в большинстве сфер зар-

платы стабильны, закономерен сезонный рост в сельскохозяйственной сфере, а также в строительстве, которое пока находится на подъеме. Небольшой рост в промышленности на фоне спада производства скорее обусловлен желанием удержать кадры до улучшения рыночной конъюнктуры. Согласно проектам прогнозных документов, государство будет снижать стимулирование внутреннего спроса через рост доходов населения, который запланирован на 2026 г. (4,8%) более чем в 2 раза ниже текущего.

Ранжирование отраслей по уровню зарплат четко указывает на влияние цифровизации и производительности труда. Лидером выступает цифровой сектор – отрасль «информация и связь», имеющая беспрецедентно высокий уровень зарплат (247,6% от средней по Беларуси). Данный аспект является прямым следствием: высокой производительности труда, характерной для IT-сферы, где результаты труда могут быть тиражируемы с минимальными предельными издержками; глобального спроса на услуги белорусских IT-специалистов, что позволяет компаниям платить более высокие зарплаты; острой конкуренцией за высококвалифицированные кадры, которая ведет к увеличению зарплат. Традиционные отрасли с высокой добавленной стоимостью как строительство и промышленность показывают зарплаты выше среднего (109,9% и 105,8%) производительность которых традиционно высока, но рост может быть ограничен физическими факторами и более медленными темпами внедрения цифровых технологий по сравнению с IT.

Таблица 4 наглядно демонстрирует два ключевых аспекта гендерного неравенства на рынке труда: горизонтальную и вертикальную сегрегации. Горизонтальная заключается в неравномерном распределении мужчин и женщин по разным отраслям. «Женскими» отраслями выступает сфера услуг и, в частности, торговля, гостиничный бизнес, здравоохранение, образование. Например, в образовании доля женщин составляет 81,6%, при этом средняя зарплата в этой отрасли одна из самых низких (1578,5 руб. по Беларуси, что составляет 69% от средней по стране). К «мужским» отраслям относят сферу производства. В строительстве и промышленности доля женщин составляет 17,3% и 39,5% соответственно и эти отрасли характеризуются более высокими, чем в среднем, зарплатами (109,9% и 105,8%). Смешанная отрасль – сфера информации и связи близка к гендерному паритету (44,9% женщин), но здесь наблюдается самый значительный разрыв в оплате труда. Вертикальная сегрегация отражает разрыв в оплате труда поскольку в целом по всем отраслям зарплата женщин составляет лишь 72,9% от зарплаты мужчин. Максимальный разрыв — в самых доходных отраслях. Наибольшая дискриминация по полу наблюдается в высокооплачиваемой сфере информации и связи, где женщины зарабатывают всего 58,8% от зарплаты мужчин, что может указывать на то, что женщины в этой сфере чаще занимают менее оплачиваемые позиции (например, специалисты по поддержке, тестировщики), в то время как мужчины преобладают на высокооплачиваемых ролях (разработка, архитектура, менеджмент). Минимальный разрыв — в низкооплачиваемых «женских» отраслях, например, в образовании разрыв минимален (95,4%), что, однако, не является показателем равенства, а скорее следствием того, что в отрасли доминируют женщины, и уровень оплаты труда является низким для всех. Относительно производственной сферы в строительстве, несмотря на низкую долю женщин, разрыв в зарплате (84,8%) меньше, чем в промышленности (75,8%) и значительно меньше, чем в IT, объясняя это тем, что женщины, решившие работать в традиционно "мужской" отрасли, занимают в ней достаточно квалифицированные и стабильные позиции (инженерно-технический персонал, бухгалтерия, руководящие должности).

Таблица 4 – Ранжирование номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников в разрезе видов экономической деятельности в 2024 г. по Республике Беларусь г. Минску и Минской области

Виды экономической деятельности	Номинальная среднемесячная зарплата						Доля женщин в общей численности работников страны, %	Отношение средней заработной платы женщин к зарплате мужчин, %
	Беларусь		г. Минск		Минская область			
	Бел. руб.	% к средней	Бел. руб.	% к средней	Бел. руб.	% к средней		
<b>Сфера производства</b>								
1. строительство	2 516,1	109,9	2905,8	96,1	2625,1	114,8	17,3	84,8
2. промышленность	2 421,5	105,8	2769,6	91,6	2613,8	114,3	39,5	75,8
3. сельское, лесное и рыбное хозяйство	1 817,9	79,4	2908,5	96,2	2006,4	87,7	38,4	88,5
<b>Сфера услуг</b>								
<i>из них:</i>								
1. информация и связь	5 665,8	247,6	6528,5	215,8	3693,6	161,5	44,9	58,8
2. оптовая и розничная торговля; ремонт авто и мотоциклов	2 059,7	90,0	2578,6	85,3	2189,8	95,8	62,0	71,4
3. образование	1 578,5	69,0	1888,7	62,4	1566,9	68,5	81,6	95,4
<b>Средняя</b> величина по видам экономической деятельности	2 288,6	100,0	3 024,7	100,0	2 286,8	100,0	53,1	72,9

Источник: разработано автором на основе данных Белстата [17, с. 22-27].

Анализ выявил корреляционную зависимость в том, что цифровизация увеличивает общее благосостояние в отрасли, но усугубляет гендерный разрыв. Самый высокооплачиваемый и быстрорастущий сектор экономики демонстрирует и самый большой гендерный разрыв в оплате труда. Это создает риски усиления общего гендерного неравенства в доходах (высокие зарплаты концентрируются в отрасли, где женщины значительно проигрывают в оплате), сдерживания карьерного роста женщин (высокий разрыв может быть барьером для притока и удержания талантливых женщин в IT-сфере). Отрасли с высокой социальной значимостью (образование) имеют низкую оплату труда, что является классической рыночной дилеммой. Цифровизация может быть инструментом повышения их производительности (онлайн-курсы, цифровые инструменты), но это не всегда напрямую конвертируется в рост зарплат, особенно в госсекторе.

Таким образом, цифровая трансформация и повышение производительности труда как общая цель и в то же время вызов для развития единого рынка труда России и Беларуси предполагают реализацию следующих мер в рамках гармонизации социально-экономического пространства Союзного государства:

- Системный мониторинг влияния цифровой трансформации экономики и общества на региональные экономические системы России и Беларуси обособленно и в контексте взаимодействий (онлайн торговля, использование онлайн-платформ для поиска и привлечения сотрудников и пр.) как на основе опросов работодателей, так и в рамках собираемой Росстатом и Белстатом статистики.
- Синхронизация документов стратегического планирования России и Беларуси в части управления занятостью населения на региональном уровне (в первую очередь применительно к приграничным регионам). В том числе с учетом положений Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года [18] в части обеспечения производительной занятости и отмеченных в стратегии мер по «снижению межрегиональных диспропорций на рынке труда, в том числе посредством повышения территориальной и профессиональной мобильности рабочей силы»;
- Цифровизация является ключевым драйвером роста зарплат, что видно на примере сектора информации и связи, однако выгоды от цифровизации распределяются неравномерно между полами и возникает «цифровой гендерный разрыв», когда мужчины получают непропорционально большую выгоду от роста высокотехнологичных секторов экономики.
- Для обеспечения устойчивого и инклюзивного роста необходима политика, направленная не только на поддержку цифровых отраслей, но и на: стимулирование девочек и женщин к получению STEM-образования и построению карьеры в высокотехнологичных сферах; борьбу с дискриминацией при найме и карьерном продвижении в IT-секторе; повышение оплаты труда в значимых, но низкооплачиваемых «женских» отраслях (образование, здравоохранение), в том числе через их цифровую трансформацию.
- Для роста производительности целесообразно внедрение цифровых технологий и, в частности, внедрение и развитие концепции цифрового труда (digitallabour) – формы труда, который осуществляется посредством взаимодействия с такими информационно-коммуникационными технологиями, как цифровые платформы или искусственный интеллект, которые подразумевают изменение модели труда и занятости с точки зрения цифровизации. Методологическими принципами цифрового труда являются: включенность в цифровую сетевую среду (в том числе в цифровые платформы и экосистемы); гибкость и адекватное реагирование трудовых систем на внешние и внутренние воздействия; эффективность в получении экономического

либо социального результата (эффекта); гуманизация и профессиональная самореализация, которые повышают качество трудовой жизни; нормативность и социальная ответственность [19, с. 174].

- Внедрение концепции Teamwork, которая предполагает эффективную командную работу шаг за шагом, где основной задачей является развитие у членов команды сервисного сознания путем пробуждения у работников мотивации на решение специфических задач в сфере услуг. Спецификой деятельности организаций сферы услуг является взаимодействие коллектива как единой системы, независимо от занимаемой должности сотрудников, например, клиентоориентированность ресторанного бизнеса зависит от четкости и слаженности рабочих процессов всех сотрудников: администратора, официанта, шеф-повара, повара, уборщицы. При использовании ИКТ Teamwork не работает с общим файлом модели, а применяет ВІМ-сервер для обеспечения совместного доступа к модели, управления всем проектом и обмена данными между участниками. Такая клиент-серверная технология поддерживает полноценный непрерывный доступ к проекту вне зависимости от загрузки иных участников, например, все могут одновременно отправлять или получать изменения. В работе используется прозрачная схема синхронизации: статус «занят/свободен» виден у всех элементов в режиме реального времени.
- Развитие softskills, поскольку в работе с людьми при оказании услуг эмоции и чувства играют более важную роль, чем КРІ, регламенты или штрафы. В цифровых каналах (например, услуги нормативно-правового характера), где люди видят только текст и не могут посмотреть в глаза или услышать оттенки речи, а работать нужно с еще большим количеством клиентов, чем на телефоне, оператору необходимо обладать мягкими навыками, чтобы контролировать диалог. Развитые softskills помогают поддерживать дружелюбную атмосферу в чате, а гибкость мышления позволяет быстро адаптироваться к меняющимся условиям, переключаться между задачами и чатами, реагировать на нестандартные вопросы и проблемы клиентов. Оператор каждый день сталкивается с клиентами, которые что-то не понимают, чем-то недовольны и задают множество вопросов.
- Привлечение в сферу услуг прямых иностранных инвестиций (далее – ПИИ), связанных с ИКТ. С одной стороны, в Беларуси в сфере ИКТ преобладает аутсорсинговая модель бизнеса, которая требует меньше инвестиций и большей частью развивается за счет собственного внутреннего капитала, а с другой – развивающаяся в стране продуктовая модель больше связана с деятельностью стартапов, которые нуждаются в меньшем объеме финансирования. Кроме того, в Республике Беларусь нет четкой стратегии привлечения ПИИ в сферу ИКТ, которая бы обозначила соответствующие цели и способы их достижения. Важен четко обозначенный фокус в области инвестиций, взаимодействие с университетами, создание предпринимательского сообщества, стремящегося развивать международный бизнес, повышение качества образования с целью нивелирования опережающего развития технологий по отношению к существующим компетенциям сотрудников.

### **Литература:**

1. Беларусь и Россия. 2024: Стат.сб./Росстат, Белстат, – М., Росстат, 2024. – 199 с.
2. Sarabdeen, M.; Aloffaysan, H. Investigating the Impact of Digital Transformation on the Labor Market in the Era of Changing Digital Transformation Dynamics in Saudi Arabia. *Economies* 2023, 11, 12. <https://doi.org/10.3390/economies11010012>

3. Цифровая трансформация и электронная торговля. Влияние на индийскую промышленность. – URL: <https://www.cosmoprofindia.com/the-impact-of-digital-transformation-and-e-commerce-on-the-indian-industry/>
4. Digital-рынок Беларуси 2024: что учитывать и чем пользоваться бизнесу сегодня. – URL: [https://association.by/digital\\_rinok\\_belarusi\\_2024\\_wunder](https://association.by/digital_rinok_belarusi_2024_wunder)
5. Цифровая экономика и рынок труда, цифровые технологии и трудовые отношения: Взаимовлияние, особенности и тенденции развития. – URL: <https://vniitruda.ru/blog/cifrova-ekonomika-i-rynok-truda-cifrovye-tehnologii-i-trudovye-otnosheniya-vzaimovlianiye-osobennosti-i-tendencii-razvitiya>
6. Платформенная занятость в России: динамика распространенности и ключевые характеристики занятых. – URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/940903153.pdf>
7. Социальные гарантии для платформенных занятых в России — 2024 Результаты социально-экономического мониторинга. – URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/66e/cz42mhivcz4efvjua99s0r3nipqbg18e.pdf>
8. Титаренко Л.Г., Карапетян Р.В. Цифровая трансформация трудовой сферы: сравнительный анализ показателей России и Беларуси. Журнал Белорусского государственного университета. Социология. 2021;1:52–69. <https://doi.org/10.33581/2521-6821-2021-1-52-69>
9. Морозова Н. Н. Развитие рынка труда Республики Беларусь в условиях цифровой экономики : монография / Н. Н. Морозова; Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики. – Минск : Беларуская навука, 2025. – 364 с. – (Белорусская экономическая школа).
10. Занятость населения в Республике Беларусь в 2024 году (по материалам выборочного обследования): стат. бюллетень // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2025. – 150 с.
11. Национальный статистический комитет Республики. Беларусь: [сайт]. – Минск, 1998-2024. – URL: <https://dataportal.belstat.gov.by> (дата обращения: 15.04.2025).
12. Информационный портал государственной службы занятости. – URL: <https://gsz.gov.by/directory/information/about/> (дата обращения 11.07.2025)
13. Топ 10 лучших сайтов для поиска подработки в Минске и Беларуси // Все Курсы Бай. – URL: <https://vse-kursy.by/read/176-luchshie-sayty-dlya-poiska-podrabotki-v-minske-i-belarusi.html> (дата обращения 10.05.2025)
14. Наиболее престижные и доходные профессии: мониторинг URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/naibolee-prestizhnye-i-dokhodnye-professii-monitoring> (дата обращения 08.10. 2024)
15. Морозова, Н. Н. Рынок труда Союзного государства Беларуси и России / Н. Н. Морозова, А. Н. Леонтьева // Вестник Института экономики НАН Беларуси : сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Ин-т экономики. – 2025. – Вып. 10. – С. 57–75. <https://doi.org/10.47612/2789-51222025-10-57-75>
16. Рынок труда Беларуси: усиление конкуренции на фоне замедления роста зарплат // PRODELO. – URL: <https://prodelo.by/rynok-truda-belarusi-usilenie-konkurenczii-na-fone-zamedleniya-gosta-zarplat/>(дата обращения: 31.07.25)
17. Численность, заработная плата работников, затраты организаций Республики Беларусь на рабочую силу в 2024 г. (по данным разработки годовой отчетности по труду): стат. бюллетень // Национальный статистический комитет Республики Беларусь Минск, 2025. – 40 с.
18. Протокол заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 4 февраля 2020 г. № 3
19. Морозова, Н. Н. Занятость и производительность труда в сфере услуг: монография / Н. Н. Морозова, Е. А. Милашевич, Ю. П. Якубук ; под науч. ред. Н. Н. Морозовой ; Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики. – Минск: Беларуская навука, 2024. – 213 с. – (Белорусская экономическая школа).

## МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

В условиях ограниченных человеческих, финансовых, материальных и иных ресурсов социально-экономическое развитие сельских поселений и городских поселений обеспечить практически невозможно. Это касается также муниципальных районов и муниципальных округов проблемных регионов, которые самостоятельно не могут решить накопившиеся социально-экономические проблемы и реализовать свой потенциал без дополнительной поддержки федерального центра. Одним из основных способов решения данной проблемы становится межмуниципальное сотрудничество. С другой стороны, взаимодействие муниципалитетов друг с другом оправдано в силу территориального соседства, общности культуры, единых традиций, схожей структуры производственной и ремесленной деятельности и по ряду других причин.

Выделяют два подхода к пониманию сущности межмуниципального сотрудничества.

Первый подход – межмуниципальное сотрудничество в широком смысле – это любое взаимодействие муниципальных образований между собой в целях совместного решения вопросов и проблем локального значения, предоставления услуг населению. Примерами могут быть совместно организованные спортивные соревнования, этнографические и фольклорные праздники, ярмарки и выставки и др. Такого рода мероприятия, как правило, называют межрайонными. Каждый район принимает на себя определенные расходы (проезд участников, проживание, питание и т.д.). Иногда все расходы принимает на себя принимающая сторона, а в следующем году другой район становится принимающей стороной. Основные эффекты межмуниципального сотрудничества выражаются в виде дополнительных полезностей: интересней спортивное соперничество, шире представлен ассортимент товаров, концертные номера разнообразнее и т.д.

Второй подход – межмуниципальное сотрудничество в узком смысле, то есть это межмуниципальное сотрудничество, основанное на соглашениях, договорах, решениях органов местного самоуправления.

В законе «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [1] определены следующие формы межмуниципального сотрудничества:

1. членство муниципальных образований в объединениях муниципальных образований;
2. учреждение межмуниципальных хозяйственных обществ, межмуниципального печатного средства массовой информации и сетевого издания;
3. учреждение муниципальными образованиями некоммерческих организаций;
4. заключение договоров и соглашений;
5. организация взаимодействия советов муниципальных образований субъектов Российской Федерации.

На практике основными формами межмуниципального сотрудничества сегодня в Российской Федерации являются:

- ассоциативное сотрудничество. Образование советов и иных объединений муниципальных образований в субъекте РФ или в масштабе всей страны;
- договорное сотрудничество. Заключение договоров и соглашений о сотрудничестве, совместной деятельности, что позволяет решать конкретные проблемы, затрагивающие интересы двух и более муниципальных образований;

– хозяйственное сотрудничество. Создание хозяйственных и некоммерческих межмуниципальных организаций, например, через учреждение межмуниципальных хозяйственных обществ или автономных некоммерческих организаций и фондов.

Рассмотрим эти формы межмуниципального сотрудничества подробнее.

В Республике Карелия действует Ассоциация «Совет муниципальных образований Республики Карелия», которая ежегодно на своем сайте публикует доклады о деятельности [2]. Наибольшее внимание привлекает деятельность ТОС. В Карелии действуют 595 ТОС, их деятельность направлена на решение конкретных социально-экономических задач населенных пунктов. В рамках регионального конкурса «Лучшая практика ТОС» выявляются наиболее активные территориальные органы самоуправления, демонстрируется их опыт другим ТОС. Победители конкурса награждаются дипломами, сертификатами, премиями, ценными подарками. Участники регионального конкурса участвуют и ежегодно побеждают во Всероссийском конкурсе «Лучшая практика ТОС». Также Ассоциация проводит «Школу инициативного бюджетирования», которая помогает муниципалитетам принимать участие в региональном конкурсе проектов Программы поддержки местных инициатив, проводит обучение, в том числе по вопросам школьного инициативного бюджетирования. Ассоциация организует муниципальные школы, проводит муниципальный форум и иные полезные для муниципалитетов мероприятия.

В Карелии развивается договорное межмуниципальное сотрудничество. Муниципальными образованиями Карелии заключено 46 межмуниципальных соглашений о сотрудничестве с другими муниципальными образованиями в пределах страны и несколько соглашений с муниципальными образованиями Республики Беларусь. Предметом этих соглашений является сотрудничество в сфере культуры, искусства, спорта, в ряде случаев предполагается проведение совместных деловых мероприятий в виде выставок, ярмарок товаров и изделий народных промыслов. Три национальных района Республики Карелии – Калевальский, Олонецкий и Пряжинский заключили соглашение о взаимодействии между собой. Эти соглашения направлены на сохранение и развитие карельского языка и культурного наследия. К договорному сотрудничеству можно, на наш взгляд, отнести и договорные модели взаимодействия в рамках городских агломераций. В Карелии разработана Концепция развития Петрозаводской городской агломерации [3], которая предполагает, что муниципальные образования – участники агломерации заключают между собой соглашения по решению отдельных вопросов. Например, в рамках соглашения о повышении инвестиционной привлекательности может быть выстроена унифицированная система Инвестиционных паспортов и пакетов документов для получения инвесторами имущественной поддержки и др. Важно подчеркнуть, что база для развития и расширения перечня тем таких соглашений есть. В соответствии с Федеральным законом от 02.08.2019 г. № 307-ФЗ [4] в Бюджетный кодекс РФ внесены изменения, предусматривающие возможность предоставления «горизонтальных» субсидий на муниципальном уровне, то есть субсидий из одного местного бюджета другому местному бюджету, в целях софинансирования расходных обязательств, возникающих при выполнении полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов местного значения.

Примеров хозяйственного сотрудничества в России крайне мало, в Карелии таких примеров нет, но опыт других регионов оправдано изучать [5], например:

- транспортное обслуживание населения (Челябинская область);
- торговля и бытовое обслуживание (ООО «Охотский хлеб», Хабаровский край);
- организация утилизации и переработки промышленных и бытовых отходов (ООО «Эколог», Астраханская область);
- пожарная охрана (АНО, Кировский район Калужской области);
- организация электро-, тепло-, газо- и водоснабжения (Республика Адыгея);

- деятельность аварийно-спасательных служб (Ставропольский край);
- создание и содержание межпоселенческих мест захоронения,
- содержание и ремонт автомобильных дорог и др.

Помимо перечисленного в Карелии межмуниципальное сотрудничество оправдано развивать по следующим направлениям:

- обучение взрослого населения, в т.ч. безработных в учреждениях дополнительного образования совместно с библиотекой, музеем, со службой занятости (местные промыслы, ремесла, востребованные виды деятельности);
- реализация совместных межрегиональных, межмуниципальных, проектов, включение таких проектов в бюджетные задания (производственные, творческие студии, мастер-классы, гастрономические мастерские и др.);
- реализация общих культурных, экологических и природоохранных проектов (музей, организации дополнительного образования, библиотека, НКО территории), например, музейный проект «Городок Кемской – форпост Беломорья»;
- помощь и обслуживание маломобильного населения;
- развитие туризма в регионе. В совместных информационных обзорах можно продвигать информацию об объектах гостеприимства, общественного питания, торговли и бытового обслуживания, объектах показа, медицинско-оздоровительных услугах, спортивных комплексах, бассейнов, банках, АЗС, СТО, аренде транспортных средств и иной полезной для гостей информацией по межмуниципальным туристским маршрутам.

В целом межмуниципальное сотрудничество способствует социально-экономическому развитию территории на основе объединения финансовых средств, материальных и иных ресурсов муниципальных образований для совместного решения вопросов местного значения, что создает полезности в виде оказания всех видов публичных услуг, улучшения качества услуг, обеспечивает полноту покрытия территории услугами, обеспечивает функционирование межмуниципальной инфраструктуры. В результате межмуниципального сотрудничества достигается эффект масштаба (снижение удельная стоимость оказания услуги, привлечение инвестиций (появляется более крупный субъект экономических отношений), а также достигается эффект синергии (организационный, кадровый и др.), что позволяет получить большую результативность эффективность деятельности.

### **Литература:**

1. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 13.12.2024), (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025). – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/20035>
2. Доклад о состоянии местного самоуправления в Республике Карелия в 2024 году. – URL: <https://асмо-карелия.рф/category/msu/doklady-o-sostoyanii-msu/>
3. Об утверждении Концепции развития Петрозаводской городской агломерации: распоряжение Главы Республики Карелия от 26.12.2022 № 14473/02-24/Аи / Администрация Пряжинского национального муниципального района. – URL: <https://pryazha.org/assets/page-files/0002/155/Prilozhenie-k-proektu-GP-CHalinskogo-SP-Koncepciya.pdf>
4. О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в целях совершенствования межбюджетных отношений. Федеральный закон от 02.08.2019 N 307-ФЗ. – URL: [consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_330709/](http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_330709/)
5. Гайнанов Д.А. Межмуниципальная кооперация в сфере развития внутреннего и въездного туризма. – URL: <http://prt.pravitelstvorb.ru>

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ НАСЕЛЕНИЯ<sup>1</sup>

В рамках цифровой трансформации государственного управления всё большую популярность набирает использование искусственного интеллекта (ИИ). Эта тенденция затрагивает и социальную сферу, к которой относится социальная защита населения.

В Российской Федерации принята Национальная стратегия развития ИИ на период до 2030 года, в которой ИИ определяется как комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые как минимум с результатами деятельности человека. Основным инструментом реализации Национальной стратегии развития ИИ выступал федеральный проект «Искусственный интеллект», активная реализация которого велась с 2021 г. по конец 2024 г. С 2025 г. мероприятия были продолжены уже в новом федеральном проекте в составе национальной программы «Экономика данных и цифровая трансформация государства».

В ноябре 2024 г. М.Мишустин подписал Распоряжение «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, на период до 2030 года», где непосредственно отмечена необходимость внедрения технологий искусственного интеллекта в сферу социальной защиты населения.

Рано или поздно все организации социального обеспечения будут использовать ИИ в той или иной форме. Согласно аналитическому докладу «Индекс готовности приоритетных отраслей экономики Российской Федерации к внедрению ИИ», подготовленному Национальным центром развития ИИ при Правительстве Российской Федерации совместно с ВЦИОМ, уровень использования технологий ИИ российскими организациями повысился с 20% в 2021 г. до 43% в 2024 г. В тоже время индекс готовности к внедрению ИИ в социальной сфере составлял в 2024 г. только 21 процент [1].

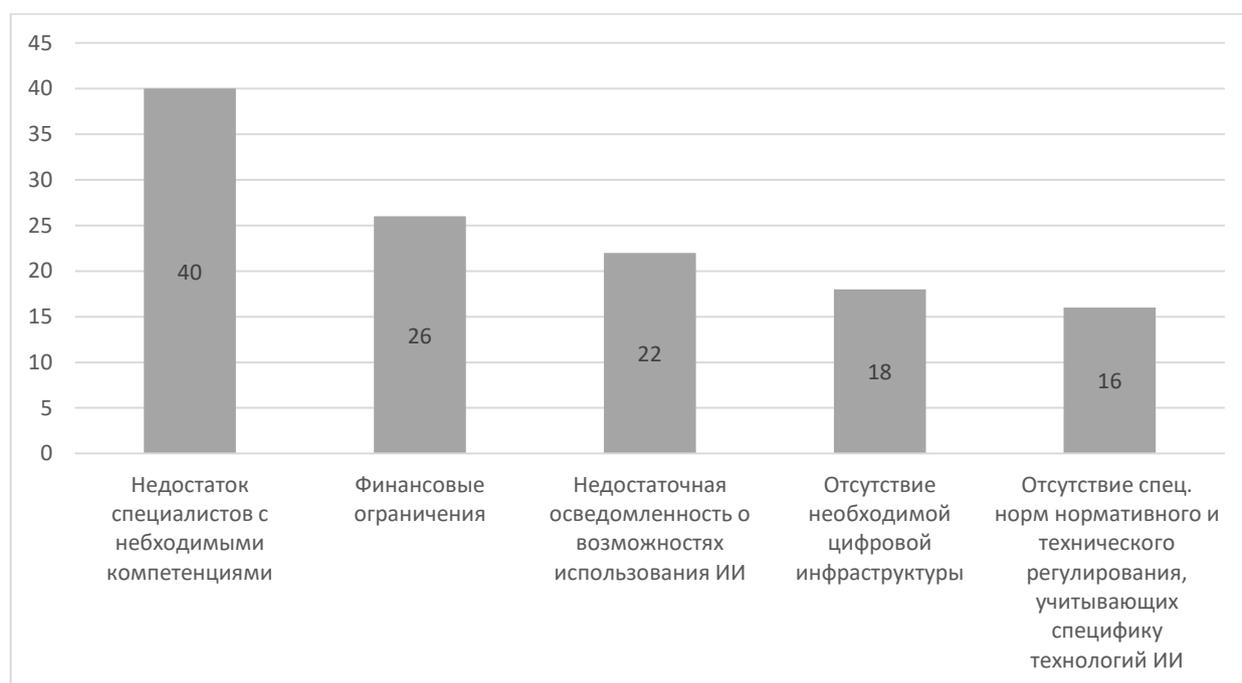
К ключевым барьерам развития и использования ИИ в социальной сфере можно отнести: недостаток специалистов с необходимыми компетенциями, финансовые ограничения, недостаточная осведомленность о возможностях использования ИИ, отсутствие необходимой цифровой инфраструктуры, а также отсутствие специальных норм, нормативного и технического регулирования, учитывающих специфику технологий ИИ (см. рис. 1).

ИИ стремительно преобразует способы предоставления услуг и принятия стратегических и оперативных решений учреждениями соцзащиты. Применение искусственного интеллекта в сфере социальной защиты населения имеет как сильные, так и слабые стороны. К сильным можно отнести:

- обработку и анализ больших объёмов данных;
- персонализацию обслуживания клиентов;
- проактивное выявление и устранение несоответствий;
- оптимизацию рабочих процессов;
- постоянное обучение и повышение квалификации сотрудников;
- помощь в распространении информации;

<sup>1</sup> Статья подготовлена в соответствии с темой НИР ИПРЭ РАН «Новые условия и факторы социально-экологического развития регионов России в условиях цифровой трансформации экономики и общества» (№ Г.Р. 124012000100-7; код – «FMGS-2024-0002»).

- оценку индивидуальных рисков попадания человека/семьи в кризисную ситуацию;
- выявление лиц, нуждающихся в социальной поддержке и защите;
- «цифровых социальных работников» (чат-боты, виртуальные помощники круглосуточно могут отвечать на вопросы граждан, информировать о положенных льготах и социальных услугах, помогать заполнять формы и т.д.)
- расширение возможностей социального обслуживания благодаря автоматизации процессов.
- повышение цифровой грамотности с помощью обучения технологиям ИИ;
- появление новых профессий, связанных с ИИ;
- формирование цифровой культуры организаций социальной сферы;
- повышение доверия граждан к государственным институтам.



**Рисунок 1 – Ключевые барьеры развития и использования ИИ в социальной сфере**

*Источник: Индекс готовности приоритетных отраслей экономики Российской Федерации к внедрению искусственного интеллекта. Аналитический доклад. – М.: Национальный центр развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации, 2024. — IV + 85 с.*

К слабым сторонам можно отнести:

- недостоверность ИИ-приложений;
- необходимость подготовки данных для очистки и обучения;
- зависимость от доступных данных, что увеличивает вероятность ошибок в принятии управленческих решений;
- угрозу безопасности (кибератаки и пр.);
- высокую стоимость систем ИИ;
- неумение ИИ генерировать новые идеи;
- необходимость разработки методов контроля и аудита алгоритмов;
- практически отсутствие правового поля для регулирования ИИ;
- увеличение потребления энергии<sup>1</sup>;

<sup>1</sup> По расчетам Международного энергетического агентства, к 2026 г. ИИ понадобится столько же электричества, сколько Японии потребила в 2025 г. – более 1000 ТВт·ч.[2].

- нарушение прав интеллектуальной собственности;
- сокращение рабочих мест;
- дипфейки и мошенничество с использованием ИИ;
- цифровое неравенство и создание его новых форм.

Акцентируем внимание на последнем тезисе о цифровом неравенстве. Граждане без смартфона, интернета или цифровых навыков не смогут получить доступ к персонализированным ИИ-сервисам (чат-ботам, мобильным приложениям, проактивным уведомлениям). В сфере социальной защиты населения к уязвимым группам, как раз относятся пожилые, малообеспеченные, жители сёл, которые зачастую исключены из цифровой среды. Возникает ситуация, когда искусственный интеллект, используемый в сфере соцзащиты, предназначен для помощи, в первую очередь, малозащищенных групп, может оставить этих людей «за бортом».

Следующая форма цифрового неравенства – алгоритмическая дискриминация. ИИ-система может необъективно оценивать потребности и принимать решения, ущемляющие определённые группы (например, многодетные семьи, мигрантов, людей с инвалидностью).

Сложные нейросетевые модели, не предоставляя понятных гражданину оснований для своих выводов, лишают людей права на справедливое разбирательство, что приводит к непрозрачности и неравенству перед принятым решением.

И, наконец, территориальное неравенство. Как правило, передовые ИИ-сервисы внедряются в столицах и пилотных регионах, а в малых городах и сёлах остаётся устаревшая система. Здесь же можно отметить неравномерное финансирование цифровизации, разный уровень компетенций и инфраструктуры в регионах. Все это приведет к изменению качества услуг.

Некоторые авторы подчеркивают, что «Обладая огромным потенциалом для улучшения жизни людей, ИИ в то же время связан с углублением цифрового разрыва — он может стать барьером для одних и привилегией для других, а не средством формирования инклюзивного общества» [3].

В связи с этим существование альтернативных, нецифровых каналов доступа к услугам обязательно. Необходимо продолжать обучение пожилых людей цифровой грамотности и осуществлять развитие инфраструктуры в сельской местности. Следует рассмотреть внедрение стандартов, требующих, чтобы решения искусственного интеллекта могли быть понятно разъяснены гражданину. Целесообразно включение принципов недискриминации и этики ИИ в отраслевые законы (об соцобслуживании) и создание механизмов обжалования решений, принятых с помощью ИИ.

Перечислим направления ИИ, которые используются в системе социальной защиты населения.

**Умный контакт-центр и голосовые помощники.** Распознаёт речь, понимает вопросы о пенсиях и пособиях, даёт ответы или переводит на оператора. Анализирует интонацию для оценки эмоций и маршрутизации сложных звонков.

**Автоматизация обработки заявлений и документов.** Автоматически сверяет данные из заявлений с информацией из других госреестров (ФНС, Росреестр, ЗАГС). Обнаруживает ошибки и несоответствия, сокращая время проверки.

**Проактивное назначение выплат.** Фонд сам определяет право на пособие (например, при рождении ребёнка) и назначает выплату. Гражданину не нужно подавать заявление и документы.

**Борьба с мошенничеством и ошибками.** ИИ ищет аномальные паттерны (одни и те же реквизиты на разных получателей, несоответствие доходов и статуса), экономя бюджетные средства.

**Персонализация информации и навигация.** Чат-боты помогают пользователям найти нужную информацию, заполнить формы, разъясняют порядок получения услуг.

**Алгоритмы оптимизации.** Оптимизация маршрутизации социальных работников с учетом загруженности и срочности задач.

**Анализ временных рядов.** Прогнозирование сезонных колебаний нагрузки на социальные службы.

**Компьютерное зрение.** Распознавание потенциально опасных ситуаций в учреждениях социального обслуживания.

**Кластерный анализ.** Выявление потребностей граждан для создания/корректировки целевых программ социальной помощи.

**Анализ больших данных.** Мониторинг результативности социальных программ.

ИИ открывает огромные возможности для поддержки активного долголетия граждан и продления периода активной, самостоятельной и качественной жизни. Это и умные системы мониторинга и безопасности, цифровые помощники и голосовые ассистенты, специальные приложения и программы с ИИ для тренировки памяти, внимания, скорости реакции, социальные роботы-компаньоны, системы помощи при ходьбе (умные трости, экзоскелеты), которые позволяют пожилому человеку оставаться дома в безопасности, а родственникам/соцработникам получать оповещения в случае нестандартной ситуации. Однако успех, как нам кажется, будет зависеть от того, насколько технологии будут доступными, простыми в использовании, этичными и интегрированными в существующую систему социальной поддержки населения и здравоохранения.

Следует отметить, что внедрение искусственного интеллекта в систему социальной защиты населения демонстрирует значительный потенциал. Прогнозирование потребностей с помощью ИИ способствует своевременному выявлению рисков и предотвращению кризисных ситуаций. Все это позволяет не только оптимизировать предоставления социальных услуг населению, но и на основе анализа индивидуальных характеристик граждан обеспечивать более точный и адресный подход к оказанию социальной защиты и поддержки населению.

Использование искусственного интеллекта в системе социальной поддержки населения России находится на переходном этапе: от первых пилотных проектов и автоматизации рутинных задач к внедрению систем предиктивной аналитики. Процесс этот идёт неравномерно: одни регионы (зачастую, Москва, Санкт-Петербург и ряд других) активно тестируют инновации, а другие пока сосредоточены на базовой цифровизации. Представляется важным момент информирования организаций, работающих в сфере социальной защиты и поддержки населения, об имеющихся ИИ-продуктах и возможностях, которые дает использование ИИ.

ИИ в социальной защите – мощный инструмент, однако его эффективность, на наш взгляд, зависит от:

- Человекоцентричности (технологии на службе человека, а не наоборот);
- Справедливости и прозрачности алгоритмов;
- Правовых и этических рамок;
- Обязательного сохранения человеческого участия в значимых решениях.

### **Литература:**

1. Индекс готовности приоритетных отраслей экономики Российской Федерации к внедрению искусственного интеллекта. Аналитический доклад. – М.: Национальный центр развития искусственного интеллекта при Правительстве РФ. 2024. — IV + 85 с.
2. Назаров Р. Энергия для ИИ: как «прокормить» искусственный интеллект // Энергия +. Онлайн журнал. – URL: <https://e-plus.media/technologies/energiya-dlya-ii-kak-prokormit-iskusstvennyj-intellekt/>
3. Шестакова Н.Н., Джанелидзе М.Г. Искусственный интеллект: воздействие на систему «образование — рынок труда» // Управленческое консультирование. 2025. № 5. С. 91–105.

## ИССЛЕДОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ<sup>1</sup>

Актуальность темы исследования инновационной инфраструктуры подтверждается тем, что часто тема инноваций и создания условий для их развития в регионах обсуждается в исследованиях [1-8]. Развитие инновационной инфраструктуры, в частности, увеличение числа технопарков, подтверждает важную роль региональной составляющей инновационного процесса.

Важной частью инновационной экономики региона является изучение кластеров. Предыдущие исследования опирались на данные Росстата, сфокусировавшись на малых предприятиях в Северо-Западном федеральном округе. В настоящее время интерес представляет выявление современных моделей и методик изучения инновационных кластеров, особенно с учетом изменений в инвестиционной активности и специфике Санкт-Петербурга.

Инновационные кластеры представляют собой ключевой элемент системы инноваций региона. Их изучение активно ведется различными исследователями, применяя различные подходы [2,10,11].

В последние годы наблюдается тенденция децентрализации процесса инновационного развития К. Хатли, Д.Ц. Ву и С.К. Чан (K. Hartley, J.J. Woo, S.K. Chung) [11]. При этом анализируется множество факторов влияния на развитие кластеров: социальные, экономические, технологические и экологические.

В сфере творческих инноваций эффективность способствует децентрализации от крупного бизнеса к стартапам. Такой вывод делают К. Хатли, Д.Ц. Ву и С.К. Чан [11], что обосновывает изучение современных моделей управления инновациями в рамках стратегий развития региона.

Возможно выделить несколько основных типов кластеров: проектные, организационные (в роли экосистемы) и комплектующих компаний, способных применять экологические инновации Kiefer C. P., Del Río González P., Carrillo-Hermosilla J. [12].

Работа посвящена исследованию факторов инвестиционной активности компаний в инновационной деятельности. Проведён обзор литературы и сделаны выводы о факторах инвестиционной активности, выделяемых авторами предыдущих исследований.

Взаимосвязь инновационной деятельности компаний в регионе с инновационным развитием региона не вызывает сомнений. Однако, есть более детальные вопросы, раскрывающие самую суть понятия “инновационность” и механизм этой взаимосвязи. Например, как связаны факторы инновационной активности компаний с экономикой региона? Каким образом формируются «инновационные регионы»? В работе представлены результаты обзора литературы, целью которого является анализ существующего положения научных исследований в данной области.

### Обзор предыдущих исследований

Инновационные кластеры являются важным элементом инновационной экономики региона, изучаемым отдельно направлением. В современных исследованиях по региональ-

---

<sup>1</sup>Статья подготовлена в соответствии с темой НИР ИПРЭ РАН «Разработка теоретико-методологических положений научно-технологического развития экономики на основе инновационной динамики и формирование механизмов её реализации в регионах» (№ Г.Р. 124011600045-8; код – «FMGS-2024-0001»).

ной экономике они рассматриваются как ключевой компонент стратегий городского развития и поддержки среднего и малого бизнеса [3].

Инновационные кластеры рассматриваются многогранно – как объекты инфраструктуры (К. Хатли, Д.Ц. Ву и С.К. Чан), как агломерации, экосистемы или проекты [11]. Их роль в развитии региональной экономики очевидна: объединяя инновационные фирмы и квалифицированные кадры из различных областей, они активизируют регион. Необходимость выявить наиболее эффективные подходы подтверждается работами К. Хатли, Д.Ц. Ву и С.К. Чан [11] и другими авторами.

Тема изучения инновационных кластеров актуальна, поскольку современные инновации демонстрируют тенденцию децентрализованного распространения К. Хатли, Д.Ц. Ву и С.К. Чан (K. Hartley, J.J. Woo, S.K. Chung) [11]. Поэтому анализ моделей и методов их изучения является важной задачей современной науки.

Разнообразие территориального расположения кластеров и способов их исследования отражает богатство предмета. Исследования также выявили положительную динамику инвестиций в инновационную деятельность по Северо-Западному макрорегиону.

Актуальным направлением в теории стратегического управления является создание конкурентных преимуществ через инновации. По мнению исследователей, это критически важно для выживания компании на новых рынках [4].

В целом следует отметить, что как территориальное размещение, так и используемые методы варьируются значительно при изучении кластеров.

Положительная тенденция наблюдается и в инвестиционной активности компаний на новых рынках. Инновационная деятельность является ресурсом для создания конкурентных преимуществ.

### **Развитие инновационной инфраструктуры в регионах России**

В предыдущих исследованиях применялись данные Федеральной службы государственной статистики, касающиеся малых предприятий Северо-Западного федерального округа. Важность инновационной активности именно на уровне микро- и макроразмерных компаний объясняется современной тенденцией в развитии инноваций, как отмечено, в частности К. Хатли, Д.Ц. Ву и С.К. Чан (K. Hartley, J.J. Woo, S.K. Chung) [11].

Анализировалась статистика по затратам на инновационную деятельность малых предприятий в Северо-Западном федеральном округе по отраслям экономики.

Изучение литературы позволило сделать выводы о многообразии взглядов на природу кластеров: одновременно агломерации, экосистемы и проектные структуры. Университеты могут быть основой для формирования инновационных кластеров.

Исследователи приводят примеры инновационных кластеров в различных странах (Hertrich, Brenner, 2023 [14], Duan, 2020 [15]).

В исследованиях инновационных кластеров используется, например, метод сетевого анализа (Колчинская, Яковлева, 2021 [16]).

Инновационные кластеры выступают важным элементом стратегического развития регионов, используя ресурсы и компетенции из различных областей деятельности. Это направление в исследованиях региональной экономики получило широкое распространение.

При этом современные инновации характеризуются децентрализованностью К. Хатли, Д.Ц. Ву и С.К. Чан (K. Hartley, J.J. Woo, S.K. Chung) [11]. Поэтому кластеры, объединяющие высококвалифицированных специалистов из разных сфер, могут стать мощным инновационным ресурсом для региона.

Соотношение показателей цифровизации различными факторами неоднозначно. Для Северо-Западного макрорегиона демонстрируется тенденция к увеличению инвестиций в технологический сектор, представленный в едином показателе для Москвы и МО, СПб и ЛО.

Различия по уровню цифровизации заметны меньше всего при анализе абонентского доступа в Интернет, что указывает на необходимость уточнения методологии измерения цифровизации. Анализ показал расхождение между различными типами технологий: фиксированный и мобильный Интернет.

Исследование факторов, оказывающих влияние на активность резидентов, в том числе на их количество в технопарке, позволит выявить драйверы развития технопарков, которые являются важной составляющей развития инноваций на региональном уровне. В частности, изучались услуги, оказываемые резидентам технопарков управляющими компаниями технопарков как фактор привлечения и удержания резидентов в технопарках. В целом этот процесс требует внимания как сфера поддержки инновационных предприятий и в силу способствования развитию инноваций, в целом.

Исследование, посвящённое анализу услуг управляющих компаний технопарков резидентам, состояло из трёх этапов. На первом этапе были проанализированы технопарки, данные о которых содержались в «Геоинформационной системе промышленных парков, технопарков и кластеров Российской Федерации, в случае отсутствия в Системе данных по объекту (промышленному парку и технопарку) – дополнялись данными из Инвестиционного портала регионов России. В случае, если в одной из баз данных наблюдение показателя сильно отличалось от среднего значения показателя по выборке, использовалось значение показателя из другой базы данных или значение показателя заменялось на пропущенное значение во избежание возможных опечаток.

Оценённый модулирующий эффект уровня инновационного развития региона имеет небольшую значимость при уровне доверительной вероятности 95%, что не представляет существенной поддержки гипотезы о том, что уровень инновационного развития региона является модератором взаимозависимости между уровнем оплаты труда и результатами работы парка.

### **Инновационная деятельность компаний**

Инвестиционная активность СЗФО [3] подтверждает важность кластеров. Важно, что социальное и экономическое значение инноваций в последние годы изменилось – они демонстрируют тенденцию к децентрализации.

Тема современных кластеров остается предметом многообразия взглядов: отечественные, как и зарубежные авторы [4].

В работе К. Хатли, Д.Ц. Ву и СК. Чан [15] были использованы данные Росстата о малых предприятиях в СЗФО.

При исследовании закономерностей инвестиций в инновационную деятельность компаний рассматривались гипотезы:

1. Заинтересованность компании в инвестициях в инновационную деятельность зависит от выручки компании
2. Заинтересованность компании в инвестициях в инновационную деятельность зависит от размера компании

В теории стратегического управления компаниям необходимо самостоятельно создавать конкурентные преимущества, а не рассчитывать на внешние факторы. Инновационная деятельность представляет собой ключевой механизм для этого процесса.

В статье исследователя Гусейновой Т.Н. [17] выделены организационные модели создания инноваций в компаниях – это стартапы, в которых инновации обладают линейным характером, и компании-амбидекстры, использующие более сложные модели. Линейные модели инновационных процессов характеризуются необходимостью достаточных инвестиций и учёта запросов потребителей, в том числе одновременного выполнения обоих

условий. Результаты мониторинга реализации программ инновационного развития в компаниях с государственным участием и естественных монополиях представлены в статье исследователя М.А. Гершмана [18].

Одним из путей возникновения инновационного региона является развитие сотрудничества между исследовательскими центрами и бизнесом. Примером является Кремниевая долина в США. Исследование Е. Альбац, И. Фигенбаум и Дж. Канинхэм (Albats E., Fiegenbaum I., Cunningham J.A. [23]), одним из результатов исследования явилось определение общего набора ключевых показателей эффективности микроуровня для взаимодействия университета и отрасли, в том числе региональные показатели.

На практике, как на это указывают данные из предыдущей части исследования, инвестиционная активность Северо-Западного макрорегиона демонстрирует рост, что важно для оценки современных моделей управления инновациями.

В традиционном понимании кластеры – как проекты или результаты деятельности нескольких компаний – проявляются в работах авторов [12]. Задача заключается в необходимости выделения наиболее значимых факторов влияния на их эффективность.

Тем не менее, констатируется отсутствие единого подхода к измерению цифровизации. Некоторые исследования подчеркивают ее роль как ресурс для создания собственных преимуществ.

### **Литература:**

1. Кузнецова О. В. Рейтинг научно-технологического развития регионов: Подходы, итоги, вызовы // Проблемы прогнозирования. — 2023. — Т. 199, № 4. — С. 94–103. — URL: <https://ecfor.ru/publication/rejting-nauchno-tehnologicheskogo-razvitiya-regionov/> DOI 10.47711/0868-6351-199-94-103.

2. Шабунова А. А., Теребова С. В., Леонидова Г. В. Динамика модернизационного развития регионов России: Научно-технологические дисбалансы на фоне общего прогресса // Проблемы прогнозирования. — 2023. — Т. 196, № 1. — С. 53–64. — URL: <https://ecfor.ru/publication/modernizatsionnoe-razvitie-regionov/> — DOI 10.47711/0868-6351-196-53-64.

3. Вологодский научный центр Российской академии наук [Электронный ресурс]. — 2000-2023. — URL: <http://www.vscs.ac.ru/institute>.

3. Комков Н. И., Цукерман В. А., Горячевская Е. С. Анализ основных факторов инновационного развития регионов Арктической зоны РФ // Проблемы прогнозирования. — 2019. — Т. 172, № 1. — С. 33–40.

4. Carayannis E. G., Cherepovitsyn A. E., Ilinova A. A. Sustainable Development of the Russian Arctic zone energy shelf: the Role of the Quintuple Innovation Helix Model // Journal of the Knowledge Economy. — 2017. — Т. 8, № 2. — С. 456–470.

5. Басарева В. Г. Малые инновационные предприятия регионов: стратегические ориентиры и тактика их достижения // Регион: Экономика и Социология. — 2019. — Т. 102, № 2. — С. 224–245.

6. Ермаков А. С., Лиман И. А. Оценка научно-технологической результативности регионов РФ // Проблемы прогнозирования. — 2019. — Т. 173, № 2. — С. 121–130.

7. Маркова В. Д. Цифровая экономика: новые возможности и угрозы для регионов // Регион: Экономика и Социология. — 2019. — Т. 103, № 3. — С. 102–115. DOI 10.15372/REG20190304.

8. Воронцовский А. Цифровизация экономики и ее влияние на экономическое развитие и общественное благосостояние // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. — 2020. — Т. 36, № 2. — С. 189–216. — URL: <https://economicsjournal.spbu.ru/article/view/7760>. DOI 10.21638/spbu05.2020.202.

8. Чередниченко Л., Губарев Р., Дзюба Е., Файзуллин Ф. Целевое управление инновационным развитием регионов России // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. — 2020. — Т. 36, № 2. — С. 319–350. — URL: <https://economicsjournal.spbu.ru/article/view/7766>. — DOI 10.21638/spbu05.2020.207.
9. Монастырский Е. А. Инновационный кластер // Инновации. — 2006. — Т. 89, № 2. — С. 38–43.
11. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations [электронный ресурс]. Harvard Business Review. URL: <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>.
11. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations [электронный ресурс]. Harvard Business Review. URL: <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>.
10. Смородинская Н. В., Катуков Д. Д. Когда и почему региональные кластеры становятся базовым звеном современной экономики // Балтийский регион. — 2019. — Т. 11, № 3. — С. 61–91. — URL: <https://balticregion.kantiana.ru/jour/4282/12686/>. DOI 10.5922/2079-8555-2019-3-4.
11. Hartley K., Woo J. J., Chung S. K. Urban innovation policy in the postdevelopmental era: Lessons from Singapore and Seoul // Asia & the Pacific Policy Studies. — 2018. — Vol. 5, no. 3. — P. 599–614, с. 600.
12. Kiefer C. P., Del Río González P., Carrillo-Hermosilla J. Drivers and barriers of eco-innovation types for sustainable transitions: A quantitative perspective // Business Strategy and the Environment. — 2019. — Vol. 28, no. 1. — P. 155–172.
13. Lau C.-K., To K.-M., Zhang Z., Chen J. Determinants of competitiveness: Observations in China's textile and apparel industries // China & World Economy. — 2009. — Vol. 17, no. 2. — P. 45–64.
14. Hertrich T. J., Brenner T. Classification of regions according to the dominant innovation barriers: The characteristics and stability of region types in Germany. Regional Science Policy & Practice. vol. n/a, no. n/a, P. 1–42, URL: <https://rsaiconnect.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/rsp3.12711>, DOI <https://doi.org/10.1111/rsp3.12711>.
15. Duan J., Chen X.-Y., Song Y., Huang X.-J. A comparative study of innovation agglomeration and spatial evolution in Pearl River Delta and Yangtze River Delta // Regional Science Policy & Practice. — 2022. — Т. 14, № S2. — С. 19–35. — URL: <https://rsaiconnect.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/rsp3.12374>. DOI <https://doi.org/10.1111/rsp3.12374>.
16. Колчинская Е. Э., Яковлева П. Э. Оценка сетевого взаимодействия участников кластера "Ульяновск-Авиа" // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. — 2021. — Вып. 2. — С. 224–246.
17. Гусейнова Т.Н. Модели производства инноваций // Вестник МГИМО-Университета 48, вып. 3. 2016. - С. 54–65.
18. Гершман М., «Программы инновационного развития компаний с государственным участием: первые итоги», Форсайт 7, вып. Форсайт (2013 г.): 28–43, <https://foresight-journal.hse.ru/2013-7-1/78482281.html>.

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РАССЕЛЕНИЯ И УРБАНИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ<sup>1</sup>

Статья представляет промежуточные результаты проводимых научно-исследовательских работ на базе Института проблем региональной экономики РАН (ИПРЭ РАН). В качестве объекта представляемого исследования выступает территория Республики Карелия (РК) во всём многообразии демографического, социального, экономического и урбанистического развития этого региона-субъекта РФ, с учётом его функционально-территориальной неоднородности, существенной дифференциации его пространственного развития.

Предмет исследования — модельные представления, характеризующие демографические и социальные процессы в РК в контексте обеспечения устойчивого и сбалансированного развития расселения и урбанизации в регионе в их взаимодействии и взаимовлиянии. *Основная цель представляемого исследования — осуществление оценки взаимодействия и взаимовлияния основных характерных для РК социально-демографических процессов и развития расселения и урбанизации на её территории* в аспекте обеспечения устойчивости такого развития с получением значимых и конструктивных результатов упомянутой оценки.

Изначально уже предполагалось, что для Карелии характерен пока только средний уровень развития урбанизации, дефицит наличия городов разных категорий и городских агломераций, отсутствие устойчивости и сбалансированности их развития, но которые, тем не менее, в определённых отношениях и на некоторых территориях развиваются. При этом на демографические и социальные процессы в РК оказывает существенное, иногда решающее влияние развитие урбанизации в этом регионе, а меры по оптимизации такого развития во многом будут позволять решать и проблемы, характерные для упомянутых процессов. Также как очевидны и эффекты влияния этих процессов, их трансформации на развитие урбанизации.

Достаточно общепризнано, что воздействие демографических и социальных процессов на развитие расселения и урбанизации региона выражается, в частности, самым существенным образом через состояние трудовых ресурсов, формирование, использование и распределение которых тесно связано с характером меняющейся демографической ситуации, с преодолением демографических и социальных угроз.

Демографические и социальные угрозы, проявляющиеся в регионах современной России, можно понимать как явления и тенденции, оказывающие негативное воздействие на функционирование и развитие демографической и социальной сфер, противоречащие национальным и региональным целям развития, которые тем самым как прямо, так и опосредованно, создают и усугубляют проблемы и в развитии расселения и урбанизации. К таким угрозам относят депопуляцию, повышение доли лиц пожилых возрастов в структуре населения, нерегулируемые и негативные миграционные процессы, деградацию института семьи, низкую мотивацию к здоровому образу жизни, жилищные проблемы и низкий уровень жизни значительной части населения, невысокий уровень доходов подавляющего большинства граждан, недостаточное качество оказания медицинской помощи и др.

Особенно отчётливо и масштабно демографические и социальные угрозы, их негативное воздействие проявились в 1991-2000 гг. на территориях районов Крайнего Севера и Арктической зоны РФ: это были во многих случаях самые большие в мирное время наблюдавшиеся

<sup>1</sup> Публикация подготовлена в соответствии с государственным заданием ИПРЭ РАН в рамках темы НИР «Разработка механизмов обеспечения устойчивого развития городов, городских агломераций и природной среды с использованием методов математического моделирования», (FMGS-2025-0003), №125011000104-7 на 2025-2027 гг.

демографические и социальные потери [1], и они были отчётливо характерны для такого региона, как Республика Карелия. Вся территория РК относится к районам Крайнего Севера и местностям, приравненным к районам Крайнего Севера<sup>1</sup>, а значительная часть её относится также к сухопутным территориям Арктической зоны РФ [2], о чём речь ещё пойдёт далее, ниже по тексту.

*Республика Карелия — субъект РФ, регион, входящий в состав Северо-Западного федерального округа (СЗФО), макрорегиона Европейский Север России (ЕСР) и совпадающего с ним территориально Северного экономического района [3, 4]. РК, по нашей оценке, имеет в целом умеренно благоприятное экономико-географическое положение, характеризующееся отсутствием существенных препятствий для развития как для внутри региональных, так и межрегиональных взаимосвязей, для притока инвестиций и трансферта технологий в целях модернизационного развития региона, обеспечивающее привлечение значительного количества туристов на его территорию, но и довольно сложными в некоторых отношениях природно-климатическими особенностями.*

В соответствии с Конституцией РК административно-территориальное деление её территории насчитывает 3 города республиканского значения и 15 административных районов, т.е. всего 18 административно-территориальных единиц (АТЕ) (рис. 1) [4].



Экспликация. Города республиканского значения: 1. г. Петрозаводск. 2. г. Костомукша. 3. г. Сортавала. Районы: 4. Беломорский район. 5. Калевальский район. 6. Кемский район. 7. Кондопожский район. 8. Лахденпохский район. 9. Лоухский район. 10. Медвежьегорский район. 11. Муезерский район. 12. Олонецкий район. 13. Питкярантский район. 14. Прионежский район. 15. Пряжинский район. 16. Пудожский район. 17. Сегежский район. 18. Суоярвский район.

**Рисунок 1 — Административно-территориальные единицы Республики Карелия**

<sup>1</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2021 г. № 1946.

Определённое законами РК её муниципальное устройство на 2023г. насчитывало 2 городских округа, 4 муниципальных округа, 12 муниципальных районов, в т.ч. 3 национальных муниципальных района, а также 16 городских и 70 сельских поселений. При этом на территории Карелии располагаются 13 городов и 11 посёлков городского типа (ПГТ) [2]. Административным центром РК является крупнейший на её территории по всем основным параметрам функционирования и развития г. Петрозаводск, постепенно формирующий с прилегающими к нему населёнными пунктами и территориями, что в достаточной степени признано среди профильных специалистов, Петрозаводскую городскую агломерацию (рис. 1) [2, 3, 4].

Петрозаводск отнесём по критерию людности к классу крупных городов и отметим характерные для него сравнительно крупные объёмы выполняемой экономической деятельности и обширность обслуживаемой территории, значительную долю непродовольственной сферы в экономике, немалый научно-образовательный, инжиниринговый и производственный потенциалы. Петрозаводская агломерация — одна из пяти городских агломераций, формирующихся вокруг таких крупных городов, как: Петрозаводск, Череповец, Вологда, Мурманск и Архангельск в макрорегионе ЕСР.

По численности постоянного населения, доле в ней городского населения, характеру долгосрочного тренда депопуляции, количеству городских населённых пунктов (ГНП), их людности, распределению по территории и другим характеристикам развития расселения и урбанизации Карелия не сильно отличается от других регионов ЕСР [5, 6, 7] (таблица 1).

**Таблица 1 — Население и городские населённые пункты регионов–субъектов РФ макрорегиона Европейский Север России (ЕСР) в 2022 г.**

Регионы-субъекты РФ, макрорегион	Численность постоянного населения, 1.01.2022 г., тыс. человек	Численность городского постоянного населения, 1.01.2022 г., тыс. человек	Доля городского населения в численности постоянного населения, %	Количество городов, ед.	Количество посёлков городского типа (ПГТ), ед.
Республика Карелия	532	423	80	13	11
Республика Коми	734	569	78	10	29
Архангельская область	1016	787	77	14	14
Вологодская область	1138	825	72	15	8
Мурманская область	665	619	93	16	11
<b>ЕСР</b>	<b>4085</b>	<b>3223</b>	<b>79</b>	<b>68</b>	<b>73</b>

За последние 27 лет численность постоянного населения в Карелии сократилась более чем 1/3, но при этом доля городского населения неуклонно возростала, превысив в 2022 г. 80% [8], т.е. убыль численности сельского населения происходила в долгосрочном тренде гораздо быстрее, чем городского населения, и не более.

В силу, прежде всего, природных, исторических и экономических причин более плотно заселённой является Южная Карелия, где располагается резко доминирующий в

расселении и экономике региона г. Петрозаводск (235,8 тыс. жителей в 2023 г.), а также такие города, как Кондопога (23,5 тыс. жителей), Сортавала (14,8 тыс. жителей), Медвежьегорск, Питкяранта, Олонец, Пудож, Суоярви, Лахденпохья, ПГТ Пряжа. Гораздо менее плотно населённой, освоенной и урбанизированной является Северная Карелия с городами Костомукша (25,9 тыс. жителей), Сегежа (23,1 тыс. жителей), Кемь (9,7 тыс. жителей) и Беломорск (9,4 тыс. жителей), а также ПГТ Лоухи, Калевала, Муезерский [9]. Не сильно отличаясь по размерам территории, *Карелию составляют, как минимум, два существенно отличающихся друг от друга по значениям других параметров субрегиона: Южная Карелия и Северная Карелия* (рис. 1).

Важнейшим фактором, определяющим характер исследуемых процессов в их взаимодействии и взаимовлиянии, является *расположение значительной части территории Карелии в Арктической зоне РФ (АЗРФ)*. Федеральный закон от 2020 г.<sup>1</sup> устанавливает, что к сухопутным территориям АЗРФ в РК относятся следующие муниципальные образования (рис. 1):

1. Беломорский муниципальный район (Беломорский муниципальный округ с 2023 г.);
2. Калевальский национальный муниципальный район;
3. Кемский муниципальный район (МР);
4. Костомукшский городской округ;
5. Лоухский МР;
6. Сегежский МР (Сегежский муниципальный округ с 2023 г.).

Все упомянутые шесть муниципальных образований (МО) АЗРФ в Карелии входят, по нашим представлениям, в состав субрегиона Северная Карелия и вместе с Муезерским МР полностью формируют его состав, определяя его муниципальное устройство и административно-территориальное деление. Все остальные, расположенные южнее МО и АТЕ РК составляют субрегион Южная Карелия.

Укажем, что с учётом сложившейся экономической специализации территорий, социально-демографической ситуации и характера существующих достаточно устойчивых взаимосвязей Стратегия социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2030 г. выделяет на территории региона семь малых экономических районов (микрорайонов) и шесть типов составляющих их муниципальных образований верхнего уровня, а также полюса роста и коридоры развития (рис. 2) [2].

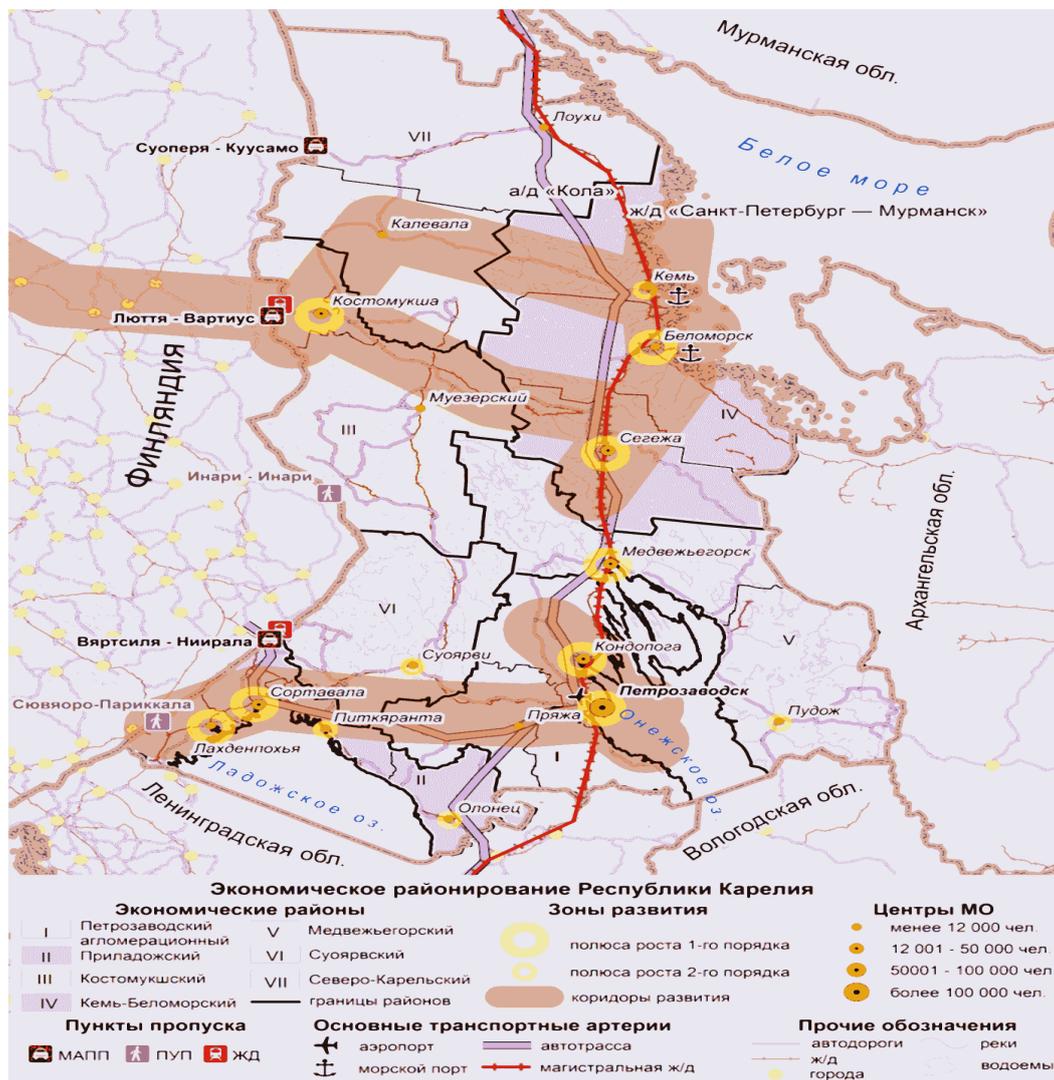
Не во всём соглашаясь с предложенной упомянутой Стратегией системой экономического районирования территории Карелии, мы, тем не менее, отметим, что идентифицированный нами субрегион Северная Карелия точно совпадает с совокупностью трёх соседствующих выделенных Стратегией экономических микрорайонов: Костомукшского, Кемь-Беломорского и Северо-Карельского (рис. 2).

*Петрозаводская агломерация, в качестве главного центра-ядра (Ядра) формирования которой выступает г. Петрозаводск, является выдающимся и наиболее быстро развивающимся ареалом концентрации населения, производственных мощностей и объектов инфраструктуры для всей Карелии.* По признакам развитости она занимает преимущественно средние места среди агломераций ЕСР, а уровень её социально-экономического развития оценивается даже ниже среднего [3]. Но необходимо учитывать тот факт, что крупнейшая в СЗФО Петербургская агломерация из всех агломераций ЕСР в наибольшей степени взаимосвязана именно с Петрозаводской агломерацией. Петербургская агломерация межрегионального значения развивается и постепенно формирует Петербургский урбанистический регион расселения (УРР), который простирается, в частности, и на Южную Карелию с Петрозаводской агломерацией. Развитие скоростных и высокоскоростных ви-

---

<sup>1</sup> Федеральный закон от 13 июля 2020 года № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации».

дов транспорта приводит к усилению имплозии, своеобразного «сближения» самых крупных городов и городских агломераций внутри Петербургского УРР, способствуя регионообразованию [10].



**Рисунок 2 — Экономическое районирование Республики Карелия, предлагаемое Стратегией социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2030 г.**

Идея планируемого создания Петрозаводской агломерации выступала как часть базовых предложений Стратегии социально-экономического развития Петрозаводского городского округа (ГО) на период до 2025 года, принятой в 2015 г. [11]. Предполагалось создать эффективные механизмы взаимодействия органов государственной власти РК и органов местного самоуправления Петрозаводского ГО и соседних с ним Кондопожского и Прионежского МР, Пряжинского национального МР, а также достаточные условия, обеспечивающие такое взаимодействие, координацию совместных действий по развитию территорий всех четырёх МО. На территории этих четырёх МО Южной Карелии, доля которых составляет менее 10% от площади территории РК, проживает в условиях относительно высокой плотности более 53% населения региона [2], что создает понятные предпосылки для более тесного и конструктивного сотрудничества муниципалитетов в целях скоординированного развития этой территории [2].

При этом Петрозаводск должен позиционироваться как важнейший центр, полюс экономического развития в регионе, базирующейся на интегрированном использовании ресурсного потенциала соседних территорий с трансляцией на них же импульсов такого развития. Петрозаводск должен обязательно позиционироваться и как полюс эффективной технологической модернизации и развития инновационных промышленных производств на основе соединения традиционных таких производств с развитым сектором услуг, научно-образовательным потенциалом, воплощающихся в создании межотраслевых производственных кластеров [11]. Реализация такого позиционирования — сложнейшая задача, от успешного решения которой в значительной степени и зависит формирование и развитие Петрозаводской агломерации, но это потребует такой концентрации ресурсов, что может неприемлемым образом усилить территориальную дифференциацию и поляризацию развития региона.

Ядро Петрозаводской агломерации на небольшой по площади территории концентрирует почти 236 тыс. человек постоянного населения (таблица 2). Петрозаводск, являясь единственным населённым пунктом ГО, со всех сторон окружён территорией пригородного по своей сути Прионежского МР с численностью населения около 22 тыс. человек, административным центром которого является также г. Петрозаводск (таблица 2).

Петрозаводская агломерация пока проходит начальную стадию своего развития в пределах 1-го цикла: стадию метрополитанизации или компактной крупногородской урбанизации с преимущественной концентрацией населения, человеческого капитала высокого качества, других основных ресурсов развития в Ядре формирующейся агломерации [10]. Развитие субурбанизации проявляется пока ещё очень слабо. Доля городского населения в общей численности населения зоны спутников Ядра агломерации составляет лишь 42% (таблица 2).

Зону формирующего влияния агломерации в составе трёх МР и одного муниципального округа (МО), особенно с включением в её состав Пудожского МР, мы, скорее, обозначаем достаточно условно, с учётом, похоже, не совсем близких перспектив социально-экономического и территориального развития Южной Карелии. Но на этой территории уже располагаются 4 города и 2 ПГТ, а доля городского населения в численности постоянного населения составляет 57% (таблица 2), что является важной предпосылкой для развития такой зоны формирующего влияния.

Можно говорить и о создании в перспективе на основе развития двух близко расположенных городов Кемь и Беломорск особенно значимой для Северной Карелии агломерации. Географическая близость этих городов и развитие транспортных коммуникаций на общей, по существу, территории их локализации позволяют обосновывать вывод о возможном формировании Кемско-Беломорской агломерации. Важнейшее значение в этом контексте имеет тот факт, что на территории Кемского МР и Беломорского МО на основе развития двух опорных населённых пунктов (ОНП) АЗРФ — городов Кемь и Беломорск, планируется создание и развитие Кемско-Беломорской городской агломерации, малой двухъядерной агломерации с зоной её влияния. Как вариант предлагается рассматривать распространение этой зоны влияния и на Лоухский МР [12].

Одним из важнейших проектов, обеспечивающих создание градообразующей базы для будущей агломерации будет строительство нового морского порта в г. Беломорск, упомянем и планируемое строительство морского вокзала в п. Рабочеостровск, создание аэропорта двойного базирования «Подужемье» в Кемском МР. Планируется размещение на территории новой малой агломерации контингента военнослужащих Карельского военного корпуса с семьями с существенным улучшением условий проживания населения, создание высокотехнологичных и высокооплачиваемых рабочих мест. Планируется обеспечить привлечение специалистов из других регионов РФ, в т.ч. на сезонные виды работ, и вообще «временного населения», что является конструктивной в целом идеей [12].

**Таблица 2 — Территориально-структурное устройство  
Петрозаводской городской агломерации и зоны её формирующего влияния, 2023 г.**

<b>МО в составе Петрозаводской агломерации, её территориально-структурные части</b>	<b>Численность постоянного населения, 1.01.2023 г., тыс. чел.</b>	<b>Численность городского постоянного населения, 1.01.2023 г., тыс. чел.</b>	<b>Доля городского населения в численности постоянного населения, %</b>	<b>Кол-во городов, ед.</b>	<b>Кол-во посёлков городского типа (ПГТ), ед.</b>
<b><i>Город Петрозаводск – Ядро агломерации</i></b>	<b>236</b>	<b>236</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Прионежский МР	22	0	0	0	0
Кондопожский МР	32	25	78	1	0
Пряженский национальный МР	12	3	25	0	1
<b><i>Зона спутников Ядра агломерации</i></b>	<b>66</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b><i>Агломерация</i></b>	<b>302</b>	<b>264</b>	<b>87</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Олонецкий национальный МР	19	8	42	1	0
Суоярвский муниципальный округ	12	7	58	1	0
Медвежьегорский МР	24	17	71	1	2
Пудожский МР	14	7	50	1	0
<b><i>Зона формирующего влияния агломерации</i></b>	<b>69</b>	<b>39</b>	<b>57</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Таким образом, подтверждается выдвинутая нами гипотеза о том, что *несмотря на высокую долю городского населения в общей численности постоянного населения Карелии, для этого региона в целом характерен пока средний уровень развития урбанизации, которая, тем не менее, развивается, в т.ч. в Южной Карелии под несомненным влиянием Петербургской агломерации межрегионального значения.* При этом уровень развития урбанизации существенно выше в субрегионе Южная Карелия, а менее целостный и развитый в социально-экономическом и территориальном аспектах субрегион Северная Карелия в обозримой перспективе, даже при условии создания и развития малой Кемско-Беломорской агломерации, будет уступать по развитию расселения, урбанизации, экономики и социальной сферы Южной Карелии.

*Для Карелии действительно отчётливо характерен дефицит наличия как полусредних при отсутствии средних городов, так и сформировавшихся, развитых городских агломераций,* ведь даже единственная формирующаяся в регионе Петрозаводская агломерация находится пока в начале 1-й стадии 1-го цикла своего развития. Создание малой Кемско-Беломорской агломерации осуществимо, похоже, не в самой близкой перспективе. Существенным, в чём-то даже важнейшим фактором развития экономики, социальной сферы и урбанизации Северной Карелии будут являться отнесение её муниципальных образований и населённых пунктов к Арктической зоне РФ, успешная реализация стратегических решений федерального уровня её развитию.

При этом создание Кемско-Беломорской агломерации обязательно следует планировать в контексте обозначившихся перспектив развития Петрозаводской агломерации и транспортного коридора, соединяющего эти две агломерации, с учётом вполне возможной организации устойчивых скоростных и высокоскоростных транспортных связей между ними. Оптимизированные, по возможности, взаимодействие и взаимосвязи этих двух агломераций в целом могут существенным образом содействовать устойчивому и сбалансированному как их развитию, так и развитию значительной части Северной Карелии.

На территории Карелии в обозримой перспективе возможно целенаправленное создание, формирование и развитие, помимо Петрозаводской агломерации, только одной агломерации — Кемско-Беломорской городской агломерации. Но такая цель может быть достижима в силу действия целого ряда благоприятствующих этому объективных и субъективных факторов и предпосылок, по крайней мере, необходимо концентрировать управленческие усилия и имеющиеся ресурсы на планировании и реализации этого проекта региональной и национальной значимости.

В качестве важного методологического принципа мы признаём, что для регионов ЕСР с их природным разнообразием, но в целом сложными и даже часто малопригодными для жизнедеятельности условиями наиболее полно и отчётливо проявляется историческая обусловленность, инерционность, этнокультурная специфика и внешняя детерминированность протекания демографических и социальных процессов [13].

При исследовании этих процессов следует учитывать этнический состав населения, географическое положение и размер сформировавшихся таксонов, их экономическую специализацию и характер сложившегося расселения потому, что в целом расселение более устойчиво к изменениям в общественной жизни, чем производство, легче адаптируется к ним. Именно характер развития расселения, урбанизации становятся часто важнейшими факторами не только для размещения и развития объектов и систем производства, но и социально-культурного назначения. Это всё однозначно относится к такому региону, как РК, для которой, в нашем понимании, очевидна взаимосвязь развития расселения и урбанизации с характером и особенностями демографических и социальных процессов, происходящих на разных уровнях: региональном, муниципальном, отдельных населённых пунктов.

*Наиболее проблемными для РК в аспекте социально-экономического развития, часто переходящего в деградацию, в силу ухудшающейся демографической ситуации, являются сельские территории.* Т.е. из-за ухудшающейся демографической ситуации происходит торможение социального и экономического развития, даже начинается в многих случаях соответствующая деградация сельских территорий с их населёнными пунктами. Поэтому понятно почему наблюдающаяся с середины 1990-х гг. в Карелии убыль численности населения сочеталась с небольшим, но постепенным ростом доли численности городского населения (с 75% в 2002 г. до 80% в 2022 г.) [8]: на сельских территориях РК в целом численность населения убывала гораздо быстрее, чем на её городских территориях.

Ключевой проблемой, угрозой для развития большей части сельских территорий в РК, соответствующих им структур расселения является наблюдающаяся неблагоприятная демографическая ситуация с характерным, во многих случаях значительным сокращением численности населения, обусловленным как естественной убылью, так и миграционным оттоком. Это приводит в некоторых случаях к обезлюдению заселённых прежде территорий и закрытию сельских населённых пунктов (СНП), что сопровождается определёнными потерями в аспекте управляемости такими территориями и населёнными пунктами [7].

С 2000 г. по 2020 г. численность сельского населения среди всех регионов ЕСР более всего сократилась в РК: почти на 40%, что определялось главным образом самой высокой среди этих регионов относительной естественной убылью сельского населения. При этом в Карелии наблюдался наименьший относительный миграционный отток сельского населения,

если не учитывать Вологодскую область, в этот промежуток времени характеризовавшейся положительным сальдо миграционного прироста численности сельского населения [6].

В то же время численность городского населения в РК сократилась только на 9,5%, так как относительная естественная убыль этой численности была существенно меньше такой же убыли численности сельского населения, и наблюдался даже миграционный прирост (в 2020 г.) этой численности. Хотя здесь же отметим, что при этом в Вологодской области численность городского населения сократилась лишь на 6% [6].

Укажем также, что для СНП РК характерен крайне низкий уровень благоустройства основными коммунальными благами. Так в 2020 г. менее 5% сельского жилищного фонда региона было обустроено всеми видами благоустройства: это наихудший показатель среди регионов ЕСР [6]. Почти для всех сельских территорий РК характерны слаборазвитая социальная, инженерно-техническая и транспортная инфраструктура населённых пунктов, высокий уровень безработицы, уровень и качество жизни населения в целом существенно ниже, чем на городских территориях. Что самым негативным образом сказывается на демографической и социальной ситуации на этих территориях, замыкая порочный круг невозможности их развития.

*Характерно наличие серьёзных проблем в социальной сфере, в развитии инфраструктуры, а также ухудшение демографической ситуации и в полусредних и малых городах Карелии, что проявляется в низком уровне доступности качественных услуг в образовании, здравоохранении, культуре, в т.ч. из-за острого дефицита кадров в этих сферах, слабом обновлении жилищного фонда, обуславливает миграционный отток молодежи. Многие из этих проблем труднопреодолимы, потому что города имеют моноотраслевой характер структуры экономики, что, конечно, влечёт за собой риски и угрозы для дальнейшего их развития.*

По поводу стейкхолдеров необходимых преобразований можно отметить, что, если они и есть, то пока характерно преимущественное, даже часто решающее участие крупного социально ориентированного бизнеса в решении городских проблем (Костомукша, Сегежа) при в целом слабом участии малого бизнеса и горожан [14, 15].

Полусредние и малые города, многие СНП Карелии часто обладают немалым и во многом даже уникальным потенциалом возможных преобразований, достаточно динамичного, сбалансированного, устойчивого, безопасного в целом развития, который можно реализовать, используя, в т.ч., инструментарий стратегического и территориального планирования. Важно при этом не только адекватно спланировать и реализовать нужные социальные мероприятия и программы, обеспечить отвечающую современным требованиям инфраструктурное «оснащение» территорий, но и диффузию в их пределы необходимых инноваций, что в существенной мере под силу как раз малому и среднему бизнесу.

Важнейшим аспектом разработки и реализации планируемых мероприятий является вовлечение в этот процесс мотивированных стейкхолдеров с соразмерными возможностями, в т.ч. в обязательном порядке местных предпринимателей, учитывая то, что социальное предпринимательство в РК развито пока слабо и в территориальном аспекте представлено неравномерно, а также местных жителей, что, несомненно, будет способствовать повышению уровня ответственности в местных социумах за развитие населённых пунктов и территорий.

Следует учитывать и тот факт, что города и другие населённые пункты РК не используют или недостаточно используют, за немногими исключениями, возможности брендинга, тогда как в мировой практике он весьма распространён и обнаруживает в некоторых случаях свою эффективность для привлечения инвестиций в экономику, туристов и новых жителей в города разных категорий. Успешным можно считать, например, проект городского брендинга, реализуемый в Мурманской области: «Город Ковдор – столица Гипербо-

реи». Появляются интересные примеры проектной проработки такого брендинга для городов РК, скажем, для такого довольно «проблемного» и даже кризисного совсем недавно во многих отношениях моногорода, как Сегежа [15].

Что касается последних лет, то естественная убыль населения в РК резко выросла в 2020–2021 гг. и в связи с увеличением смертности в пандемию COVID-19. Возрастная структура населения однозначно относится к регрессивному типу: возрастает доля населения старше 60 лет в общей численности населения, уменьшается доля лиц трудоспособного возраста. После постепенного увеличения ожидаемой продолжительности жизни в 2011–2019 гг. в связи с пандемией COVID-19 с 2020 г. процесс приобрел противоположный характер. Ожидаемая продолжительность жизни у сельского населения на 5-6 лет меньше, чем у городского [16]. Поэтому понятно, что уменьшались количество населённых пунктов, их средняя людность, увеличилась в общей численности населения доля городского населения, которое во всё большей степени концентрировалось в наиболее крупных городах. Т.е. в РК продолжает нарастать долгосрочная тенденция демографическо-расселенческой поляризации, несущая серьёзные угрозы развитию всего региона.

Для РК характерна чрезвычайная по выраженности территориальная дифференциация и поляризация разворачивания демографических, социальных и урбанистических процессов, главная особенность которой — небыстрая, но неуклонная абсолютная концентрация, а ещё более быстрая относительная концентрация населения в Ядре Петрозаводской агломерации и фактическая стабилизация численности населения в зоне спутников этого Ядра (таблица 3) [9, 17, 18, 19]. Заметим при этом, что такая фактическая стабилизация уже свидетельствует о начале, всё-таки, развития процессов субурбанизации на территориях, прилегающих к Ядру агломерации.

**Таблица 3 — Численность постоянного населения  
Петрозаводской городской агломерации в 2021-2024 гг.**

<b>МО в составе Петрозаводской аг- ломерации, её терри- ториально-структур- ные части</b>	<b>Численность постоянного населения, 1.01.2021 г., тыс. чел.</b>	<b>Численность постоянного населения, 1.01.2023 г., тыс. чел.</b>	<b>Численность постоянного населения, 1.01.2024 г., тыс. чел.</b>
<i><b>Петрозаводский ГО – Ядро агломерации</b></i>	<b>235</b>	<b>236</b>	<b>236</b>
Прионежский МР	22	22	22
Кондопожский МР	32	32	31
Пряженский нацио- нальный МР	12	12	12
<i><b>Зона спутников Ядра агломерации</b></i>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>65</b>
<i><b>Агломерация</b></i>	<b>301</b>	<b>302</b>	<b>301</b>

Таким образом, Петрозаводская агломерация, как уже упоминалось, пока проходит в своём развитии стадию метрополизации, являясь типичной моноцентрической агломерацией, но с некоторыми признаками начинающейся субурбанизации на прилегающих к Ядру территориях. И эти процессы уже тесно взаимосвязаны с происходящей многоаспектной трансформацией демографических процессов и постепенным формированием соответствующего обновляющегося социума в ареале формирования Петрозаводской агломерации.

Такой характер развития г. Петрозаводска и Петрозаводской агломерации не является каким-то уникальным феноменом. Достаточно общепризнано, что наиболее демографически устойчивыми в регионах ЕСР являются большие, крупные города, административные центры этих регионов. Они имеют наиболее диверсифицированные и развитые рынки труда, высокую концентрацию населения, компаний и производственных мощностей, сильнее насыщены инфраструктурой, что делает их привлекательными для безвозвратных миграций. Региональные столицы и их пригороды становятся чуть ли не единственными территориями позитивной динамики развития демографических и социальных процессов в таких регионах, что, в свою очередь, становится фактором, определяющим формирование соответствующих агломераций.

Расчёт значений предложенного российскими исследователями индекса демографической и трудовой устойчивости городов показал, что города Карелии имеют самое низкое значение этого индекса в сравнении с другими регионами Российского Севера. При этом городами-лидерами в этом отношении в регионе в 2020г. были самые крупные города Петрозаводск и Костомукша, городами-аутсайдерами — малые города Лахденпохья, Питкяранта и Пудож [20].

Однако следует учитывать, что потенциал развития таких сравнительно успешных городских центров в решающей степени определяется достаточным наличием ресурсов периферийных по отношению к ним населённых пунктов и территорий, которые, в частности, служат для них источниками миграционного прироста численности населения. При продолжающемся на протяжении многих лет миграционном оттоке населения с периферии можно ожидать прекращение этого оттока и ухудшения динамики развития демографических процессов в этих центрах.

За счёт развития современного промышленного производства и туристической сферы, похоже, возможно обеспечить ограниченный приток населения в РК из других регионов РФ. Свою роль в активации и оптимизации миграционной политики может сыграть тот фактор, что на территории Северной Карелии реализуется программа «Арктический гектар», согласно которой гражданин РФ, а также участник государственной программы по переселению соотечественников имеют возможность безвозмездного пользования земельным участком площадью до 1га в АЗРФ [16].

Применительно к населению РК увеличение ожидаемой продолжительности жизни возможно при сокращении существующей разницы значения этого показателя для сельского и городского населения, для лиц мужского и женского пола, в меньшей степени, при сокращении уровня младенческой смертности [16]. *В проведении успешной региональной политики по социально-демографическому направлению необходимы: усиление акцента на повышение уровня и качества жизни населения сельских территорий, на увеличении доступа сельскому населению к высококвалифицированной медицинской помощи и высокотехнологичной медицине, на поведенческих факторах риска и неблагоприятном образе жизни мужчин, особенно в трудоспособном возрасте и в СНП, на улучшении условий труда и отдыха для всех категорий населения сельских территорий.*

Отметим, что достаточно важна степень «насыщенности и обеспеченности» территории региона, субрегионов малыми, полусредними и средними городами, составляющими и балансирующими опорный каркас расселения, в существенной степени обеспечивающими связность и заселённость северных территорий. Такую насыщенность и обеспеченность можно оценить, например, по удельному весу населения упомянутых городов в общей численности населения региона. Ранжирование регионов Севера России по этому критерию обнаруживает, что РК устойчиво на протяжении многих лет имела и в настоящее время имеет как среднюю, так и наиболее приемлемую долю такого удельного веса [21].

Ведь если доля населения малых, полусредних и средних городов мала, то территория региона во многом имеет низкую связность и заселённость, а если она велика, даже избыточна, то в регионе недостаточно больших и крупных городов, обладающих крупным инновационным потенциалом, высокотехнологичным производством, являющихся полюсами экономического, демографического и социального роста и развития.

*Сохранение и развитие малых и полусредних городов, в т.ч. за пределами агломераций, оптимальная балансировка городского расселения в этом аспекте с задействованием инструментария стратегического и территориального планирования являются крайне актуальными на современном этапе развития РК и в обозримой перспективе, в частности, с точки зрения обеспечения успешности демографического и социального развития региона.*

### **Литература:**

1. Сергеева В.В. Демографические аспекты как элемент экономической и социальной безопасности населения в районах Крайнего Севера и Арктической зоны на примере Республики Саха (Якутия) // Теория и практика общественного развития. № 6. 2017. С. 84-86.
2. Стратегия социально-экономического развития Республики Карелия на период до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Республики Карелия от 29 декабря 2018 года № 899р-П, с последующими изменениями.
3. ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук. 2020. Информационно-аналитическая записка «Механизм управления формированием городских агломераций Европейского Севера России». Вологда.
4. Республика Карелия. Статистический ежегодник – 2022. Территориальный орган Федеральной службы государственной службы по Республике Карелия. URL: <http://krl.gks.ru> (дата обращения: 13.01.2023).
5. Социально-экономическое развитие регионов / Под ред. академика РАН В.В. Окрепилова; Ин-т проблем региональной экономики РАН. М.: Наука, 2024. – 492 с.
6. ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук. Информационно-аналитическая записка «Перспективы развития сельских территорий в контексте реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации». 2022. Вологда.
7. Солодилов В. В. Применение компаративного анализа в исследованиях демографического развития регионов Европейского Севера России // Региональная экономика и развитие территорий: сборник научных трудов. Вып. 17 / под научной ред. канд. экон. наук Л.П. Совершаевой: ИПРЭ РАН. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2023. – 204 с. С. 124-133.
8. Численность населения по полу по субъектам Российской Федерации на 1 января 2022 года (с учётом итогов Всероссийской переписи населения 2020 г.). Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/chisl\\_RF\\_01-01-2022\\_VPN-2020.xls](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/chisl_RF_01-01-2022_VPN-2020.xls) (дата обращения: 16.09.2024).
9. Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 года (с учётом итогов Всероссийской переписи населения 2020 г.). Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://web.archive.org/web/20240109051148/https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul\\_Mo\\_2023.xlsx](https://web.archive.org/web/20240109051148/https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_Mo_2023.xlsx) (дата обращения: 16.09.2024).
10. Санкт-Петербургская агломерация: этапы формирования и перспективы развития: монография / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. С. В. Кузнецова и канд. техн. наук Л. А. Лосина. – СПб.: ГУАП, 2022. – 219 с.
11. Стратегия социально-экономического развития Петрозаводского городского округа на период до 2025 года, утвержденная Решением Петрозаводского городского совета от 18.02.2015 № 27/31-489/

12. Солодилов В. В. Проблемы и перспективы создания Кемско-Беломорской агломерации // Проблемы преобразования и регулирования региональных социально-экономических систем: сборник научных трудов. Вып. 54 / под научной ред. д-ра экон. наук, проф., академика РАН В.В. Окрепилова; д-ра экон. наук, проф. С.В. Кузнецова: ИПРЭ РАН. – СПб. Изд-во СПбГЭУ, 2024. – 134 с. С. 113-121.

13. Шеломенцев А. Г., Козлова О. А. Бедрина Е. Б. Терентьева Т. В. Вопросы применение компаративного анализа в исследованиях демографического развития северных территорий, Фундаментальные исследования / Экономические науки. 2015. – №5. – С. 679-683.

14. Смолева Е.О., Косыгина К.Е. Развитие малых городов: от индивидуальных траекторий к стратегическому планированию // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2024. Т. 17. № 5. С. 169–183.

15. Зимин Д. А., Дружинин П. В., Посудневский А. Ю., Дружинина Е. Г. Успешные моногорода и новый бренд карельской Сегежи // Социально-политические исследования. 2021. № 1 (10). С. 86–97.

16. Никифорова Н.А., Карапетян Т.А., Доршакова Н.В. Медико-демографические процессы в Республике Карелия в 2011–2021 гг.: тренды и риски // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31. № 7. С. 7–14.

17. Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2021 года. Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/bul\\_Chislen\\_nasel\\_MO-01-01-2021.rar](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/bul_Chislen_nasel_MO-01-01-2021.rar) (дата обращения: 13.03.2024).

18. Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2024 года. Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%d0%1hisl\\_mo\\_01-01-2024.xlsx](http://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%d0%1hisl_mo_01-01-2024.xlsx) (дата обращения: 04.05.2024).

19. Сведения об административно-территориальном делении Республики Карелия. URL: <https://gov.karelia.ru/opendata/85428/> (дата обращения: 16.09.2024).

20. Фаузер В.В., Смирнов А.В. Международные и российские подходы к изучению устойчивого развития городского пространства: от теории к практике // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2023. Т. 16. № 1. С. 85–102.

21. Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н., Клименко В.А. Малые и средние города в системе расселения российского Севера: 1939–2020 гг. // Арктика и Север. 2021. № 44. С. 223–249.

Ходачек А.М.,  
Долганюк С.С.

## ВЛИЯНИЕ ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ЭКОНОМИКУ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА<sup>1</sup>

**Введение.** Дальневосточный федеральный округ (ДФО) является стратегически важной территорией России, обладающей потенциалом экономического развития. Несмотря на богатые природные ресурсы и выгодное географическое положение, ДФО сталкивается с рядом системных проблем, таких как: недостаточно развитая инженерно-транспортная инфраструктура, низкая плотность населения и постоянный отток трудовых ресурсов. Для преодоления этих проблем и развития экономики дальневосточных регионов Правительством Российской Федерации были приняты решения о создании территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) и других зон с различными преференциальными режимами.

Актуальность исследования определяется необходимостью повышения эффективности государственной региональной политики по развитию ДФО, с учетом применения механизма ТОСЭР. Это подтверждается Указом Президента РФ от 26.06.2020 № 427 "О мерах по социально-экономическому развитию Дальнего Востока", который предусматривает комплекс мер по ускорению социально-экономического развития макрорегиона.

Для эффективной работы ТОСЭР требуется развитие всех видов инженерно-транспортной инфраструктуры, что является одной из ключевых задач, обозначенных Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 № 308 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа".

Действующая модель ТОСЭР демонстрирует положительные результаты, но требуются дополнительные усилия по привлечению инвестиций в различные сектора экономики. Это возможно при переходе к единому преференциальному режиму для всех существующих зон, включая Арктическую зону, «Курильские острова РФ», «Свободный порт Владивосток» и «Специальный административный район».

### **Анализ действующей нормативно-правовой базы территорий с преференциальным режимом**

Территории с преференциальным режимом, как правило – это специально выделенные зоны внутри страны или региона, где устанавливаются «особые» условия для ведения предпринимательской и иной хозяйственной деятельности.

Основная цель создания таких территорий — стимулирование экономического развития, привлечение инвестиций, развитие инфраструктуры и технологий, а также повышение конкурентоспособности регионов. Преференциальные режимы являются важным инструментом привлечения инвестиций и поддержки индустриализации, способствуя диверсификации экономики и развитию регионов [1].

---

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках реализации Проекта НИУ ВШЭ «Социально-политические, экономические и эколого-климатические факторы устойчивого развития территорий в условиях глобальных вызовов» на основании приказа от 09.01.2025 № 6.18-01/090125-9 «О введении в действие бюджета тематического плана научных исследований, предусмотренных Государственным заданием Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» на 2025 год».

В мировой практике к территориям с преференциальным режимом относятся особые экономические зоны (ОЭЗ), свободные экономические зоны (СЭЗ), территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), технопарки, индустриальные парки и ряд других. Каждая из этих форм имеет свои территориальные и страновые особенности, но общим для них является предоставление льготных условий для бизнеса, упрощенные административные процедуры, таможенные льготы и доступ к инфраструктуре.

В Российской Федерации особые экономические зоны (ОЭЗ) определяются как часть территорий региона, на которых установлен особый правовой режим предпринимательской деятельности, направленный на привлечение инвестиций в приоритетные отрасли экономики, развитие высокотехнологичных производств и интеграцию в мировое хозяйство [2].

В 2025 году в рамках рейтинга устойчивого развития российских бизнес-площадок (ESG) эксперты проанализировали деятельность 24 российских ОЭЗ, расположенных в 22 регионах страны. Они учитывали, главным образом, такие важные направления работы, как социальная ответственность, корпоративное управление и экологическая политика. По этим показателям ОЭЗ «Санкт-Петербург» вошла в число лидеров и заняла второе место, после «Технополиса Москва».

На основе данных «Росстата», совокупный объем инвестиций, осуществлённых резидентами ОЭЗ «Санкт-Петербург», составил 127,0 млрд рублей в 2024 году и 142,2 млрд рублей на 1 квартал 2025 года. Этот показатель значительно превышает прогнозные значения и свидетельствует о высокой инвестиционной привлекательности зоны.

Одним из ключевых показателей экономической эффективности является объем выручки. За весь период функционирования ОЭЗ объем выручки резидентов достиг 497,1 млрд рублей за 2024 год и 546 млрд рублей на 1 квартал 2025 года, что также превышает запланированные показатели. Значительная часть этой выручки формируется за счет экспорта несырьевых и неэнергетических товаров и услуг, что соответствует национальной стратегии импортозамещения и развития экспортного потенциала.

Существенным является финансовый вклад ОЭЗ «Санкт-Петербург» в бюджетную систему России. Объем налоговых отчислений резидентов и управляющей компании составил 67,7 млрд рублей. Из них 22,7 млрд рублей направлено в бюджет Санкт-Петербурга, что напрямую способствует развитию городской инфраструктуры, социальных программ и бюджетной устойчивости города. По состоянию на первый квартал 2025 года количество рабочих мест в зоне достигло 8,2 тысяч.

Территории опережающего социально-экономического развития — это особые зоны, создаваемые в целях ускоренного развития отдельных территорий регионов, прежде всего Дальнего Востока, а также моногородов и территорий Арктической зоны РФ.

На этих территориях устанавливается специальный правовой режим, предусматривающий налоговые льготы, снижение страховых взносов и другие меры поддержки для резидентов [3]. На территориях опережающего социально-экономического развития создаются сотни новых предприятий в различных сферах экономики. По объемам инвестиций среди проектов лидируют нефтегазовая и химическая отрасли, горнорудная промышленность и металлургия, авиа, машино и судостроение. Также востребованы логистика, сельское хозяйство, туризм и рекреация.

По количеству резидентов лидирует ТОСЭР «Камчатка», ее специализация — туризм и рекреация, логистика, рыболовство и рыбообработка. Здесь зарегистрировано 147 компаний. Якорный резидент ТОР — ООО «Камчаттралфлот». При поддержке Корпорации по развитию Дальнего Востока предприятие открыло производство по глубокой переработке морских биоресурсов, вложив в него 2,25 млрд руб.

Лидер по объему заявленных инвестиций — ТОСЭР «Амурская». Данная территория специализируется на логистике и промышленности. В развитие бизнеса здесь уже вложено

2,25 трлн руб. Якорным резидентом здесь является Амурский газохимический комплекс производственной мощностью 2,7 млн тонн полимеров в год.

Наибольшее количество рабочих мест было создано в ТОСЭР «Забайкалье», специализация этой территории — добыча полезных ископаемых, деревообработка и пищевая промышленность. Благодаря резидентам трудоустроено 28,5 тысяч человек. На одном из крупнейших в мире месторождений меди проектной мощностью 26,7 млн тонн запущен горно-металлургический комбинат «Удоканская медь».

Свободные экономические зоны представляют собой территории, на которых действуют особые условия хозяйствования, включая льготный налоговый и таможенный режимы, упрощенные процедуры регистрации компании и лицензирования деятельности. Цель создания СЭЗ — привлечение инвестиций, развитие экспортно-ориентированных производств и ускорение социально-экономического развития территорий.

С 24 июня 2023 года вступил в силу Федеральный закон № 266-ФЗ «О свободной экономической зоне на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областях». Для его реализации Министерством строительства и Жилищно-коммунальным хозяйством России были приняты нормативные акты необходимые для функционирования СЭЗ на территории новых регионов РФ. Особый льготный режим СЭЗ на новых территориях будет действовать до конца 2050 года, при этом он может быть продлен. Деятельность преференционных зон даст толчок для социально-экономического развития новых регионов и будет способствовать повышению предпринимательской активности, созданию новых производственных мощностей и новых рабочих мест.

В таблице 1 дана информация о режимах правового регулирования различных зон в Российской Федерации.

**Таблица 1 – Сравнение правового регулирования территорий опережающего социально-экономического развития и особых экономических зон в РФ**

<b>Параметр</b>	<b>ТОСЭР (ФЗ № 473-ФЗ)</b>	<b>ОЭЗ (ФЗ № 116-ФЗ)</b>
Основная цель создания	Развитие депрессивных регионов, моногородов, Дальнего Востока	Привлечение инвестиций в приоритетные отрасли экономики
Налоговые льготы	Снижение налога на прибыль, льготы по страховым взносам	Льготы на имущество, прибыль, землю
Таможенные преференции	Свободная таможенная зона	Доступны в портовых и промышленных ОЭЗ
Основной орган регулирования	Минвостокразвития РФ	Минэкономразвития РФ
Требования к резидентам	Минимальный объем инвестиций, создание рабочих мест	Строгие отраслевые ограничения

*Источник: составлено авторами.*

Таким образом регулирование ТОСЭР ориентировано на поддержку экономически отсталых территорий, в то время как ОЭЗ нацелены на развитие высокотехнологичных и экспортно-ориентированных отраслей.

С момента принятия Федерального закона № 473-ФЗ "О территориях опережающего развития в Российской Федерации" от 29.12.2014 Правительство России регулярно вносит изменения в документы регулирования деятельности ТОСЭР. В частности, расширяется перечень регионов, которым доступен данный режим, совершенствуются условия налогообложения и меры поддержки малого и среднего бизнеса [11].

### **Зарубежный опыт создания и развития «особых» зон**

За рубежом подходы к организации и функционированию таких зон различны, но ключевыми факторами остаются благоприятные условия ведения бизнеса, налоговые и таможенные льготы, доступ к инфраструктуре и точечная государственная поддержка. Это позволяет выбрать успешные модели управления территориями с преференциальным режимом, которые могут быть адаптированы в российской практике.

Китай является одной из ведущих стран по внедрению механизмов специальных экономических зон, которые стали драйвером его экономического развития. Первые СЭЗ Китая были созданы в конце 1970-х годов в рамках политики «реформ и открытости», инициированной правительством КНР [15]. Они предоставляли иностранным инвесторам выгодные условия для ведения бизнеса, включая льготы по налогам и аренде земли, упрощенные административные процедуры по созданию предприятий и свободный режим экспорта-импорта товаров.

Наиболее успешным примером является СЭЗ «Шэньчжэнь», в городе, который за несколько десятилетий превратился из небольшого прибрежного поселка в глобальный центр высокотехнологичного производства и инноваций. Одним из ключевых факторов успеха СЭЗ «Шэньчжэнь» стало сочетание льготного режима для бизнеса и активного государственного инвестирования в инженерно-транспортную инфраструктуру и логистику [20].

Индия использует модель экспортно-промышленных зон, ориентированных на стимулирование несырьевого экспорта и привлечение иностранных инвестиций [19]. Основные зоны были созданы в Индии в 1980-х годах и постепенно трансформировались в современные СЭЗ. Главными преимуществами ЭПЗ в Индии стали:

- Освобождение от экспортных пошлин и налогов.
- Упрощенные процедуры ведения бизнеса.
- Специальные меры поддержки для высокотехнологичных отраслей.

Несмотря на положительные результаты, в индийской практике были выявлены проблемы, связанные с недостаточно развитой инженерно-транспортной инфраструктурой и сложной административной системой управления этими территориями [17]. В отличие от Китая, Индия столкнулась с более медленной реализацией инвестиционных проектов, что потребовало корректировки «Государственной стратегии развития СЭЗ».

В Европейских странах механизмы развития территорий с преференциальным режимом имеют иную специфику. В отличие от Китая и Индии, где акцент сделан на индустриальное производство и экспорт, европейские модели ориентированы на развитие инноваций, научных исследований и высокотехнологичных стартапов.

Примером успешного функционирования подобных зон является технологический парк Sophia Antipolis во Франции, который стал европейским аналогом Кремниевой долины в США [18]. Успех проекта был обеспечен сочетанием государственных инвестиций, партнерства с ведущими университетами и международными корпорациями.

Ключевые характеристики европейских зон:

- Ориентация на научные исследования и центры исследований и разработок.
- Поддержка стартапов и малого инновационного бизнеса.
- Взаимодействие с университетами и исследовательскими центрами.

Преимущества такой модели очевидны: регионы, в которых создаются технопарки, получают приток высококвалифицированных кадров, обеспечивается повышение конкурентоспособности и устойчивое развитие инновационной экономики.

В африканских странах особые экономические зоны рассматриваются как способ стимулирования промышленного производства, привлечения прямых иностранных инвестиций и создания рабочих мест [14]. В отличие от европейской модели, акцент делается на производство и экспортно-ориентированные отрасли. Успешные примеры:

– Coega Special Economic Zone – крупнейшая промышленная зона в ЮАР, расположенная недалеко от порта Нгкура.

– Lekki Free Trade Zone – крупнейшая свободная экономическая зона Нигерии, расположенная в штате Лагос.

– Athi River Export Processing Zone – промышленная зона недалеко от столицы Кении Найроби, ориентированная на текстильную и швейную промышленность, экспорт готовой продукции в США и Европу.

Основными барьерами для развития зон в Африке остаются политическая нестабильность и слабая инфраструктура, что требует активного участия государства и привлечения международных финансовых организаций [16].

Зарубежный опыт показывает, что успешное развитие территорий с преференциальным режимом требует комплексного подхода, включающего налоговые и административные льготы, инвестиции в инфраструктуру. В Китае и Индии развитие СЭЗ ориентировано на промышленность и экспорт, в Европе — на инновационные кластеры, а в Африке — на привлечение иностранных инвесторов в традиционные отрасли хозяйства. Российская модель ТОСЭР во многом учитывает мировой опыт, но нуждается в дальнейшем совершенствовании с учетом специфики регионов и экономических условий для конкретных территорий [13].

### **Влияние территорий опережающего социально-экономического развития на экономику макрорегиона**

Территории опережающего социально-экономического развития в Дальневосточном федеральном округе являются одним из инструментов государственной политики, направленной на привлечение инвестиций, стимулирование промышленного производства и развитие несырьевого сектора экономики. На сегодняшний день на Дальнем Востоке создано и функционирует 16 ТОСЭР. Они расположены во всех 11 субъектах ДФО.

Создание таких территорий позволило привлечь дополнительные инвестиции, способствовало созданию новых рабочих мест и развитию экспортного потенциала региона. Однако степень их эффективности разная, поскольку во многих случаях развитие ТОСЭР идет неоднородными темпами.

Привлечение инвестиций является одним из индикаторов эффективности работы ТОСЭР. Введение налоговых льгот, снижение административных барьеров и развитие инфраструктуры позволили привлечь дополнительные инвестиции в экономику макрорегиона. По планам государственной программы «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа», в 2025 году ожидается привлечение 150,9 млрд рублей частных инвестиций в инвестиционные проекты ТОСЭР в ДФО. Также в рамках программы прогнозируется, что к 2025 году накопленный объем инвестиций резидентов ТОСЭР (без учёта бюджетных инвестиций) составит 1,763 трлн рублей.

**Таблица 2 – Динамика инвестиций в ТОСЭР ДФО (2018–2023 гг.), млрд руб.**

Год	Общий объем инвестиций, млрд руб.	Прирост к предыдущему году, %	Доля частных инвестиций, %
2018	85	—	45
2019	120	+41,2	48
2020	145	+20,8	52
2021	175	+20,7	55
2022	195	+11,4	58
2023	205	+5,1	60

*Источник: (Тихонов, 2024).*

Анализ таблицы 2 показывает, что с 2018 по 2023 год объем инвестиций в ТОСЭР увеличился более чем в 2,4 раза. Однако темпы роста с 2021 года начали замедляться – если в 2019 году инвестиции увеличились на 41,2%, то в 2023 году этот показатель составил всего – 5,1%. Это связано с тем, что в первые годы деятельности зон они привлекли наиболее активных инвесторов-резидентов, а дальнейшее расширение территорий зон и льготных режимов требует дополнительного стимулирования со стороны государства.

Доля частных инвестиций в ДФО выросла с 45% в 2018 году до 60% в 2023 году, что свидетельствует о снижении потребности в государственном финансировании и росте доверия бизнеса к механизму ТОСЭР.

Обязательства компаний по созданию новых высокотехнологичных рабочих мест являются одним из ключевых условий получения статуса резидента. По данным Корпорации развития Дальнего Востока и Арктики (КРДВ), на конец 2023 года резиденты ТОСЭР ДФО создали свыше 140 тысяч новых рабочих мест, а количество действующих резидентов превышает 800 компаний.

**Таблица 3 – Динамика создания рабочих мест в ТОСЭР ДФО (2018–2023 гг.), тыс. чел.**

Год	Общее число рабочих мест	Прирост к предыдущему году, %	Доля высокотехнологичных рабочих мест, %
2018	10,5	—	10
2019	15,2	+44,7	12
2020	18,6	+22,4	15
2021	22,0	+18,3	19
2022	24,5	+11,4	22
2023	25,8	+5,3	25

*Источник: (Филиппов, 2024).*

За пять лет количество рабочих мест в ТОСЭР ДФО увеличилось в 2,5 раза. Однако темпы роста замедляются – если в 2019 году число рабочих мест на этих территориях увеличилось на 44,7%, то в 2023 году – всего на 5,3%. Доля высокотехнологичных рабочих мест выросла с 10% до 25%, что указывает на диверсификацию экономики ТОСЭР и привлечение новых технологий. Данный показатель имеет особое значение для демографически чувствительных регионов ДФО, так как создание высококвалифицированных и хорошо оплачиваемых рабочих мест способствует закреплению населения на Дальнем Востоке и дополнительному привлечению молодежи.

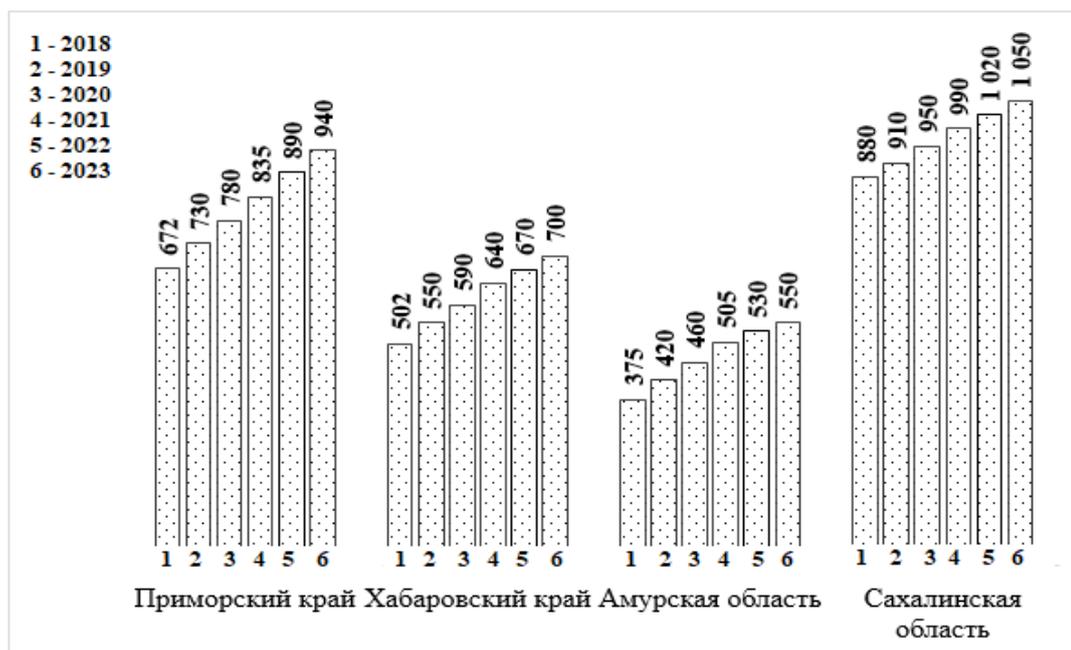
Резиденты ТОСЭР вносят существенный вклад в объем валового регионального продукта дальневосточных субъектов. Запуск новых производственных мощностей, например, судовой верфи «Звезда» и предприятия «Восточная верфь», а также рыбоперерабатывающих заводов и сельскохозяйственных комплексов, напрямую увеличивают объемы выпуска продукции обрабатывающих производств. На рисунке 1 показана динамика ВРП регионов с ТОСЭР в ДФО за 2018 – 2023 годы.

Наибольший прирост ВРП зафиксирован в Амурской области (+46,7%), что связано с активным развитием ТОСЭР, специализирующихся на переработке сельхозпродукции и производстве строительных материалов.

Приморский край и Хабаровский край демонстрируют рост ВРП на 39,9% и 39,4% соответственно, что обусловлено привлечением инвесторов в транспортно-логистический сектор и судостроение.

Сахалинская область показывает более скромный прирост (+19,3%), что связано с высокой зависимостью от нефтегазового сектора и ограниченным развитием несырьевых отраслей в регионе.

Таким образом можно сделать вывод, что ТОСЭР оказывают значительное влияние на рост объемов ВРП, однако эффективность их деятельности зависит от специфики региона и типов реализуемых инвестиционных проектов.



**Рисунок 1 – Динамика ВРП регионов с ТОСЭР в ДФО (2018–2023 гг.), млрд руб.**  
 Источник: (Горбунов, 2024).

Помимо прямых инвестиций и занятости, ТОСЭР оказывают влияние на экономику ДФО через другие макроэкономические показатели:

— Налоговые поступления. Несмотря на налоговые льготы, ТОСЭР начинают демонстрировать значительные налоговые поступления в региональные и местные бюджеты. Речь идет о налоге на имущество, земельном налоге, транспортном налоге и налоге на прибыль, зачисляемых в региональные бюджеты.

— Развитие малого и среднего предпринимательства. Крупные проекты резидентов ТОСЭР развивают кооперационные связи и стимулируют развитие МСП в сфере услуг, поставок комплектующих, сервисного обслуживания.

### **Ограничения при создании территорий опережающего социально-экономического развития**

Несмотря на положительное влияние территорий опережающего социально-экономического развития на основные макроэкономические показатели Дальневосточного федерального округа, их деятельность связана с рядом ограничений и рисков, снижающих эффективность механизмов регионального развития.

Ключевым ограничением остается высокая зависимость от развития инженерно-транспортной инфраструктуры. Льготный режим сам по себе не компенсирует отсутствие энергопотенциала, транспортной доступности, инженерных сетей и логистической связности. Создание ТОСЭР «с нуля» в слаборазвитых районах связано с большими бюджетными затратами на инфраструктуру и длительными сроками окупаемости проектов, что сдерживает инициативу частных инвесторов. Риск заключается в возникновении дисбаланса: недостаток инфраструктурного обеспечения может стать фактором, препятствующим полноценной реализации заявленных инвестиционных проектов и снижающим общую эффективность инструментов ТОСЭР.

Другим значимым ограничением является низкая кредитоспособность отечественных финансовых институтов, которая затрудняет доступ резидентов к заемным средствам, необходимым для расширения производства или модернизации. Эта проблема усугубляется не только внутренними факторами, но и внешними, так как международные банки, работающие на российском рынке, также могут попасть под санкции.

Наконец, эффективность управления ТОСЭР со стороны органов власти и «институтов развития» требуют высокой компетенции и координации со стороны управленцев. Задержки в согласованиях, административные барьеры могут снижать инвестиционную привлекательность установленного режима зон даже при наличии формальных объявленных преференций. Кроме того, реализация крупных инвестиционных проектов выявила дефицит высококвалифицированных кадров по отдельным специальностям и профессиям в регионах ДФО, что может привести к росту затрат на подбор трудовых ресурсов и необходимость импорта рабочей силы, снижая мультипликативный эффект от создания новых рабочих мест для местного населения в регионе.

**Заключение.** Для снижения вышеупомянутых рисков и ограничений Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики намерено перейти к единому преференциальному режиму, который объединит в себе все существующие ТОР, «Свободный порт Владивосток», режим Арктической зоны, режим Курильских островов и другие.

Новый режим будет действовать ориентировочно с 01.01.2027 года по принципу «одного окна» на единой цифровой платформе. Оператором будет выступать Корпорация развития Дальнего Востока. Рассмотрим некоторые проектируемые особенности будущего единого преференциального режима:

- Инвесторы смогут получать установленные льготы в любом регионе Дальнего Востока и Арктики.
- Для действующих инвесторов сохранят существующие льготы в целях неухудшения условий ведения бизнеса.
- Минимальный порог инвестиций планируют установить в размере 10 млн рублей.
- Статус резидента можно будет получить через цифровые сервисы с обязательной оценкой проектов профильными ведомствами.
- Для резидентов будут предусмотрены налоговые льготы, включая льготы по страховым взносам при условии, что зарплата работников превышает среднюю по отрасли в регионе.
- Планируется предоставление земельных участков и инфраструктуры, применение режима свободной таможенной зоны, упрощенный порядок контроля и возможность использования иностранной рабочей силы без квот.

### **Литература:**

1. О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ (в ред. от 26.07.2019) Электронный ресурс // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_172962/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172962/) (дата обращения: 30.08.2025).
2. Федеральный закон от 22.07.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», ст. 2.
3. Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации», ст. 3.
4. Ануфриева, С. Н. Влияние территорий опережающего развития на социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа: достижения и проблемы / С. Н. Ануфриева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2024. — № 52 (551). — С. 102-104. — URL: <https://moluch.ru/archive/551/121211/> (дата обращения: 30.08.2025).
5. Белёв С. Г., Ветеринаров В. В., Сучкова О. В. Территории опережающего развития

и производительность в российских городах [Электронный ресурс] // Экономический журнал ВШЭ. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/territorii-operezhayuschego-razvitiya-i-proizvoditelnost-v-rossiyskih-gorodah> (дата обращения: 21.08.2025).

6. Голубев С. Н. Инвестиции в территории опережающего развития Дальнего Востока и использование финансово-технологических инструментов [Электронный ресурс] // КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-territorii-operezhayuschego-razvitiya-dalnego-vostoka-i-ispolzovanie-finansovo-tehnologicheskikh-instrumentov> (дата обращения: 30.08.2025).

7. Иванов Д. В. Количественная оценка социально-экономического потенциала территорий опережающего развития регионов Дальневосточного [Электронный ресурс] // КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kolichestvennaya-otsenka-sotsialno-ekonomicheskogo-potentsiala-territoriy-operezhayuschego-razvitiya-regionov-dalnevostochnogo> (дата обращения: 03.09.2025).

8. Сидоров К. В. Исследование экономических аспектов развития территорий [Электронный ресурс] // Наука и экономика. URL: <https://s.science-economy.ru/pdf/2020/3/1051.pdf> (дата обращения: 05.09.2025).

9. Михайлов Ю. А. Развитие территорий опережающего развития: перспективы и вызовы [Электронный ресурс] // Научное наследие. URL: <https://dspace.ncfu.ru/bitstream/20.500.12258/17903/1/123-132.pdf> (дата обращения: 30.08.2025).

10. Смылова О.Ю., Строев П.В. Территории опережающего социально-экономического развития в России: особенности, тенденции и сдерживающие факторы эффективного развития // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2019. – Т. 17, № 4. – С. 63–76.

11. Рахлис Т.П., Скворцова Н.В. Территории опережающего развития как механизм экономического роста российских моногородов // XII Международная конференция «Российские регионы в фокусе перемен». – 2018. – С. 57–64.

12. Конищев Е.С., Неткачев К.И. Особенности и риски функционирования территорий опережающего социально-экономического развития в России. // Вестник Финансового университета. – 2020. – Т. 23, № 1. – С. 112–117. URL: <https://doi.org/10.26794/2226-7867-2020-10-2-112-117> (дата обращения: 30.08.2025).

13. Aggarwal A. Performance of Export Processing Zones: A Comparative Analysis of India, Sri Lanka and Bangladesh // Indian Council for Research on International Economic Relations Working Paper. — 2005. — No. 155. — P. 1–50. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/176177/1/icrier-wp-155.pdf> (дата обращения: 30.08.2025).

14. Baissac C. Maximizing the Developmental Impact of SEZs: A Comparative Perspective in African Contexts // World Bank African Region Working Paper Series. — 2011. — No. 127. — P. 1–45. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/495871468202137429/maximizing-the-developmental-impact-of-sezs-a-comparative-perspective-in-african-contexts> (дата обращения: 30.08.2025).

15. Chen J. Development of China's Special Economic Zones and Their Impact on Economic Growth // Contemporary Economic Policy. — 1993. — Vol. 11, No. 4. — P. 30–42. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1465-7287.1993.tb00389.x> (дата обращения: 30.08.2025).

16. Farole T. Special Economic Zones in Africa: Comparing Performance and Learning from Global Experiences. — Washington, D.C.: The World Bank, 2011. — 260 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2268> (дата обращения: 30.08.2025).

17. Leong C.K. A Tale of Two Countries: Openness and Growth in China and India // Journal of International Trade & Economic Development. — 2011. — Vol. 20, No. 1. — P. 53–78. URL: <https://doi.org/10.1080/09638190903327580> (дата обращения: 30.08.2025).

18. Moberg L. The Political Economy of Special Economic Zones // Journal of Institutional Economics. — 2015. — Vol. 11, No. 1. — P. 167–190. URL:

<https://doi.org/10.1017/S1744137414000241> (дата обращения: 30.08.2025).

19. World Bank. Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges, and Future Directions. — Washington, D.C.: The World Bank, 2017. — 201 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29054> (дата обращения: 30.08.2025).

20. Zeng D.Z. Building Engines for Growth and Competitiveness in China: Experience with Special Economic Zones and Industrial Clusters. - Washington, D.C.: The World Bank, 2010. - 152 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2501> (дата обращения: 30.08.2025).

УДК 332.025

DOI: 10.52897/978-5-7310-6867-3-2026-169-175

Ходачек Е.А.,

Ходачек О.А.

## АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) представляют собой важнейший инструмент современной экологической политики государства, играющий ключевую роль в сохранении биологического разнообразия, поддержании устойчивости экосистем и защите уникальных природных комплексов. В условиях изменения климата, деградации почв, сокращения численности видов и разрушения естественных ландшафтов, значение ООПТ приобретает особую актуальность.

Актуальность темы связана с необходимостью комплексного анализа исторического опыта охраны природы и современных подходов к управлению ООПТ. Изучение этих аспектов позволяет выявить тенденции в развитии природоохранной деятельности и определить её направления в условиях современных экологических вызовов.

Необходим комплексный анализ этапов формирования концепции ООПТ и всестороннее изучение современных подходов к управлению заповедными территориями.

*Задачи анализа:*

1. Проанализировать современные научные методы и технологии управления ООПТ
2. Рассмотреть международный опыт организации и управления ООПТ

В России важную роль сыграли работы В.В. Докучаева (1846-1903), разработавшего учение о природных зонах, которое стало научной основой для обоснования заповедного дела. Его ученик Г.Ф. Морозов создал учение о лесе как о сложной биологической системе.

В этот же период в России начинают формироваться первые природоохранные законодательные акты. В 1888 году издается «Лесоохранный закон», ограничивающий вырубку ценных пород деревьев.

1898 год – основание первого в России Саянского заповедника (хотя официальный статус он получил позднее). В 1916 году создается Баргузинский заповедник – первый государственный заповедник России, организованный для защиты соболя.

В 1920-е годы в СССР начинается активное развитие сети заповедников: создаются Аскания-Нова (1921), Кавказский заповедник (1924), Ильменский заповедник (1920) и другие. Формируется концепция «заповедности», разработанная Г.А. Кожевниковым и В.В. Докучаевым.

В этот же период создаются первые международные организации по охране природы: в 1928 году основан Международный совет охраны птиц, в 1948 году – Международный союз охраны природы (МСОП).

Современные экологические концепции и устойчивое развитие представляют собой комплексный подход к гармоничному взаимодействию с окружающей средой, направленный на удовлетворение текущих потребностей без угрозы для будущих поколений. В основе лежит понимание, что природные ресурсы ограничены, а антропогенное воздействие на планету достигло критического уровня. Одной из ключевых концепций является устойчивое развитие, сформулированное в докладе Комиссии Брундтланд в 1987 году, которое базируется на трех принципах: экологической устойчивости, социальной справедливости и экономической эффективности. Это означает, что развитие должно учитывать не только экономический рост, но и сохранение экосистем, а также обеспечение равных возможностей для всех людей.

Важное место занимает циркулярная экономика, которая противопоставляется традиционной линейной модели «произвел–использовал–выбросил». Вместо этого предлагается система, где отходы минимизируются за счет повторного использования, ремонта, переработки и восстановления материалов. Примеры включают вторичную переработку пластика, *upsycling* (превращение отходов в товары более высокого качества) и *sharing-экономику* (совместное использование ресурсов).

Зеленая экономика делает акцент на переходе к низкоуглеродным и ресурсоэффективным технологиям. Это включает развитие возобновляемой энергетики (солнечной, ветровой, гидроэнергетики), внедрение энергосберегающих технологий в строительстве и промышленности, а также поддержку органического сельского хозяйства, исключающего вредные химикаты.

Для оценки воздействия человека на природу используется концепция экологического следа, который измеряет, сколько биологически продуктивной земли и воды требуется для обеспечения ресурсами и поглощения отходов. Сегодня человечество потребляет больше, чем Земля способна восстановить, что ведет к деградации экосистем.

На международном уровне предпринимаются значительные усилия для решения экологических проблем. Цели устойчивого развития ООН (SDGs), принятые в 2015 году, включают 17 задач, таких как борьба с изменением климата, сохранение морских и наземных экосистем, обеспечение чистой энергии и др. Парижское соглашение по климату (2015) ставит целью удержание глобального потепления в пределах 1,5-2°C. Европейский «Зеленый курс» (EU Green Deal) предполагает достижение углеродной нейтральности к 2050 году за счет перестройки экономики.

В России приняты «Концепция перехода РФ к устойчивому развитию», «Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года и на плановый период до 2036 года», Климатическая доктрина.

На практике устойчивое развитие реализуется через переход на возобновляемую энергетику, создание эко-городов с умными системами управления ресурсами, развитие общественного транспорта и велоинфраструктуры, а также через осознанное потребление населением – отказ от одноразового пластика, выбор экологичных товаров, сокращение пищевых отходов.

Однако остаются серьезные вызовы: климатический кризис ведет к учащению экстремальных погодных явлений, а загрязнение пластиком достигает масштабов эпидемии, биоразнообразие сокращается угрожающими темпами. Для преодоления этих проблем требуется глобальная кооперация, внедрение инновационных технологий и изменение потребительских привычек.

Вокруг Петербурга планируется создать «Лесопарковый зеленый пояс». В городе под эти цели будет зарезервировано 22 тыс. га лесов и зеленых зон, чтобы защитить их от застройки и незаконных вырубок. Одновременно в состав этого «Зеленого Пояса» должны войти 150 тыс. га лесов, находящихся на территории Ленинградской области. На основании принятого в ближайшей перспективе решения Правительством РФ будут приниматься нормативные акты по созданию и содержанию такого типа зеленых насаждений.

ООПТ (особо охраняемые природные территории) классифицируются Международным союзом охраны природы (МСОП/IUCN) на 6 категорий в зависимости от целей создания и режима их охраны.

*Категории ООПТ по МСОП и их функции*

1. Строгий природный резерват

Цель: Сохранение природы в первозданном виде, научные исследования.

Режим: Запрещена любая хозяйственная деятельность, посещение строго контролируется.

Примеры: Заповедники с полным запретом на вмешательство и ведение любой хозяйственной деятельности.

2. Дикая природная территория

Цель: Сохранение дикой природы и естественных процессов.

Режим: Минимальное вмешательство, возможен экотуризм без формирования инфраструктуры.

Примеры: Отдалённые участки тайги, тундры, пустынь.

3. Национальный парк

Цель: Охрана экосистем и рекреационное использование.

Режим: Зонирование (заповедное ядро + рекреационные зоны), разрешён туризм.

Примеры: Йеллоустон (США), Лосиный Остров (Россия).

4. Природный памятник

Цель: Сохранение уникальных природных объектов (скалы, пещеры, водопады).

Режим: Охрана конкретного объекта, возможен ограниченный туризм.

Примеры: Красноярские Столбы (Россия).

5. Природный резерват (заказник)

Цель: Охрана отдельных видов или экосистем.

Режим: Регулируемое хозяйственное использование, ограниченная охота/рыбалка.

Примеры: Воронежский заповедник (охрана бобров).

6. Охраняемый ландшафт

Цель: Сохранение культурных и природных ландшафтов.

Режим: Традиционное природопользование, туризм, сельское хозяйство.

Примеры: Куршская коса (Россия).

7. Охраняемая территория с устойчивым использованием ресурсов

Цель: Сочетание охраны природы и устойчивого хозяйства.

Режим: Лесозаготовки, рыболовство, туризм под контролем.

Примеры: Биосферные резерваты ЮНЕСКО (например, Сихотэ-Алинь).

Классификация МСОП помогает унифицировать подход к охране природы, учитывая баланс между защитой экосистем и использованием ресурсов. Каждая категория ООПТ играет свою важную роль в сохранении биоразнообразия и устойчивого развития.

Оособо охраняемые природные территории (ООПТ) играют ключевую роль в сохранении биоразнообразия, обеспечивая защиту экосистем, видов и генетического разнообразия. Их значение можно рассмотреть по нескольким направлениям.

1. ООПТ, такие как заповедники, национальные парки и заказники, создаются для сохранения редких и исчезающих видов. Заповедники, где действует строгий режим охраны, защищают эталонные экосистемы и виды, находящиеся под угрозой исчезновения. Например, в Сихотэ-Алинском заповеднике охраняется амурский тигр, а национальные парки, такие как «Лосиный остров» в Москве, сочетают охрану природы с реализацией рекреационной функции, сохраняя уникальные ландшафты.

2. ООПТ поддерживают естественные экосистемы, предотвращая их разрушение из-за хозяйственной деятельности. Они сохраняют лесные массивы от вырубок, водно-болот-

ные угодья, которые являются местами обитания птиц и рыб, а также степи и тундры, защищая их от сельскохозяйственного освоения.

3. ООПТ играют важную роль в сохранении генетического разнообразия, выступая резерватами для диких видов. Это имеет значение не только для науки, но и для селекции, а также для восстановления популяций в случае их сокращения.

Кроме того, в ООПТ проводятся постоянные научные исследования и мониторинг экосистем. Это позволяет изучать природные процессы, прогнозировать последствия изменений климата и антропогенного воздействия, что крайне важно для разработки стратегий охраны природы.

Ещё одной важной функцией ООПТ является экологическое просвещение и развитие экотуризма. Национальные парки и биосферные резерваты не только охраняют природу, но и способствуют формированию экологической культуры у населения, предлагая различные образовательные программы и экскурсии.

Наконец, многие ООПТ имеют международное значение, входя в программы ЮНЕСКО или являясь частью «Рамсарских угодий». Это позволяет координировать усилия по сохранению биоразнообразия.

Таким образом, ООПТ – это важнейший инструмент защиты природы от разрушения, позволяющий сохранять биоразнообразие для будущих поколений. Однако их эффективность во многом зависит от строгого соблюдения режима охраны, достаточного финансирования со стороны государства и интеграции в экологические сети.

ООПТ сталкивается с рядом проблем, требующих решения, а также открывает перспективы для дальнейшего развития.

К ним относятся:

Недостаточное финансирование – многие ООПТ сталкиваются с недостатком средств на охрану территории, научные исследования, на развитие инфраструктуры и зарплаты сотрудников. Это приводит к браконьерству, незаконной вырубке лесов и другим многочисленным нарушениям.

Антропогенная нагрузка – рост населения, развитие агропромышленного комплекса, строительство дорог и промышленных объектов создают угрозу для целостности ООПТ. Даже законная хозяйственная деятельность на прилегающих территориях может негативно влиять на экосистемы.

Глобальное потепление, засухи, наводнения и другие природные аномалии нарушают естественные процессы в заповедниках и национальных парках, угрожая редким видам.

Пробелы в законодательстве, коррупция в природоохранных органах и слабый контроль с их стороны способствуют незаконному использованию ресурсов.

Конфликты с местным населением – создание ООПТ иногда ограничивает их традиционное природопользование (охота, рыбалка, сбор растений), что вызывает недовольство среди местных жителей.

Существует дефицит квалифицированных кадров – во многих регионах не хватает специалистов в области экологии, охраны природы и управления ООПТ.

#### *Перспективы развития ООПТ*

Необходимо увеличение финансирования в части привлечения государственных и частных инвестиций, развития экотуризма и программ поддержки инфраструктуры ООПТ.

Ужесточение ответственности за нарушения, прозрачное управление и интеграция ООПТ в стратегии устойчивого развития регионов снизят антропогенную нагрузку.

Создание инфраструктуры для экотуризма позволит получать дополнительные доходы и повысит экологическую грамотность населения.

Научные исследования и мониторинг – внедрение современных технологий (геоинформационные системы, дистанционное зондирование, камеры-ловушки) улучшат контроль за состоянием экосистем и редких видов животных и растений.

Работа с местным населением, волонтерские программы и образовательные проекты повысят осознание ценности ООПТ.

Несмотря на существующие проблемы, у ООПТ есть значительный потенциал для развития. Комплексный подход, включающий финансовую поддержку, правовое регулирование, научные исследования и вовлечение в этот процесс, позволят сохранить и расширить уникальные природные территории.

Рассмотрим состояние ООПТ Санкт-Петербурга.

В настоящее время система особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга состоит из 17 ООПТ регионального значения, в них включены: 10 государственных природных заказников и 7 памятников природы, которые в общей сложности занимают 6,4% от площади Санкт-Петербурга (9212 га). Перечень ООПТ представлен в таблице 1.

В целях предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на природные комплексы памятников природы регионального значения в Санкт-Петербурге, в соответствии со статьей 2 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» (№ 33-ФЗ от 14.03.1995), в настоящее время созданы охранные зоны трех памятников природы регионального значения:

- Охранный зона памятника природы регионального значения «Петровский пруд»;
- Охранный зона памятника природы регионального значения «Долина реки Поповки»;
- Охранный зона памятника природы регионального значения «Елагин остров».

В системе ООПТ города представлены все основные типичные, редкие и ценные природные комплексы Приневской низменности: крупные болотные массивы, таёжные, смешанные и широколиственные леса, морские побережья, мелководья Невской губы - места миграционных стоянок птиц на Беломоро-Балтийском пролётном пути, островные, речные и озёрные системы, геологические обнажения, возвышенности, старинные пейзажные парки. Кроме того, в границах восьми ООПТ полностью или частично расположены объекты культурного наследия федерального и регионального значения. Памятники природы «Дудергофские высоты» и «Парк «Сергиевка» внесены в список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО в составе Исторического центра Санкт-Петербурга и связанных с ним групп памятников.

Доля особо охраняемых природных зон в Санкт-Петербурге значительно увеличилась за последние 18 лет. С 2005 по 2023 год этот показатель вырос с 1,4% до 6,4%. За этот период было создано 11 новых заказников и памятников природы.

Важно, что природные объекты Санкт-Петербурга доступны для посещения каждому жителю и гостям города. Город активно развивает познавательный туризм и создает экологические тропы. Работа по сохранению окружающей среды влияет на качество жизни горожан и помогает сохранить ценные природные ресурсы. Большое внимание уделяется экологическому просвещению всех категорий населения. В Санкт-Петербурге на территории ООПТ обустроены экотропы, такие как «Комаровский берег», «Дудергофские высоты», «Сестрорецкое болото», «Западный Котлин» и «Северное побережье Невской губы». Эти маршруты позволяют ознакомиться с уникальными объектами природы и больше узнать о региональной экосистеме Санкт-Петербурга.

Современные научные подходы к управлению ООПТ интегрируют традиционные методы охраны (заповедный режим, восстановление экосистем) с инновационными технологиями, такими как дистанционный мониторинг, ГИС-анализ и моделирование экологических процессов. Это позволяет повысить эффективность управления и минимизировать антропогенное воздействие.

**Таблица 1 – Перечень особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга**

Название	Категория ООПТ	Площадь (км <sup>2</sup> )	Район	Дата основания
Гладышевский заказник	Заказник	84,19	Курортный и Выборгский район Ленинградской области	26.07.1996
Долина реки Поповки	Памятник природы	0,26	Пушкинский	25.12.2013
Дудергофские высоты	Памятник природы	0,66	Красносельский	22.04.1992
Елагин остров	Памятник природы	0,968	Петроградский	26.06.2012
Западный Котлин	Заказник	1,5	Кронштадтский	26.06.2012
Комаровский берег	Памятник природы	1,8	Курортный	22.04.1992
Новоорловский	Заказник	1,38	Приморский	25.08.2015
Озеро Щучье	Заказник	11,57	Курортный	18.01.2011
Парк «Сергиевка»	Памятник природы	1,2	Петродворцовый	22.04.1992
Петровский пруд	Памятник природы	0,031	Приморский	15.02.2011
Северное побережье Невской губы	Заказник	3,3	Приморский	25.11.2009
Сестрорецкое болото	Заказник	18,77	Курортный	15.02.2011
Стрельнинский берег	Памятник природы	0,4	Петродворцовый	22.04.1992
Южное побережье Невской губы	Заказник	2,66	Петродворцовый	10.10.2013
Юнтоловский	Заказник	9,76	Приморский	20.07.1990
Шунгеровский	Заказник	3,305	Петродворцовый	08.06.2021
Левашовский	Заказник	27,04	Курортный и Выборгский район Ленинградской области	11.01.2023

*Источник: Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности*

Комплексное развитие ООПТ требует баланса между экологическими, экономическими и социальными факторами. Важнейшими направлениями являются:

- расширение сети охраняемых территорий с учетом экологических коридоров;
- вовлечение местного населения в природоохранную деятельность;
- развитие экотуризма как инструмента экопросвещения и устойчивого дополнительного финансирования;
- усиление правовой защиты ООПТ на региональном и общероссийском уровнях.

Перспективы развития ООПТ связаны с их ключевой ролью в поддержании экологической устойчивости Санкт-Петербургской агломерации. В условиях изменений климата и утраты биоразнообразия охраняемые территории становятся важнейшими резерватами редких видов и экосистем. Дальнейшее развитие системы ООПТ должно включать:

- интеграцию в стратегию устойчивого развития РФ;
- применение адаптивных методов управления, учитывающих динамику природных процессов Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Таким образом, ООПТ представляют собой не только инструмент сохранения биоразнообразия, но и важный элемент стратегии гармоничного взаимодействия человека и природы.

### **Литература:**

1. Блиновский Е.А. и др. Управление особо охраняемыми природными территориями в условиях изменения климата. – М.: Наука, 2021. - 284 с.
2. Глазырина И.П. Экологическое право и ООПТ: современные вызовы. – СПб.: РГПУ, 2020. - 318 с.
3. Дроздов Н.Н. и др. Биосферные резерваты в XXI веке. – М.: КМК, 2019. - 412 с.
4. Емельянова Л.Г. Философия экологической ответственности. – М.: РУДН, 2022. - 205 с.
5. Копылов М.Н. Международно-правовая охрана биологического разнообразия. – М.: Юрлитинформ, 2021. - 368 с.
6. Леопольд А. Календарь песчаного графства. – М.: Прогресс, 1983. - 320 с.
7. Нэсс А. Глубокая экология. – СПб.: Алетейя, 2005. - 280 с.
8. IUCN Guidelines for Protected Area Management Categories. – Gland: IUCN, 1994. - 261 p.
9. Реймерс Н.Ф. Особо охраняемые природные территории. - М.: Мысль, 1990. - 415 с.
10. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию. Указ Президента РФ № 440 от 1 апреля 1996 г.
11. Докучаев В.В. Учение о природных зонах. – М.: Изд-во АН СССР, 1899. - 245 с.
12. Наше общее будущее: Доклад Комиссии ООН по окружающей среде и развитию. – М.: Прогресс, 1989. - 376 с.
13. Конвенция о биологическом разнообразии. – Рио-де-Жанейро: ООН, 1992. - 42 с.
14. Максаковский Н.В. Географическая картина мира. – М.: Дрофа, 2008. - 720 с.
15. Мингазова Н.М. и др. Экосистемные услуги ООПТ: оценка и управление. – Казань: КФУ, 2020. - 276 с.
16. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Современная наука о растительности. – М.: Логос, 2001. - 480 с.
17. Официальный сайт Минприроды России: Национальный проект «Экология». 2023. URL: <https://www.mnr.gov.ru>.
18. Присяжнюк В.Е. и др. Особо охраняемые природные территории России: современное состояние и перспективы развития. – М.: ВНИИприроды, 2009. - 455 с.
19. Соколов В.Е., Филонов К.П. Заповедники СССР: Заповедники Средней Азии и Казахстана. – М.: Мысль, 1990. - 400 с.
20. Соколова В.Е. Экономика природопользования и ООПТ. – М.: ИНФРА-М, 2021. - 332 с.
21. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ (ред. от 2023 г.)
22. Шварц Е.А. Экологические основы охраны природы. – М.: Наука, 1992. - 320 с.
23. Global Biodiversity Outlook 5. – Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2020. - 212 p.
24. Protected Planet Report 2020. – Cambridge: UNEP-WCMC, 2020. - 180 p.

Ходько С.Т.,  
Серебровская Н.В.

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНОЙ ОТРАСЛИ И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ II. РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

### **1. Дополнительная инфраструктура для обеспечения благоприятных условий для развития конгрессно-выставочной деятельности**

#### **1.1. Общие положения. Стандарт деятельности органов исполнительной власти**

Минпромторгом РФ представлены методические рекомендации для внедрения Стандарта деятельности региональных органов исполнительной власти по обеспечению дальнейшего развития конгрессно-выставочной деятельности (далее Стандарт) [1]. Главная цель внедрения Стандарта – формирование единой государственной системы развития выставочной и конгрессной отрасли, а также имплементация механизмов такого развития.

#### **1.2. Структура и функции стимулирующих решений**

Стандарт – это набор рекомендаций [1], которые предполагается принять на региональном уровне. Планируются следующие действия по реализации институциональной поддержке конгрессно-выставочной деятельности.

1.2.1. Формирование на региональном уровне Экспертной группы, в состав которой включаются представители всех категорий участников конгрессно-выставочной деятельности (КВД). Положение о Экспертной группе должно утверждаться губернатором региона. Экспертная группа ведет свою деятельность на основании планов и представляет ежегодно отчет губернатору о состоянии отрасли.

1.2.2. В субъекте Российской Федерации функции координатора конгрессно-выставочной деятельности закрепляются за соответствующим заместителем губернатора.

1.2.3. Также должен быть определен орган исполнительной власти, непосредственно курирующий деятельность отрасли.

#### **1.3. Меры поддержки отрасли на региональном уровне предполагают:**

- Действия, направленные на поддержку и развитие отрасли;
- Меры по защите прав участников мероприятий;
- Развитие системы отраслевой подготовки кадров;
- Информационную поддержку участников отрасли.

#### **1.4. Рекомендации**

Методические указания носят достаточно общий характер и не включают ряд видов деятельности на территории:

– Целями внедрения Стандарта являются формирование единой системы государственного содействия развитию выставочной и конгрессной отрасли на уровне субъектов как одного из механизмов экономического развития, однако, не упоминается развитие конгрессно-выставочной деятельности в иных направлениях жизни общества: культура, спорт, общественная деятельность.

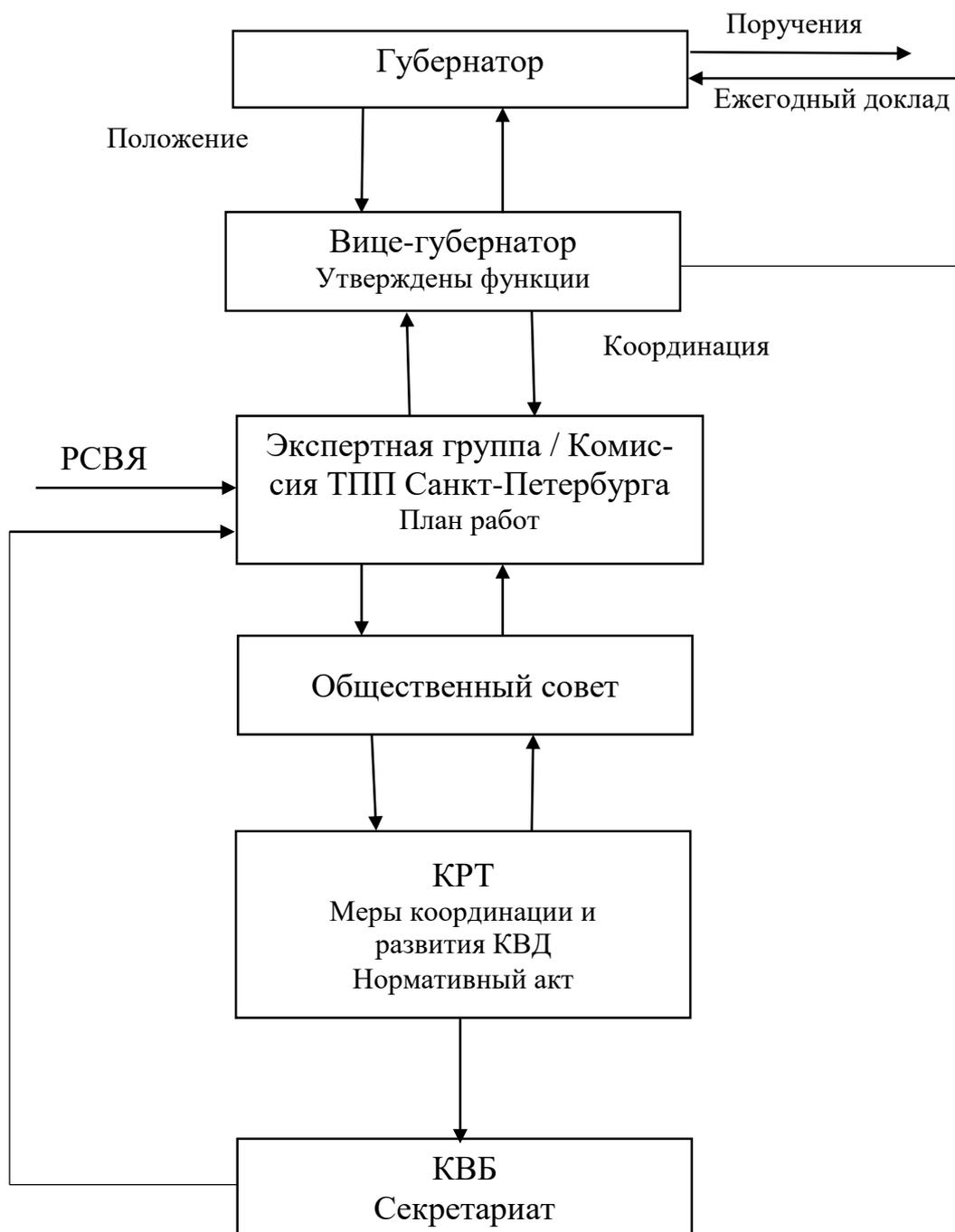
– Наряду с рекомендациями в части организации «Карты» было бы целесообразно указать особенности организации конгрессно-выставочной деятельности в онлайн режимах, использовании искусственного интеллекта, создание сети Конгрессно-выставочных/Конгрессных бюро, региональных отраслевых кластеров.

– Методические рекомендации позволяют сформировать региональную инфраструктуру поддержки и развития конгрессно-выставочной деятельности на основе последних

нормативных актов, где РОИВ – региональный орган исполнительной власти. Пример для Санкт-Петербурга (рис. 1).

– Экспертная группа может стать одним из эффективных инструментов развития конгрессно-выставочной деятельности наряду с региональным Конгрессно-выставочным бюро (КВБ) и кластером, однако их функциональное взаимодействие не определено, что является отдельной задачей.

**Рисунок 1 – Структура РОИВ для развития конгрессно-выставочной деятельности в Санкт-Петербурге**



Источник: составлено автором.

## 2. Развитие существующих региональных инструментов I: конгрессно-выставочные бюро

**2.1. Из Стратегии развития конгрессно-выставочной отрасли в РФ до 2030 года [2]:** Региональное КБ/КВБ является некоммерческой маркетинговой организацией. Важнейшая задача этой организации оказание помощи и содействия компаниям и предприятиям, занимающимся подготовкой и организацией мероприятий, предоставляя необходимую информацию о ресурсах и услугах, в том числе о наличии площадок в соответствующем регионе. По своей сути КБ/КВБ это институт развития конгрессно-выставочной отрасли, главной целью которого является продвижение города, региона или страны в целом на международном рынке мероприятий. Эта структура существует уже около 30 лет.

Первое Конгресс (Конвеншн) бюро в РФ было организовано в 1999 году в Санкт-Петербурге [3], оно позволило заложить методические основы создания будущего Национального Конгресс бюро [4].

Сегодня в РФ зарегистрированы в различных юридических формах 15 КБ/КВБ в следующих регионах: Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Камчатский, Краснодарский и Приморский края, Иркутская, Калининградская, Нижегородская, Новосибирская, Самарская, Сахалинская, Свердловская и Ярославская области, Екатеринбург и Санкт-Петербург.

«Конгрессно-выставочная индустрия, как драйвер развития отраслей экономики, играет важную роль в формировании ее устойчивого роста, а события являются своего рода дипломатическим инструментом, который позволяет сохранять открытость регионов и стран. В этой парадигме на первый план выходит *деятельность специализированных институтов для реализации задач по развитию территорий через конгрессно-выставочную деятельность, к которым можно отнести региональные конгресс-бюро и структуры, выполняющие аналогичные функции*» (из выступления А. Кобякова, советника Президента РФ на 2-ом съезде Конгрессно-выставочных бюро РФ, Екатеринбург, 27.06.2024).

Конгрессные бюро могут стать реальными инструментами развития отрасли в субъекте Федерации [5, 6] совместно с экспертными группами.

В рамках Плана мероприятий («Дорожной карты») по реализации мер поддержки и стратегического развития выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности до 2030 года [7], предусмотрена инициатива по созданию системы региональных Конгресс-бюро в субъектах Российской Федерации.

На полях XIV Евразийского Ивент Форума (январь 2024 г., Санкт-Петербург) руководство Комиссии «Конгрессно-выставочный Альянс Санкт-Петербурга» (организовано при Союзе «Санкт-Петербургская ТПП») выступило с предложением о том, что инициаторами и организаторами создания региональных КБ/КВБ могут выступать Торгово-промышленные палаты (ТПП) субъектов РФ, учитывая тот важный факт, что в их уже существующих региональных структурах торговых палат есть подразделения, задачей которых является содействие или прямое развитие конгрессно-выставочной деятельности в регионе. Это может позволить создать эффективную сеть региональных КБ/КВБ, осуществляющих взаимодействие через сеть региональных торгово-промышленных палат России с целью развития рынка делового туризма на территории страны.

ТПП субъектов РФ сегодня могут выступить инициаторами создания сети региональных конгрессных бюро. Сложившийся опыт и существующий потенциал торгово-промышленных палат России позволит разработать эффективный механизм взаимодействия региональных КБ, как друг с другом, так и с Национальным конгресс-бюро. Очевидно, что значимую помощь и поддержку в этом направлении окажет Торгово-промышленная палата РФ.

Основные функции КБ/КВБ и региональных торгово-промышленных палат в сфере конгрессно-выставочной деятельности приведены в табл.1.

**Таблица 1 – Сравнительная характеристика функций КВБ/КБ и региональных ТПП по содействию развитию конгрессно-выставочной деятельности в Российской Федерации**

Региональные КВБ / КБ	Региональные ТПП
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Мониторинг, анализ, оценка состояния делового туризма в регионе</li> <li>– Прогнозирование развития индустрии делового туризма в регионе</li> <li>– Разработка методических рекомендаций по развитию отрасли делового туризма в регионе</li> <li>– Актуализация базы/банка данных по внутренней и внешней отраслевой инфраструктуры на регулярной основе</li> <li>– Содействие в организации и проведении отраслевых деловых мероприятий</li> <li>– Оказание содействия в поддержке значимых мероприятий для региона</li> <li>– Финансовая поддержка социально-значимых деловых мероприятий, проводимых в регионе</li> <li>– Презентации потенциала региона на отраслевых мероприятиях регионального и межрегионального значения</li> <li>– Продвижение региона/города на международном рынке делового туризма – в формате организации коллективных экспозиций, бизнес-миссий</li> <li>– Содействие в привлечении в регион значимых деловых мероприятий различного формата</li> <li>– Подготовка и проведение ознакомительных туров для потенциальных заказчиков мероприятий</li> <li>– Содействие в налаживании связей между отраслевым сообществом, инвесторами, экспертами на базе партнерских программ</li> <li>– Обмен опытом между профессиональными участниками рынка с использованием различных форматов общения</li> <li>– Информационные, консультационные и маркетинговые услуги</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Содействие развитию региональной инфраструктуры конгрессно-выставочной деятельности.</li> <li>– Содействие в сфере координации выставочно-ярмарочной деятельности территориальных ТПП.</li> <li>– Разработка методических рекомендаций по развитию отрасли</li> <li>– Содействие в сфере подготовки отраслевых кадров и повышении их квалификации</li> <li>– Мониторинг отрасли</li> <li>– Организация и проведение профильных отраслевых мероприятий</li> <li>– Оказание поддержки ведущим отраслевым мероприятиям</li> <li>– Торгово-экономические миссии представителей российских деловых кругов за рубежом, иностранного делового сообщества в РФ</li> <li>– Продвижение отечественных брендов на внутренние и внешние рынки с использованием современных маркетинговых инструментов</li> <li>– Организация коллективных региональных экспозиций с учётом перспектив развития отраслей того или иного субъекта РФ с помощью паспорта региона</li> <li>– Организация бизнес-миссий региональных предприятий на выставках</li> <li>– Стажировки сотрудников палат на промышленных выставках с элементами наставничества: от планирования до полной реализации мероприятия</li> <li>– Организация специальных мероприятий: биржи субконтрактов, зоны презентации стартапов, различные конкурсы</li> <li>– Содействие внедрению программ цифровых технологий в сферу конгрессно-выставочной деятельности</li> </ul>

## 2.2. Рекомендации

Формирование сети региональных КБ/КВБ, в том числе на базе торгово-промышленных палат субъектов РФ, учитывая вышеприведенные совпадения функционала возможно и целесообразно. Организации региональных Конгресс-бюро, в том числе на базе ТПП, будет способствовать развитию делового туризма в российских регионах, что, в свою очередь, может стать важным инструментом сглаживания территориальных диспропорций в экономическом развитии страны в целом. Пример: ряд функций КБ/КВБ в Санкт-Петербурге выполняет «Конгрессно-выставочный Альянс Санкт-Петербурга» (организовано при Союзе «Санкт-Петербургская ТПП»).

## 3. Развитие существующих региональных инструментов II: территориальные конгрессно-выставочные кластеры

### 3.1. Нормативно-правовая основа кластерной политики в Российской Федерации изложена в Постановлении Правительства РФ «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» [8]

«Кластер, или промышленная группа – это группа географически соседствующих компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга». Фактически кластер можно определить как систему взаимосвязанных компаний и предприятий, значимость которых как целого превышает простую сумму составных частей» [9]. Таким образом, главный принцип кластера: географическая локализация взаимосвязанных производственных компаний, поставщиков оборудования, комплектующих и соответствующих услуг, функционирующих в определенной отрасли. Кластеры дают возможность повысить конкурентоспособность отраслей, которая создается за счет:

- Доступа к специализированным факторам производства и рабочей силы.
- Появление пула специализированных поставщиков и смежных сервисов.
- Облегчение доступа к отраслевой информации.
- Развитие система профессионального обучения. Компании могут быстрее обмениваться знаниями — соседи делятся свежими идеями или нанимают специалистов друг у друга.
- Создание условия для использования новейших технологий и инноваций.
- Формирование привлекательного имиджа. Кластер формирует «бренд территории».
- Создаются условия для образования новых бизнесов и предприятий.

Для управления кластером организуется соответствующая структура в любой наиболее подходящей форме (в нашем случае в форме КБ/КВБ), которая осуществляет всестороннее сопровождение развития отраслевого кластера.

#### 3.1.1. Кластеры. Мировой опыт. Удачные примеры

Удачные примеры кластеров в мировой практике – это кластеры, например, в автомобильной промышленности, когда вокруг якорных предприятий автопрома на определенной территории создаются предприятия - поставщики продукции или услуг для базовых предприятий. Примеры: автомобильный кластер Autostadt Volkswagen в Вольфсбурге (Германия), автокластер Штирии (ACStyria GmbH), центром которого является город Грац (Австрия) [10, 11].

#### 3.1.2. Кластеры. Конгрессно-выставочная отрасль. Попытки.

Конгрессно-выставочные кластеры — это объединения различных объектов, инфраструктуры и сервисов, направленных на проведение различных мероприятий (выставок, конференций и других событий). Такие кластеры предоставляют гибкость для организации мероприятий разного масштаба и могут включать различные дополнительные объекты и сервисы, как например, гостиницы, транспортные узлы, места для отдыха и досуга.

В мире и в России существует ряд примеров неоформленных кластеров: как правило, агломераций при якорных структурах типа конгрессно-выставочных центров.

Несмотря на разветвленную инфраструктуру отрасли в Санкт-Петербурге и практически идеальные условия для создания кластера в городе, наличие агломерации, он не был создан, ограничиваясь не смелыми теоретическими [12,13] и организационными (АНО «Конгрессно-выставочный кластер Санкт-Петербурга» ликвидировано) попытками в 2015-2016 годах.

*3.1.3. Организация регионального кластера для конгрессно-выставочной деятельности. Управленческие решения.*

В Санкт-Петербурге существует разветвленная агломерация конгрессно-выставочной отрасли [14] и объективные условия для ее трансформации в эффективный отраслевой кластер. Конгрессно-выставочный кластер Санкт-Петербурга – это совокупность субъектов, которые расположены на территории Санкт-Петербурга и связаны с отраслью делового туризма.

*Цель создания* отраслевого кластера: оказание всесторонней (методической, организационной, экспертно-аналитической, информационной) поддержки членам отраслевого кластера с целью координации деятельности субъектов в сфере делового туризма и конгрессно-выставочной отрасли, развития и продвижения совместных проектов участников кластера.

*Программа развития* кластера: программа формируется на основании целей и задач кластера, поддержки и развития отрасли, развития совместных проектов участников кластера.

К участию в отраслевом кластере могут быть также приглашены:

- члены Комиссии по конгрессно-выставочной деятельности Санкт-Петербурга;
- отраслевые эксперты;
- представители органов государственной власти Санкт-Петербурга, участвующие в поддержке делового туризма и конгрессно-выставочной отрасли (при ведущей роли Комитета по развитию туризма Санкт-Петербурга);
- представители общественных и отраслевых структур (Союза Санкт-Петербургского ТПП, Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, других структур);
- представители образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих обучение (подготовку, переподготовку, повышение квалификации) по направлению делового туризма и сферы гостеприимства;
- представители Российского Союза Туриндустрии Северо-Западного регионального отделения (отельеры, транспортные компании, операторы тур отрасли), РСВЯ, НКБ; Направления деятельности Конгрессно-выставочного кластера Санкт-Петербурга включают:
  - Разработку и реализацию программ развития кластера.
  - Содействие по разработке и внедрению образовательных программ в сфере делового туризма, в том числе на основе инновационных решений.
  - Оказание консультационных и методических услуг участникам кластера.
  - Содействие в подготовке мероприятий делового туризма (выставок, конференций, семинаров), в том числе с учетом интересов участников кластера.
  - Мониторинг и анализ состояния имеющегося и прогнозируемого инфраструктурного потенциала делового туризма и конгрессно-выставочной отрасли Санкт-Петербурга, как территории базирования кластера.
  - Содействие выводу на рынок новых отраслевых мероприятий, организуемых при участии и поддержке кластера.
  - Развитие кооперации участников кластера во всех важных направлениях, способствующих реализации поставленных целей и задач.

– Содействие развитию смежных рынков и отраслей, способствующих достижению поставленных целей.

### 3.2. Рекомендации

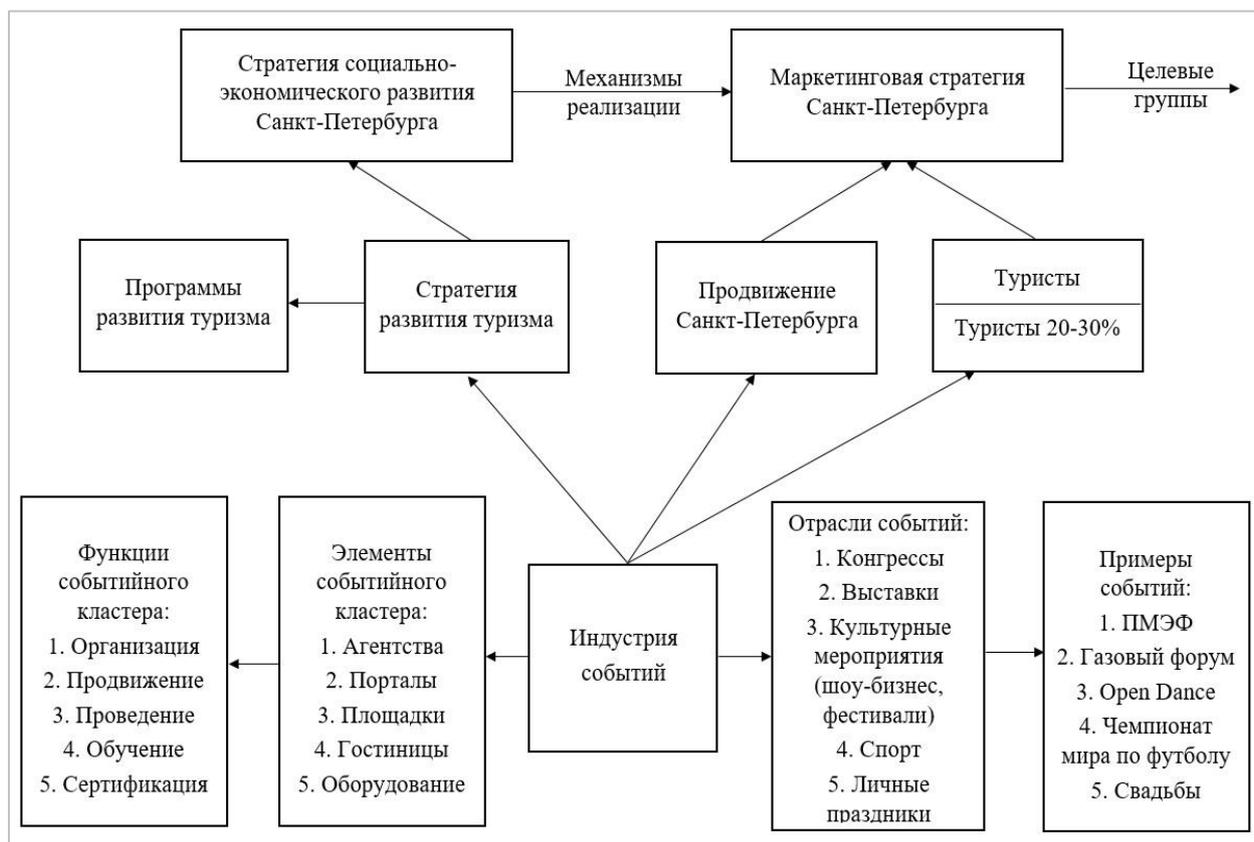
Конгрессно-выставочный кластер может быть наиболее эффективным механизмом поддержки и развития этого вида деятельности в регионе. Представляется необходимым провести необходимые исследования с обоснованием «запуска» пилотного проекта.

### 4. Конгрессы? Выставки? События!

Индустрия событий – сегодня это самостоятельная отрасль экономики, успешно формирующая не только имидж отдельного города, региона, но и всей страны в целом. Отраслевые мероприятия полностью соответствуют определению событий согласно существующей классификации и включаются в эту отрасль.

В основе событийного туризма лежит главный мотивирующий фактор – символическое событие (ивент), отличающееся неординарностью, эмоциональной составляющей, имеющее определенный резонанс для общества и территории проведения. Роль и место индустрии событий в региональной экономике на примере Санкт-Петербурга проиллюстрированы ниже (рис. 2).

**Рисунок 2 – Роль и место индустрии событий в региональной экономике на примере Санкт-Петербурга**



Вклад событийного туризма в экономику, развитие и продвижение принимающих регионов не ставится под сомнение. Проведение событий различных форм и масштабов позволяет более эффективно привлекать участников и посетителей, а значит и всесторонне развивать регион [15].

Прямой экономический вклад событийной отрасли в сферу туризма Санкт-Петербурга очевиден. Санкт-Петербург – это город с богатым событийным и туристским потенциалом, что признано мировыми экспертами. Неслучайно город неоднократно становился обладателем премии World Travel Awards, подтверждая тот факт, что регион заметен и узнаваем на мировой арене, привлекателен для посещения, и что не менее важно – находясь в постоянном поиске новых решений и возможностей.

### **5. Рекомендации**

Учитывая проектный характер как конгрессно-выставочной деятельности, так и событийной, рекомендации, сформулированные ранее, могут быть распространены на событийную деятельность [16] также с соответствующим обобщением.

### **Заключение**

В представленном материале исследуется возможность развития основных организационных форм поддержки и развития конгрессно-выставочной деятельности на региональном уровне, используя актуальные нормативные документы. Предлагаются пути их эффективного объединения с целью экономического развития. В качестве основного примера формируется предложение для использования данного подхода в условиях Санкт-Петербурга.

### **Литература:**

1. Методические рекомендации по обеспечению благоприятных условий для развития конгрессно-выставочной деятельности в субъектах Российской Федерации. Утверждены приказом Минпромторга 30.06.2025 г.
2. Стратегия развития конгрессно-выставочной отрасли в Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2023 г. № 2461-р
3. Некоммерческое партнерство «Конгресс (Конвеншн) бюро Санкт-Петербурга. Регистрация в ЕГРЮЛ 22.04.1999, исключение из ЕГРЮЛ недействующего юридического лица с 22.07.2013
4. Ходько С.Т. Зачем России национальное конгресс-бюро? // Электронная версия журнала «Экспо Ведомости». 2006. № 5.
5. Хорева Л.В., Федорова Е.В. Конгрессные бюро как инновационный метод продвижения российских дестинаций на рынке услуг конгрессно-выставочного туризма. ГРНТИ 06.71.57, 2013, 7 с.
6. Карпов Д.А. Мировой опыт организации конвеншн-бюро как формы эффективного управления рынком делового туризма // Online scientific journal BENEFICIUM. 2025. 1 (54).
7. Об утверждении Плана мероприятий по реализации мер поддержки и стратегического развития выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности в Российской Федерации до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 16.07.2022 N 1957-р (ред. от 10.04.2024).
8. О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров, Постановление Правительства РФ от 31.07.2015 №779.
9. Портер М. Конкуренция. СПб, ИД «Вильямс», 2003. – 495 с.
10. Ходько С.Т. Автомобильные кластеры. Опыт Германии для России // Перспективы развития России Германии как членов ВТО. Сб. научн. статей / под ред. Л.П.Совершаевой ИПРЭ РАН, НИУ-ВШЭ (СПб). 2013. – С. 12-13.
11. Ходько С.Т. Мировые рейтинги. Конкурентоспособность и управление территорией: предпринимательство-инновации-промышленность // Структурные реформы для стимулирования роста экономики регионов: опыт России и ФРГ. Сб. научных статей / под ред. Л.П.Совершаевой. ИПРЭ РАН, НИУ-ВШЭ (СПб). 2014. – С.11-13.

12. Попова Т. Туристский и конгрессно-выставочный кластеры как точки роста экономики Санкт-Петербурга // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. CyberLeninka; негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Кисловодский институт экономики и права, issue 4 (76), 2015.

13. Дыбаль М. Развитие кластера делового туризма в Санкт-Петербурге. Сб. Современные проблемы развития сервиса и туризма. N1. Т. 10, 2016.

14. Ходько С.Т. Актуальные вопросы современного развития конгрессно-выставочной отрасли и ее влияние на отрасли экономики // Региональная экономика и развитие территорий. Сборник научных статей / Под научной редакцией к.э.н. Л.П.Совершаевой. Выпуск 18. 2024.

15. Соколова С. А., Зайцева А. И. Современное состояние событийного туризма в России. 2019. – С. 122. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38517191>

16. Ходько С.Т., Любенова А.М., Стуглев А.А. Креативная экономика и индустрия событий. Значение для экономики города // Креативная экономика. Т. 15, N1, М., 2021. - С. 117-136.

УДК 338.48

DOI: 10.52897/978-5-7310-6867-3-2026-184-193

Ходько С.Т.

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНОЙ ОТРАСЛИ И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ. III. ПРОРЫВНЫЕ АСПЕКТЫ

### 1. Продукт конгрессно-выставочной компании

Для конгрессно-выставочной компании главным атрибутом ее деятельности является продукт, который представляется комплексным объединением целого ряда параметров [1, 2], основным из которых является содержание или контент мероприятия. Для развития содержательной части мероприятий должно быть организовано или активизировано привлечение экспертного сообщества различными способами:

- привлечение внешних экспертов из числа представителей бизнеса, государственной власти и академического сообщества,
- формирование тематических советов или экспертных групп,
- прием и обработка предложений от экспертов,
- подготовка предложений по формированию повестки мероприятий,
- вынесение подготовленных предложений на рассмотрение экспертами более высокого уровня,
- разработка программ мероприятий на основе полученных заключений.

Одной из главных целей является качественная разработка программ мероприятий, при этом необходимо синтезировать следующие элементы:

**Концепция программы.** Программа должна отражать наиболее актуальные вопросы мировой и российской повестки дня.

**Соответствие и актуальность.** Программа должна быть актуальной и понятной для мирового бизнес-сообщества. Мероприятия конгрессной части программы должны быть содержательно насыщенными, в ходе их проведения должны быть получены ответы на поставленные вопросы.

**Единообразие в оформлении.** Программа должна быть оформлена в едином стиле и иметь согласованный формат описания сессий.

**Баланс.** Баланс расписания сессий: необходимо не допускать параллельного проведения различных мероприятий, относящихся к одному укрупненному тематическому блоку, в одно и то же время. Количество выступающих должно быть ограничено, а докладчики должны представлять различные заинтересованные стороны, имеющие отношение к этой теме. Особое внимание должно быть уделено качеству, креативности и компетенции модераторов сессий и заседаний. Содержание программ мероприятий не должно быть взаимодублирующим.

**Инновационные форматы.** Сессии должны использовать современные форматы проведения: быть более интерактивными (семинары, рабочие пространства, открытый микрофон и др.). Дискуссионный элемент в проведении является обязательным.

**Период представления программы.** Заблаговременный старт разработки программы форумов, например, не позднее, чем за 7-8 месяцев до проведения. Приглашение докладчиков осуществляется за 4-5 месяцев до проведения. Публикация программы с докладчиками должна осуществляться не позже, чем за 1-2 месяца до мероприятия.

**Интеграция усилий по разработке программ.** Взаимодействие с компаниями-партнерами и организациями-партнерами на индивидуальной основе, посредством проведения встреч с партнерами (семинаров, «мозговых штурмов»). Создание рабочих экспертных групп и их активная работа (мероприятия, рекомендации). Создание и активная работа экспертных советов из числа российских ведущих вузов и научных организаций (подготовка кратких аналитических справок, участие в работе рабочих экспертных групп). Взаимодействие с российскими государственными учреждениями и неправительственными организациями. Взаимодействие с международными организациями и с российскими и международными медиа-партнерами.

Таким образом, компания должна быть сконцентрирована на генерации главного своего продукта: содержания или контента мероприятия, при этом должны выполняться обязательные организационные вышеперечисленные условия.

## **2. Проект/мероприятие конгрессно-выставочной компании**

Конгрессная компания, имеющая продуктовый ряд, является проектной организацией с целью реализации своих продуктов на целевых группах. Для осуществления ее практической деятельности необходимы формализация проектной деятельности, организация проектного офиса и внедрение для смежных проектов программного подхода [1]. На сегодняшний день существует несколько дополняющих друг друга определений проектов, а также программ и принципов управления проектами [3,4].

**Проект** — это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых определяет завершение проекта, с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов и к организационной структуре

### **2.1. Управление проектом**

Управление проектом это планирование, организация и контроль трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов проекта, направленных на эффективное достижение целей проекта (ГОСТ Р 54869-2011).

При наличии масштабной линейки проектов в компании невозможно управлять ими качественно в ручном режиме, так это приводит к неэффективному использованию ресурсов, трудностям управления персоналом различной квалификации, отсутствию единых информационных стандартов. Эффективность управления существенно повышается при использовании современных ресурсов проектного управления. Примеры доступных решений для руководителей проектов известны и могут быть такими:

– **Диаграмма Ганта**, которая служит для планирования работ, правильного распределения ресурсов и контроля выполнения задач.

– **Управление выполнением**, что предполагает скоординированное внесение изменений в проектную документацию в зависимости от изменения внешних и внутренних условий для реализации проектов.

– **Визуализация текущей деятельности**, что обеспечивает более эффективный контроль за выполнением проекта и четкую мотивированность команды на результат.

– **Текущий контроль трудозатрат**, что обеспечивает на каждой фазе выполнения проекта необходимое распределение или перераспределение функциональных обязанностей в команде реализаторов.

– **Автоматизация регулярной отчетности** уменьшает временные затраты на анализ и контроль состояния выполнения проекта

## **2.2. Управление портфелями проектов**

**Программа/портфель проектов:** совокупность взаимосвязанных проектов и другой деятельности, направленных на достижение общей цели и реализуемых в условиях общих ограничений (ГОСТ Р 54871-20).

Общими целями может быть в первую очередь общее содержание, контент как главные составляющие продукта, однако каждый проект имеет свою экономику и риски. Например, цикл мероприятий в области экономики или отдельных ее отраслей.

При управлении портфелем проектов команда принимает за основу критерии успешности, которые корреспондируют с аналогичными для управления отдельными проектами и могут включать: достижимость целей, управление финансами и рисками, автоматизация текущей деятельности, получение результатов в удобном визуализированном формате и необходимую аналитику.

## **2.3. Проектный офис**

Учитывая, что основным видом деятельности конгрессной компании являются проекты-мероприятия, в компании должен быть организован мощный корпоративный проектный офис, который объединяет организационно всех руководителей проектов и организует их оперативное взаимодействие со всеми подразделениями и службами компании, обеспечивающими полный перечень услуг по организации мероприятий.

Деятельность проектного офиса должна сопровождаться достаточными внутрикорпоративными методическими рекомендациями, нормативной базой, регламентирующей порядок выполнения проектов, и соответствующей ИТ-системой сопровождения.

**Проектный офис** — подразделение, отвечающее за методологическое и организационное обеспечение проектного управления в организации, планирование и контроль портфеля проектов, внедрение и развитие информационной системы планирования и мониторинга проектов, формирование сводной отчетности по программам/проектам.

Можно выделить три уровня проектного офиса:

**Уровень конгрессной компании:** обеспечивает, организует планирование, контроль проектной деятельности, его методическое и кадровое обеспечение.

**Уровень подразделения:** обеспечивается выполнение программ проектов.

**Уровень проекта:** реализуются отдельные проекты компании.

Таким образом, использование принципов проектного управления в конгрессно-выставочной компании обеспечивает ее организационный успех и генерацию коммерциализации продукта.

## **3. ИИИ менеджмент (Искусственный Интеллект Ивент менеджмент)**

Нет сомнений в увеличивающем влиянии искусственного интеллекта (далее — ИИ) во всех направлениях человеческой жизни: государственном управлении, развитии общества и экономики. Бум ИИ начался в 2023 году, и сегодня границы его применения трудно поддаются оценке. Естественно, что ИИ внедряется и в конгрессно-выставочную отрасль

как отрасль экономики, в первую очередь, в качестве коммуникационных средств на основании языковых технологий.

Организованы пилотные проекты с использованием ИИ в целом ряде мероприятий. Такие пилотные проекты в 2024 году были проведены в рамках крупнейших мероприятий в России: ПМЭФ, ПМЮФ, ВЭФ. Получены протоколы мероприятий, содержательные рекомендации на базе протоколов, проведено тестирование возможностей ИИ в качестве модераторов, сомодераторов и суфлеров.

В дополнение к пилотным проектам были выпущены методологические рекомендации «Инструменты для широкого внедрения ИИ в конгрессно-выставочной деятельности (КВД)», июль, 2022. В этом материале показано, что будущее в применении ИИ содержится в сервисных платформенных решениях, приводятся алгоритмы и структуры формирования таких решений. В июле 2023 года было подписано соглашение между Комитетом ИИ Ассоциации РУССОФТ, Комитетом по информационным технологиям НКБ и ивент компанией ООО «ИМГ/ВСБ» «О создании методического центра по развитию искусственного интеллекта в конгрессно-выставочной деятельности».

На полях ПМЭФ были подготовлены и успешно проведены первый и второй Национальные форумы «ИИ — будущее сегодня», которые собрали около 350 и 900 специалистов, соответственно. Проведена сессия по ИИ в конгрессно-выставочной деятельности в рамках Евразийского Ивент Форума (23 января 2025 г.) и конференции «ИИ, большие языковые модели в конгрессно-выставочной деятельности» (Санкт-Петербург, 16 июня 2025).

### **3.1. Сегодня для решения конкретных задач широко используется ИИ [5,6].**

Полученный опыт на мероприятиях, упомянутых выше:

- **Протоколирование.** Возможность получения протоколов встреч, переговоров, мероприятий. Получение качественных протоколов позволяет практически в реальном времени получать пресс-релизы, экспертные заключения, рефераты.
- **Формирование программ мероприятий.** Организуется соответствующая база знаний, которая уже используется для экспертных заключений для формирования программы.
- **Использование возможностей ИИ для расширения функций** модератора или сомодератора, суфлера для различных презентаций и докладов.

**По работе с участниками:**

- **Работа колл-центра.** Планируем собрать голосового бота для колл-центра на базе локализованной LLM. Контроль качества звонков операторов контакт-центра.
- **Работа с текстами.** Написание и редакция текста, анализ, проверка на ошибки, поиск синонимов, предварительный поиск информации, написание кодов, структурирование информации, генерация идей и др.
- **Дизайн.** Дизайн материалов, сайтов, презентаций, дизайн площадей.
- **Переводы** файловые на ряд языков.

### **3.2. Перечень возможных решений ИИ**

Развитие ИИ в компании возможно путем создания собственной базы знаний, на основании которой формируются решения для корпоративного (внутреннего) контура и проектного (внешнего) контура, в том числе за счет формирования ИИ-агентов. Основные направления:

**Повышение эффективности корпоративного управления или автоматизации работы офиса (внутренний контур):**

- Финансы, управление экономикой предприятия.
- Юридические вопросы.
- HR и кадровые вопросы.
- Использование в контакт-центрах голосовых помощников.

- Разработка дизайна, планирования пространств, создание креативных логотипов и оформления площадок.
- Переводы материалов, программ, пресс-релизов.
- Формирование рекламы, создание рекламных роликов, использование чат-ботов, информационных писем.
- Использование личных ассистентов, в т.ч. на основе Deep Research.
- Обеспечение транскрибации (протоколов) совещаний, встреч.
- Формирование корпоративной базы знаний и внутренних документов.
- Безопасность.

**Применение ИИ в процессе подготовки и проведения мероприятий (внешний контур):**

- Маркетинг/обоснование проектов.
- Обоснование тем/содержания.
- Определение носителей тем/докладчиков.
- Синхронный перевод, в т.ч. с использованием мобильных телефонов.
- Преобразование видео-, аудио- и текстовых файлов.
- Транскрибации (протоколы)/ видео, аудио, текстовые файлы, в том числе в реальном времени, протоколирование.
- Получение выводов, резюме, рефератов.
- Выполнение функций модератора, сомодератора, суфлера в реальном времени.
- Голосовой перевод и обратный перевод.
- Преобразование файлов: голос-файл, преобразование файл-голос.
- Экспертиза материалов. Выделение главного.
- Экспертиза материалов. Формирование пресс- и пост-релизов.
- Анализ поведения посетителей на сайте, прогнозирование, анализ маркетинговых запусков.
- Автоматизация обеспечения бизнес-контактов.
- Создание оформительских инсталляций.

**Внедрение перечисленных решений приведет к существенному улучшению работы с участниками, например:**

- **Персонализация участия.** ИИ может анализировать данные о посетителях и участниках мероприятия для создания персонализированных программ и предложений. Например, системы рекомендаций на основе ИИ могут предлагать участникам сессии, выставки или встречи, которые наиболее соответствуют их интересам.
- **Организация расписания.** ИИ может помочь в оптимизации расписания мероприятия, учитывая предпочтения участников, лучшие временные слоты для выступлений, перерывов и сетевых мероприятий.
- **Автоматизация коммуникации.** ИИ может быть использован для автоматизации коммуникации с участниками до, во время и после мероприятия. Например, боты на основе ИИ могут отвечать на вопросы участников, предоставлять информацию о расписании и помогать в организации поездки, организация интеллектуальных БДК.
- **Анализ данных.** ИИ может анализировать данные о прошлых мероприятиях, обратную связь участников, социальные медиа и другие источники информации для выявления трендов, предсказания успешности мероприятия и улучшения организации будущих мероприятий.

Использование искусственного интеллекта в подготовке и проведении конгрессно-выставочных мероприятий может значительно обогатить опыт участников, повысить эффективность организации и обеспечить успешное проведение мероприятий.

### **3.3. Важные приложения в конгрессно-выставочной деятельности**

#### **3.3.1. Интеллектуальные БДК (биржи деловых контактов)**

Использование ИИ для формирования деловой атмосферы на мероприятиях — следующий шаг развития делового сервиса на мероприятиях:

- Формирование запросов на встречи или переговоры,
- Формирование баз данных участников переговоров,
- Организация переговоров с протоколированием и контролем итогов встреч.

#### **3.3.2. Управление проектами**

ИИ начинает играть значительную роль в проектном управлении компаний, формируя необходимые базы знаний и компетентных ИИ-агентов.

#### **3.3.3. Многофункциональные экспертные решения**

На основании решений, представленных выше, представляется возможным разработать предложения и организовать многофункциональный центр экспертных решений, используя, в том числе, существующие наработки. Принимается следующее:

*«Научный прогресс часто основывается на методе проб и ошибок, но каждый тщательный эксперимент требует времени и ресурсов. Даже самые опытные исследователи могут упускать из виду важные выводы из литературы. Наша работа исследует, могут ли LLM выявлять закономерности в обширных научных текстах и прогнозировать результаты экспериментов».* Не трудно представить, что привлечение ИИ к рецензированию далеко выйдет за пределы простого поиска знаний. Это может оказаться прорывом во всех областях науки, экономя ученым время и деньги.

Может быть организован Центр экспертных решений и прогнозов, выполняющий следующие функции:

- формирование специализированных баз данных,
- проведение анализа информации,
- обеспечение получения экспертных заключений, системные прогнозы по политике, экономике, обществе.

**Развитие экспертно-аналитической деятельности предполагает:**

#### **Создание экспертного сообщества:**

- Создание удобной площадки для взаимодействия с международным и российским экономическим сообществом, обсуждения актуальных тем в течение 365 дней в году.
- Активное вовлечение целевых групп в работу форумов.
- Вовлечение в разработку повестки форумов.
- Аккумуляция и распространение материалов, как среди специалистов, так и более широкой аудитории в России и мире.
- Организация подготовки решений по результатам форумов.

#### **Систематизация направлений развития экспертно-аналитической деятельности:**

- Создание сети экспертов от бизнеса, власти и науки через экспертные группы и советы по направлениям;
- Организация регулярных встреч экспертных групп для обсуждения актуальных вопросов повестки дня;
- Вовлечение экспертных групп в подготовку программ крупных форумов;
- Подготовка предварительных аналитических записок и разработка рекомендаций.

#### **Закрепление принципов формирования экспертного сообщества:**

- Экспертное сообщество создается с целью оказания экспертно-аналитического содействия проведению крупных конгрессных мероприятий.
- В состав экспертного сообщества включаются экспертные группы и сообщества.

– Экспертные группы создаются по различным стратегическим направлениям и отраслям (транспорт, образование и наука, здравоохранение, инвестиции, финансы, энергоэффективность и др.). В состав экспертных групп включаются представители бизнеса, власти и науки. Общая численность участников экспертных групп — 10 человек.

– Экспертные группы и сообщества проводят регулярные встречи (например, круглые столы, конференции и т.д.).

– Экспертное сообщество формирует рекомендации в повестку дня форумов.

**Основные ожидаемые результаты экспертно-аналитической деятельности:**

– Создание динамично развивающейся круглогодичной площадки для взаимодействия с мировым и российским экономическим сообществом.

– Углубление отношений с основными целевыми сообществами (бизнесом, государственными структурами, экспертным сообществом).

– Проведение регулярных исследований по стратегическим направлениям, подготовка кратких аналитических записок.

– Подготовка кратких аналитических анонсов для модераторов и участников дискуссий непосредственно перед конгрессными мероприятиями.

– Вклад в разработку программ крупных форумов.

– Подготовка рекомендаций по итогам форумов.

– Работа экспертов на площадках конгрессных мероприятий.

– Подготовка итоговых заключений по результатам конгрессных мероприятий для представления их организациям и предприятиям общества, власти и бизнеса.

**Опыт и апробация практической экспертной деятельности**

В 2015-2019 гг. были подготовлены экспертные заключения по содержанию мероприятий *Петербургского международного экономического форума, Восточного экономического форума, Российского инвестиционного форума в Сочи.*

Для выполнения указанной работы были созданы экспертные группы, в состав которых вошли представители ведущих научных и образовательных учреждений, консалтинговых компаний, профильных ассоциаций. Среди них: представители Санкт-Петербургского научного центра РАН, Института проблем региональной экономики РАН, Санкт-Петербургского государственного экономического университета, Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» — Санкт-Петербург, Дальневосточного федерального университета, Кубанского государственного университета [7, 8].

Результаты работы экспертных групп оформлены в виде экспертных заключений по содержанию мероприятий, включающих в себя, как заключения экспертов по каждому мероприятию конгрессной части вышеназванных форумов, так и обобщающую содержательные итоги часть. В целом, экспертные заключения представляют собой содержательный результат работы выше перечисленных конгрессных мероприятий.

Очевидно, что использование искусственного интеллекта должно быть обязательным для компаний. Внедрение прикладного ИИ позволяет повысить эффективность как корпоративного контура ивента компании, так и проектного контура на основании уже полученного опыта.

**4. Институты развития**

Конгрессная деятельность представляет собой наиболее динамично развивающуюся и высокорентабельную отрасль мировой экономики.

Во всем мире конгрессная деятельность признана одним из самых эффективных механизмов делового информационного взаимодействия и маркетинговых коммуникаций. Конгрессная деятельность, связанная со множеством отраслей экономики, является эффективным инструментом стимулирования деятельности государственных и муниципальных

органов, их структур, предприятий, ассоциаций и прочих институтов. Как инструмент реализации стратегических задач государства конгрессная деятельность способствует привлечению инвестиций в экономику, развитию туризма, формированию и продвижению положительного имиджа.

Конгресс как место сбора и работы компетентной аудитории из различных областей является источником информации о социально-экономических, политических, экологических, гуманитарных и иных аспектах развития государства, его отраслей. Активное взаимодействие участников на площадке конгресса способствует поиску эффективного решения существующих проблем, выработке совместных комментариев по актуальным вопросам.

Организацией конгрессов во всем мире занимаются различные по своему масштабу институты от правительств до мелких специализированных компаний. Нефинансовые институты развития, как, например, Всемирный экономический форум, Институт Адама Смита, The Conference Board, Балтийский Форум развития также активно занимаются конгрессной деятельностью.

Создание в России нефинансовых институтов развития, имеющего в основе своей работы конгрессную деятельность, способствует развитию экономики Российской Федерации, формированию положительного имиджа страны.

Институты развития представляют собой специализированные государственные или квази-государственные организации, созданные для содействия экономическому росту и социально-экономическому развитию. Их деятельность направлена на устранение или смягчение «провалов рынка» — ситуаций, при которых рыночные механизмы неспособны обеспечить наиболее эффективное решение экономических и социальных проблем [9]. Согласно определению Внешэкономбанка, институт развития — это финансовая или нефинансовая организация, осуществляющая аккумуляцию и перераспределение финансовых, трудовых и интеллектуальных ресурсов для решения социально-экономических проблем развития и модернизации экономики [10].

Критериями отнесения организации к институтам развития являются:

- наличие стратегических целей (миссии), зафиксированных в нормативных актах или уставных документах;
- нацеленность на развитие экономики в целом, либо определенных отраслей, секторов, регионов;
- наличие специфической нормативной базы и регулятивных требований;
- использование в своей деятельности принципов государственно-частного партнерства [11].

Выступая в качестве организационно-экономических структур, являющихся элементами институциональной инфраструктуры, институты развития составляют две большие группы: финансовые и нефинансовые институты развития. Представляют интерес, прежде всего, нефинансовые институты развития, целью деятельности которых является нефинансовая, а в первую очередь информационная и методологическая поддержка отраслей и секторов экономики. Таким образом, нефинансовые институты не столько доводят финансовые ресурсы до хозяйствующих субъектов, сколько создают предпосылки для эффективного ведения ими хозяйственной деятельности путем развития инфраструктуры, предоставления информационных, консультационных, посреднических, координационных услуг.

К нефинансовым институтам развития относятся:

- технопарки и промышленные парки;
- бизнес-инкубатор;
- технико-внедренческие и промышленно-производственные особые экономические зоны;
- центры трансфера технологий и др.

Также следует отметить такой тип нефинансовых институтов развития как агентства и корпорации регионального (муниципального) развития. Деятельность подобного рода структур (к числу которых также относятся агентства по привлечению инвестиций, управляющие организации территориально-производственных кластеров и т.д.), играющих значительную роль в экономическом развитии территорий в ряде стран, направлена на обеспечение, как финансовой поддержки регионального развития, так и информационно-консультационной и организационной поддержки привлечения инвестиций в экономику региона.

В настоящее время существуют все предпосылки для того, чтобы рассматривать Центры конгрессной деятельности как тип нефинансового института развития. Конгрессная деятельность играет значительную роль в экономическом развитии территорий. Во всем мире конгрессная деятельность признана одним из самых эффективных механизмов делового информационного взаимодействия. Обладающая собственной инфраструктурой, материально-технической базой, она превратилась в самостоятельную перспективную и динамично развивающуюся отрасль экономики. Конгрессная деятельность, исходя из достигаемых ею целей, влияет на развитие отраслей. Развиваясь, она стимулирует деятельность правительственных, коммерческих, общественных, научных организаций. Конгрессная деятельность во всем мире во многом способствует развитию инфраструктуры территорий, привлечению инвестиций, преумножению доходов территориальных бюджетов, повышению имиджа регионов.

Целесообразно, в первую очередь, развитие следующих ключевых стратегических направлений в конгрессно-выставочных компаниях:

- проектное управление;
- программный подход;
- экспертно-аналитическая деятельность.

Развитие проектного управления, программного подхода, экспертно-аналитической деятельности можно рассматривать как важнейшие шаги в сторону формирования института развития.

Инициирование, организация и развитие мероприятий мирового уровня, способствует социально-экономическому развитию России, ее отдельных территорий и отраслей экономики, формированию и продвижению позитивного имиджа России за рубежом, а также экономическому развитию регионов мира, глобальных экономических союзов.

Системный подход в организации институтов развития определяется следующим порядком:

### **1. Видение**

Создание нефинансового института развития, основным приоритетом деятельности которого является организация конкурентоспособных мероприятий мирового уровня.

### **2. Цели:**

- позиционирование в качестве ведущего звена в системе территориального маркетинга России;
- создание многофункционального проектного офиса — лидера мировой конгрессной деятельности;
- формирование эффективной платформы для коммуникаций (бизнес, власть, экспертное сообщество, культура, СМИ);
- влияние на развитие деловой активности и экономику;
- проведение экспертно-аналитической деятельности и представление экспертных заключений.

### **3. Задачи**

Для достижения поставленных целей, направленных на продвижение к стратегическому видению, компании в рамках своей деятельности необходимо решать определенные задачи [1, 2].

*Ключевые направления стратегического развития в контексте заявленных целей:*

- проектное управление;
- содержательная деятельность;
- программный подход;
- экспертно-аналитическая деятельность.

Таким образом, трансформация конгрессно-выставочной компании в институт развития соответствующего уровня является стратегической и достижимой задачей для отрасли.

**Заключение.** В материале системно представляется эффективный путь генерации и сопровождения успешных проектов из продуктового ряда в конгрессно-выставочных компаниях, что позволяет им обеспечить высокий уровень конкурентоспособности.

### **Литература:**

1. Стуглев А.А., Ходько С.Т. Управление событийными проектами. СПб.: Скифия принт, 2019. – 224 с.
2. Ходько С.Т. Актуальные вопросы современного развития конгрессно-выставочной отрасли и ее влияния на отрасли экономики / Региональная экономика и развитие территорий. Сборник научных статей / Под научной редакцией к.э.н. Л.П.Совершаевой. Выпуск 18 СПб.: СПбГЭУ. 2024, С. 177-184.
3. Ивасенко А. Г., Никонова Я. И., Каркавин М. В. Управление проектами. Серия Высшее образование. Изд-во «Феникс». 2009. – 336 с.
4. Фунтов В. Н. Основы управления проектами в компании / Учебное пособие. СПб.: Питер. 2011. – 400 с.
5. Ходько С.Т. Технологическая революция: искусственный интеллект на службе конгрессов и выставок // CongressTime. №2 (23), 2023.
6. Ходько С.Т. ИИ, большие языковые модели в конгрессно-выставочной деятельности // CongressTime. №4 (29), 2024.
7. Двас Г.В., Кузнецов С.В., Ходачек А.М., Ходько С.Т. Об итогах Петербургского международного экономического форума 2015 года // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. СПб, 2015, С. 120-127.
8. Экспертные заключения по содержанию мероприятий ПМЭФ 2016 / Под ред. Дваса Г.В., Кузнецова С.В., Максимцева И.А., Ходачека А.М., Ходько С.Т., Ерохина С.А. Фонд Росконгресс, СПб. 2016.
9. Kokorev R. Report. The Role of Institutions for Diversifying the Economy in the Russian Federation. International Conference “Strengthening Integration of the Economies in Transition Strengthening Integration of the Economies in Transition into the World Economy through Economic Diversification”. Geneva. April 2-4, 2008. – URL: [https://unece.org/fileadmin/DAM/ceci/ppt\\_presentations/2008/ic/desa/Kokorev.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/ceci/ppt_presentations/2008/ic/desa/Kokorev.pdf)
10. Андрианов В.Д. Институты развития и их роль в реализации проектов государственно-частного партнерства // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 4. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=6811>
11. Совершенствование системы институтов развития в Российской Федерации и повышение эффективности их функционирования : отчет о НИР (заключ.): 0408-06-07 от 11.12.2007 г. // Фонд «Бюро экономического анализа» ; рук. А. Е. Шаститко; исполн. С. Б. Авдашева [и др.]. – М. : 2007.

## РОЛЬ МИГРАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА<sup>1</sup>

Основным источником формирования населения Санкт-Петербурга с момента его основания является миграция. Соотношение численности уроженцев регионов страны, которые стали жителями города, постоянно изменялось под действием комплекса социально-экономических причин. Материалы двух последних Всесоюзных, а затем последующих Всероссийских переписей населения содержат данные о численности населения отдельных субъектов Российской Федерации по месту рождения и месту проживания. Анализ этих источников позволяет выделить категории местных уроженцев (коренное население) и мигрантов (пришлое население) и оценить их роль в формировании численности населения региона, и динамику изменения их соотношения.

Необходимо отметить, что качество опубликованных данных переписей населения признавалось удовлетворительным и пригодным для проведения научного анализа и формулирования практических выводов на его основе. К сожалению, это положение не распространяется на материалы последней Всероссийской переписи населения 2020 года. По ряду причин перепись была проведена в октябре 2021 года в условиях пандемии COVID-19. Как показал разбор уроков переписи 2020 г., снижение качества полученных данных было вызвано как непосредственно влиянием пандемии, так и завышенными ожиданиями об использовании административных источников и слабой работой по информированию населения о проведении переписи [1, с. 26].

По мнению ведущего специалиста в области изучения информационной базы исследований миграции населения О. С. Чудиновских, спорное качество переписи «фактически означает признание ее итогов ненадежными». Особо подчеркивается, что «для изучения долгосрочных последствий миграции, в первую очередь международной, агрегированные данные переписи практически не пригодны» [1; 4, с. 26]. Главная претензия к качеству материалов переписи 2020 года связана с очень большой численностью не указавших наличие целого ряда демографических характеристик. Так, по данным переписи в Санкт-Петербурге, число не указавших место рождения составило 1334,3 тыс. человек или 23,8% от числа проживающих в городе [6, с. 205].

Учитывая приведенные замечания, мы сочли возможным включить данные переписи 2020 года по ответившим на вопрос о территории рождения в анализ изменения распределения населения Санкт-Петербурга. При этом отдаем себе отчет в том, что характеристики последнего столбца таблицы 1 отражают скорее возможные параметры структуры населения города, чем его реальное состояние.

Вопрос о месте рождения после долгого перерыва был включен в программу отечественных переписей населения в 1979 году. Материалы всех последующих переписей фиксировали неизменный рост доли коренного населения Ленинграда – Санкт-Петербурга. По данным 2020 года число местных уроженцев составляло в городе 3006,7 тысяч человек и оценивалось как 75,5% от указавших территорию рождения [6, с. 202].

---

Статья подготовлена в соответствии с темой НИР ИПРЭ РАН «Новые условия и факторы социально-экологического развития регионов России в условиях цифровой трансформации экономики и общества» (№ Г.Р. 124012000100-7; код – «FMGS-2024-0002»).

Таким образом, на момент переписи доля мигрантов, то есть родившихся за пределами Санкт-Петербурга, составляла в 2020 году четверть от числа указавших место рождения. Нужно отметить, что почти по всем параметрам данных за 40 лет, приведенным в таблице 1, прослеживаются вполне определенные тенденции роста или снижения доли этой категории жителей города. К моменту распада СССР более половины неместных уроженцев Ленинграда приходилось на жителей Северо-Западного и Центрального федеральных округов. Численность родившихся в СЗФО росла до начала 21 века, а затем стала снижаться. К моменту проведения последней Всероссийской переписи населения 2020 года она составила только четверть неместных жителей Санкт-Петербурга (таблица 1).

**Таблица 1 – Распределение населения Санкт-Петербурга по месту рождения (по данным переписей населения 1989, 2002, 2010, 2020 гг., в % к числу ответивших на вопрос о территории рождения)**

	1989*	2002*	2010	2020**
Все родившиеся на территориях за пределами Санкт-Петербурга	100	100	100	100
<i>В том числе в округах РФ:</i>				
Центральный	26,0	22,9	19,1	14,8
Северо-Западный (без Петербурга)	27,9	29,3	28,6	25,0
Южный	2,6	3,4	3,8	5,7
Северо-Кавказский	1,1	1,9	2,5	3,2
Приволжский	8,5	9,2	9,8	11,7
Уральский	2,0	2,7	3,1	4,3
Сибирский	3,3	4,8	4,8	6,3
Дальневосточный	2,0	3,2	3,4	6,1
<i>Зарубежные страны:</i>				
Беларусь	5,1	3,9	3,6	2,7
Казахстан	2,0	2,5	2,9	3,4
Киргизия, Таджикистан, Узбекистан	1,8	1,9	4,0	3,7
Украина	8,4	7,6	7,4	6,1
Другие страны	9,3***	6,7	7,1	6,9

\* в границах современного территориального деления Российской Федерации

\*\*в данных переписи 2020 г. не учтены изменения деления Сибирского и Дальневосточного округов

\*\*\*включая бывшие республики СССР

Рассчитано по: [1, 2, 3, 4, 5]

Доля уроженцев Центрального федерального округа за рассматриваемый период также снижалась. Она составила на момент переписи 2020 года 14,8% от неместных уроженцев, проживающих в городе (таблица 1). При этом доля совокупного вклада в формирование населения Санкт-Петербурга у родившихся в Северо-Западном и Центральном округах по-прежнему выше, чем у всех уроженцев остальных регионов страны.

Одновременно с уменьшением в 2010-е годы числа жителей Петербурга, родившихся в СЗФО и ЦФО, увеличился вклад выходцев из всех остальных федеральных округов в численность населения города. Наибольшие темпы увеличения были зафиксированы у уроженцев Северо-Кавказского и Дальневосточного федеральных округов. Их доля в населении Санкт-Петербурга увеличилась между переписями 1989 и 2020 года в три раза (таблица 1).

На протяжении 20 века в Санкт-Петербурге отмечался постоянный рост численности уроженцев Белорусии и Украины. После образования независимых государств, их число

уменьшилось. Доля жителей Санкт-Петербурга, родившихся в Белоруси, снизилась с 1989 по 2020 год в два раза. Доля родившихся на Украине и проживающих в Санкт-Петербурге, сместилась в распределении всех неместных уроженцев с четвертого места по данным переписи 1989 года на шестое место на момент переписи 2020 года. Отметим неизменный рост численности уроженцев бывших центральноазиатских республик СССР. Доля числа выходцев из Казахстана, Киргизии, Таджикистана и Узбекистана, в населении Санкт-Петербурге возросла с 3,8% в 1989 году до 7,1% по данным переписи 2020 года (таблица 1).

В течение длительного периода с начала века основной вклад в пополнение населения Санкт-Петербурга осуществлялся за счет мигрантов из регионов России. Перепады в численности поколений, пандемия COVID-19 внесли коррективы в уровень и соотношение миграционных потоков внутри России и из-за рубежа. Резко сократился приток квалифицированных кадров в Санкт-Петербург. Многократно уменьшился прирост за счет российских мигрантов с высшим образованием. В 2021-2023 гг. он стабилизировался на уровне в 5 раз меньше, чем в рекордном 2013 году. Крайне низкий прирост или отток характеризует современную международную миграцию лиц с высшим образованием (рисунок 1).

Прирост населения за счет российских мигрантов со средним образованием сохранялся примерно на одном уровне в течение 10 лет. С 2019 года Санкт-Петербург теряет эти кадры в обмене с российскими регионами. Более того, в 2020-2022 годах миграционный прирост лиц со средним образованием превысил у международных мигрантов значения убыли российских переселенцев. В течение этих трех лет основным источником пополнения кадров со средним образованием в Санкт-Петербург были мигранты из зарубежья (рисунок 2).



**Рисунок 1 – Миграционный прирост населения Санкт-Петербурга за счет российских и зарубежных мигрантов с высшим образованием в 2006-2023 гг. (в возрасте 14 лет и старше, человек)**

Источники: [6, 38-39], [7, 32-33].



**Рисунок 2 – Миграционный прирост (убыль) населения Санкт-Петербурга за счет российских и зарубежных мигрантов со средним образованием в 2006-2023 гг. (в возрасте 14 лет и старше, человек)**

*Источники:* [6, 38-39], [7, 32-33].

Миграция нейтрализует действие естественной убыли населения. Поэтому ее роль в формировании населения Санкт-Петербурга за последнее десятилетие возрастает. Гипотеза о будущих миграционных потоках по среднему варианту прогноза Росстата сохраняет тенденцию прироста населения города за счет миграции. При этом предусматривается снижение миграционного прироста населения до 2045 года в Санкт-Петербурге с 19,9 тыс. до 15,1 тыс. человек [8, с. 44-45]. Принятые значения миграционного прироста позволят нейтрализовать действие естественной убыли населения и не допустить снижения численности населения Санкт-Петербурга до 2028 года. В дальнейшем вплоть до 2045 года число жителей Санкт-Петербурга будет уменьшаться.

#### **Литература:**

1. Чудиновских О. С. К вопросу о возможности изучения миграции по материалам Всероссийской переписи населения 2020 г. Демографическое обозрение, 12 (2). 4-34. 2025. – URL: <https://doi.org/10.17323/demreview.v12i2.27489>
- 2, Итоги Всесоюзной переписи населения 1989 года. Том 12, таблица 9. – URL: [http://demoscope.ru/weekly/ssp/sng\\_pob89.php](http://demoscope.ru/weekly/ssp/sng_pob89.php)
3. Итоги Всероссийской переписи населения 2002 года. Том 10. Таблица 3. – URL: <http://rosstat.gov.ru/perepis2002.ru>
4. Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. Том 8. Таблица 3. – URL: <http://rosstat.gov.ru/perepis2010.ru>
5. Итоги Всероссийской переписи населения 2020 года. Том 6. Таблица 1. – URL: <http://rosstat.gov.ru/perepis2020.ru>
6. Численность и миграция населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области в 2006 ... 2021 году. Статистический бюллетень/ Петростат. – СПб., 2007 – 2022.
7. Численность и миграция населения Санкт-Петербурга в 2022 ... 2023 году. Статистический бюллетень / Петростат. – СПб., 2023 – 2024.
8. Предположительная численность населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области до 2045 года. Статистический бюллетень / Петростат. – СПб.: 2024.

Шестакова Н.Н.

## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СЕГМЕНТА «ОБРАЗОВАНИЕ» СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ОБЪЕКТИВНЫХ И ИНИЦИИРОВАННЫХ РИСКОВ И УГРОЗ<sup>1</sup>

Проблема *рисков и угроз* функционирования системы *образования* как сегмента социальной сферы периодически появлялась и обсуждалась в профильной научной литературе как социально-экономической, так и педагогической направленности. В частности, А.Ю. Гайфуллин (2016) выделил пять основных угроз и рисков социальной устойчивости регионов Российской Федерации в сфере образования, принципиально сводимых к следующим положениям [1]<sup>2</sup>.

1. Формальный рост численности студентов высших учебных заведений – рост численности населения с высшим профессиональным образованием не отражает реального накопления и увеличения человеческого капитала.

2. Несоответствие между профессионально-квалификационной структурой специальностей, по которым ведется подготовка, профессионально-квалификационной структуре современной экономики провоцирует угрозу депрофессионализации, сужение воспроизводства профессиональных групп.

3. Утрата образованием функции обеспечения восходящей социальной мобильности и механизма профессиональной стратификации.

4. Инерционность системы образования, наличие лага следования за демографическими процессами, обуславливающая доступность образования и в известной степени его качество.

5. Приобретение высшим образованием дефицитного статуса.

Поименованные положения социально-экономического свойства следует дополнить угрозами и рисками, затрагивающими на начальном этапе молодое поколение, а впоследствии и все население в целом [3]:

6. Снижение когнитивных способностей.

7. Ограничение социализации.

8. Негативное влияние на здоровье.

Очевидно, что перечисленные риски и угрозы носят достаточно **объективный** характер: они имманентны современному периоду развития нашей страны и сохраняются относительно длительное время.

В то же время надо понимать, что риски могут быть спровоцированы вызовами и угрозами внешнего и внутреннего характера:

К основным *внешним вызовам* и угрозам можно отнести следующие [4]:

- быстрое устаревание транслируемого знания;
- все большее распространение Интернета как глобальной сети;
- информатизация практически всех сторон жизни и др.

К этому списку можно добавить разразившийся мировой финансовый кризис, который сделал все более нестабильным и непредсказуемым существование человеческого общества, и усугубил проблемы образования как социального института.

<sup>1</sup> Статья подготовлена в соответствии с темой НИР ИПРЭ РАН «Новые условия и факторы социально-экологического развития регионов России в условиях цифровой трансформации экономики и общества» (№ Г.Р. 124012000100-7; код – «FMGS-2024-0002»).

<sup>2</sup> Составлено авт. на основе: [1, с. 725, 2, с.31].

*Внутренние вызовы и угрозы* связаны с функционированием и развитием образования как целостной системы.

Среди них можно выделить в первую очередь такие:

- снижение качества обучения;
- разрыв поколений в педагогической и научной деятельности;
- старение педагогического и профессорско-преподавательского корпусов;
- устаревшая (и во многом основанная на «ручных» принципах) парадигма управления на всех уровнях;
- акцент в обучении на формирование компетенций и др.

Все это вынуждает систему образования более гибко реагировать на вызовы времени, в том числе учитывать риски в процессе принятия решений, особенно в связи с модернизацией и реформированием отечественного образования.

Между тем, рассуждая об объективных и инициированных рисках и угрозах, возникающих в сегменте «Образование» социальной сферы, не следует ограничиваться только уровнем профессионального образования. Они возникают и на более ранней образовательной ступени – уровне общего среднего образования. Приведем только два показательных примера: те, которые принципиально воздействуют на последующее формирование человеческого потенциала, его реализацию на уровне человеческого капитала, тем самым создавая потенциальную угрозу деформации профессионально-квалификационных структур подготовки и обеспечения народнохозяйственного комплекса кадрами.

Пример первый. Эксперты указывают на утрату в истоках общего – начального! образования такой функции как формирование у детей *логического и так называемого понятийного мышления*, следствием чего становится невозможным «вырастить ни будущих учёных, ни будущих инженеров, ни просто людей, способных «правильно оценить ситуацию, спрогнозировать, что делать дальше и даже понять, когда им кто-то что-то объясняет»» [5].

Пример второй. Проф. МАТИ Н.Д. Сорокина обозначает совокупность **институциональных рисков**, в частности связываемых с использованием в национальной системе общего образования ЕГЭ (начиная с 2009 г., стал обязательной и единственной формой сдачи выпускного экзамена в школах). Она выделяет как позитивные, так и негативные последствия/риски использования ЕГЭ (приведены как противопоставления первой и второй частей каждой фразы):

- учащиеся развивают навыки письменной речи, учатся работать с тестами vs слабые ученики утрачивают разговорные навыки;
- увеличивается вариативность образовательных программ vs снижается их качество, утрачиваются дискуссионные моменты, творческие задания;
- учителя формируют у учащихся умение ориентироваться в незнакомых заданиях vs целенаправленное «натаскивание» на правильные ответы, увеличение объема справочного материала для запоминания;
- повышается ответственность учащихся за результаты собственной учебной деятельности vs ответственность за результаты ЕГЭ полностью перекладывается на педагога, тем самым провоцируя учителя избавляться от учеников, которые не могут гарантировать успешную сдачу ЕГЭ, что ведет к рискам чрезмерно ранней селекции молодежи и некоторые другие [6, с. 56].

К поименованным положениям необходимо, по нашему мнению, добавить угрозу в известной перспективе <постепенной> утраты обществом национальной идентичности через потерю умения молодежью устно и письменно выражать свои мысли на родном языке.

Особую группу **рисков и угроз**, носящих **объективный** характер, таит в себе процесс цифровизации (и персонализация) образования [7]. К числу этих рисков, помимо прочих,

относятся те, которые связаны со сбором персональных/личных данных, включая биометрию, электронными системами обучения; риски соблюдения информационной личной безопасности субъектов и образовательных процессов, риски попадания в небезопасные цифровые среды; а также риски соблюдения медико-технических и санитарно-гигиенических требований и рекомендаций.

Обращаясь к блоку *рисков инициированных*, по нашему мнению, к их числу можно отнести, еще как минимум три позиции.

Первая – это угроза сокращения расходов на *образование* – в контексте перераспределения всего имеющегося в распоряжении государства объема финансовых средств на иные цели, – просматривающаяся на фоне реальной геоэкономической ситуации.

Рассмотрим финансирование этого сегмента социальной сферы за период, связанный с изменением геополитической ситуации (условно, с февраля 2022), акцентировав внимание на субъектах Федерации, находящихся в границах СЗФО.

Согласно упомянутому документу «Оперативный доклад об исполнении консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации (Январь – декабрь 2022 года)» расходы по разделу 07 «Образование» в январе – декабре 2022 года выросли по сравнению с 2021 годом, на 16,2%. Рост расходов обусловлен следующими причинами: повышение оплаты труда, реализация мероприятий нацпроекта «Образование», реализация мер по организации бесплатного горячего питания обучающихся; увеличение расходов на капитальный ремонт аварийных и ввод новых общеобразовательных и дошкольных образовательных организаций, укрепление материально-технической базы образовательных организаций. Кроме обозначенных причин, в Ленинградской области (в числе других регионов не входящих в состав СЗФО) – создание и обеспечение деятельности вновь созданного Центра военно-патриотического воспитания молодёжи «Авангард»; Вологодской области (среди ряда других субъектов Федерации) рост расходов на образование обусловлен реализацией мероприятий по модернизации школьных систем образования, а в Республике Карелия также увеличением расходов на строительство зданий общеобразовательных организаций, в том числе связанное с ростом цен на строительные ресурсы, а также возрастанием расходов на школьное питание по причине роста цен. Между тем, повторимся, рост расходов происходит на фоне сокращения «доли затрат консолидированных бюджетов регионов на социальные обязательства».

В этой связи обратим внимание еще на один источник финансирования национальной системы образования, а именно национальные проекты и, в частности, одноименный нацпроект «Образование» и отчасти «Цифровая экономика Российской Федерации». Сведения об их финансовом исполнении приведены в таблице 1.

Сведения, приведенные в таблице 1, указывают на достаточно высокий, но, тем не менее, неравномерный уровень исполнения бюджетов нацпроекта «Образование». Несмотря на то, что в целом на Северо-Западе России за представленные три года прослеживается выраженная положительная тенденция, внутри федерального округа отмечаются разнонаправленные векторы исполнения бюджетов и, в частности, понижительные тренды в Вологодской области и нестабильность – в Калининградской области и Ненецком АО. Тем не менее, большинство регионов СЗФО демонстрируют либо позитивные (Республики Карелия и Коми, Мурманская и Псковская области), либо стабильно высокие (Ленинградская область и Санкт-Петербург) результаты.

В таблице 1 также представлена информация относительно исполнения Нацпроекта «Цифровая экономика Российской Федерации», включающего в свой состав Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», т.е. имеющего непосредственное отношение к подготовке кадров. В качестве комментария следует отметить постепенное проявление избирательности в отношении посубъектного финансирования этого проекта: с течением вре-

мени количество регионов СЗФО, имеющих собственную строку в бюджете этого нацпроекта, последовательно снижается. Детальное посубъектное исследование обозначенного нацпроекта показывает, что большая часть включенных в него позиций носит организационный характер и не подразумевает привлечения финансовых средств.

**Таблица 1 – Исполнение национальных проектов «Образование» и «Цифровая экономика Российской Федерации» в субъектах, входящих в состав СЗФО, в % (на 01.01.2024)**

	Нацпроект «Образование»			Нацпроект «Цифровая экономика Российской Федерации»		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
<b>РФ</b>	<b>88,18</b>	<b>95,05</b>	<b>94,70</b>	<b>96,44</b>	<b>97,98</b>	<b>93,95</b>
<b>СЗФО</b>	<b>86,59</b>	<b>95,31</b>	<b>97,22</b>	<b>98,79</b>	<b>99,86</b>	<b>99,07</b>
Республика Карелия	71,32	99,96	100,00	100,00	-	100,00
Республика Коми	81,69	84,97	94,59	100,00	100,00	-
Архангельская область	92,96	100,00	98,38	100,00	100,00	-
Ненецкий автономный округ	82,79	61,48	81,76	100,00	-	-
Вологодская область	99,91	99,92	74,37	100,00	-	-
Калининградская область	99,98	93,10	99,16	96,57	99,47	-
<i>Ленинградская область</i>	<i>100,00</i>	<i>99,99</i>	<i>100,00</i>	100,00	-	-
Мурманская область	50,54	94,30	100,00	100,00	100,00	100,00
Новгородская область	100,00	99,83	99,98	86,01	100,00	-
Псковская область	99,67	99,99	99,99	100,00	100,00	-
<i>г. Санкт-Петербург</i>	<i>99,98</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	100,00	100,00	<i>99,1</i>

Источник: [8].

Вторым риском, который, по нашему мнению, также можно отнести к числу *иницированных*, является очередное реформирование национальной системы высшего образования: отход от более или менее устоявшейся и адаптировавшейся к национальным условиям Болонской системы – бакалавриат/специалитет/магистратура – и переориентация на формат БВО/СПВО («базовое высшее образование», фактически альтернативный бакалавриату и специалитету и «специализированное высшее образование» - вторая ступень высшего, включающая магистратуру, ординатуру или ассистентуру-стажировку) с выделением в качестве отдельного уровня образования аспирантуры [9]. Как любой процесс реформирования, он требует определенного времени на свою реализацию (в частности, глава Минобрнауки В.Н. Фальков полагает, что полная перестройка системы образования требует много времени [10]), а также несет в себе риски недостижения или искажения заявленных целей и задач. В настоящее время (до 2026 г.) процесс проходит в тестовом режиме в шести вузах: БФУ имени Иммануила Канта; МАИ; МИСиС; МПГУ; ТГУ; Санкт-Петербургском горном университете.

Акцентируем: два из шести пилотных вузов находятся в СЗФО.

Новую систему, по разным источникам информации, планируется внедрить с 2025 или 2026 года.

Следует обратить внимание на то, что каких-либо четких и однозначных параметров реформирования и последующего функционирования системы высшего образования (ни по срокам обучения, ни по присваиваемым квалификационным уровням, ни по форме выдаваемым выпускникам дипломов и т.д.) в соответствующих документах не обозначено. В

этой связи очевиден переход этого образовательного уровня в новое состояние реформирования, как правило, сопровождаемое нестабильностью и неопределенностью функционирования. Хотя некоторый осторожный оптимизм внушают два факта. Первый: то, что этот шаг предпринят по инициативе союза ректоров РФ. И второй: отказ от Болонской системы послужит достаточно болезненным, но все-таки выходом из ситуации противоречия **между базовыми и трансплантированными** (в терминологии акад. М.В. Полтеровича) **институтами** в сфере образования.

И третьим **риском из числа инициированных** является потенциально возможное изменение вектора образования населения в части расширения/диверсификации его в направлении переподготовки/переобучения военнослужащих, в настоящее время вовлеченных в СВО (в том числе и с учетом трансформации состояния их здоровья), а со временем возвращающихся в народное хозяйство. Очевидно, что этот процесс сопровождается и определенным перераспределением финансовых потоков.

Еще одним специфическим **инициированным риском** современного этапа следует признать выраженный отток (особенно в 2022-2023 гг.) подготовленных высококвалифицированных специалистов, в частности, в сфере IT-технологий, представляющих собой наиболее продуктивную часть молодых мужчин, а также членов их семей. Равно как и отток молодых ученых – также продукта подготовки национальной системы образования. Так, согласно данным обследования по формам статистического наблюдения № 1-ВЫБ «Сведения о выбывших гражданах Российской Федерации» за 2020, только в этом году (то есть еще до начала СВО, повлекшей за собой кратное увеличение эмиграционного потока) из России выехали 43,7 тыс. человек, имеющих высшее профессиональное образование, из них 188 имели степень кандидата наук и 116 — доктора наук [11]. «Текущие риски международной изоляции страны, ограничения возможностей привлечения иностранных специалистов, поддержания научных контактов с зарубежными учеными, реализации международной мобильности требуют пересмотра сложившейся государственной политики в области научных кадров в целях демпфирования рисков оттока талантливых молодых людей и глобально конкурентоспособных исследователей за рубеж, а также для повышения привлекательности работы в России для зарубежных специалистов» [11].

В качестве отдельной группы **рисков и угроз**, в частности, сопряженной с состоянием рынка труда, следует обозначить наличие сформированной с нашей стране т.н. **квалификационной ямы** (англ. - skills mismatch [см., например, 2, с. 31], или несоответствия квалификации работников занимаемым им на рынке труда местам (по данным отчета международной консалтинговой компании BCG и Worldskills (2020) [12], еще в доковидный период (до 2019 г.) почти половина (45% или порядка 34 млн чел.) работающих россиян находились в квалификационной яме), дополняемый ситуацией общего дефицита кадров. Этот феномен явился результатом ряда факторов.

Во-первых, несоответствия между профессионально-квалификационной структурой специальностей, по которым ведется подготовка, профессионально-квалификационной структуре современной экономики (что уже было отмечено нами выше).

Обратим внимание: схожим образом характеризует сложившуюся ситуацию признанный специалист в области исследования человеческого капитала Р.И.Капелюшников. «...человеческий капитал, которым располагает российская экономика, используется ею недостаточно эффективно ... С одной стороны, с количественной точки зрения человеческий капитал, накопленный российской экономикой, является одним из самых значительных в мире. С другой стороны, его качественные характеристики далеко не столь благоприятны и, что еще важнее, используется он крайне нерационально. Значительная часть знаний и навыков, имеющихся у российских работников, является либо избыточной, либо

по определению не имеющей реальной ценности. Отсюда – парадоксальная ситуация, когда, несмотря на наличие высокообразованной (по формальным признакам) рабочей силы, в России сохраняется устойчиво низкий уровень производительности труда.

При сохранении статус-кво разрыв между потенциальной и фактической производительностью, между ускоренным накоплением человеческого капитала и его неэффективным использованием, между высокими количественными и низкими качественными характеристиками получаемого образования будет не сокращаться, а увеличиваться. Подобная ситуация чревата возникновением глубоких структурных дисбалансов. Результатом этого может стать постепенное размывание тех преимуществ, которые (пока) дает накопление человеческого капитала. Из-за постепенной девальвации высокой формальной подготовки ее обладателям придется во все больших масштабах перемещаться на рабочие места, которые не требуют высокой квалификации и которые до того занимали работники с более низкой формальной подготовкой. Из-за обесценения образовательного сигнала работодатели окажутся вынуждены прибегать к более дорогостоящим и менее действенным методам отбора персонала. Еще опаснее, если значительная часть дипломированной рабочей силы окажется вообще вытесненной с рынка труда.

В итоге вместо высокопродуктивной *экономики знаний* в России может сформироваться *экономика невостребованных знаний* (или даже *псевдознаний*) (курсив – Р.И. Капелюшника). Чтобы избежать этой опасности, нужны серьезные институциональные изменения, способные обеспечить перенастройку существующей искаженной системы стимулов, которая сложилась и действует как в области образования, так и на рынке труда» [13, с. 93-94].

Во-вторых, определенные риски и угрозы несет в себе связанный с изложенным выше так называемый «вузоцентризм» (всеобщая ориентация на получение молодежью высшего образования) российского общества, который, с одной стороны, неизбежно влечет за собой общее падение качества этого образования, с другой, и, как следствие, выраженную трансформацию трудовых притязаний выпускников.

В-третьих, высокими рисками (которые, впрочем, из угроз уже во многом стали реальными фактами) характеризуется процесс реформирования системы начального профессионального образования и фактического вливания его в систему среднего профобразования, что в конечном счете привело к известным деформациям профессионально-квалификационной структуры подготовки кадров и, логично, рынка труда.

В-четвертых, происходит «вымывание» трудовых ресурсов с рынка труда в силу, как минимум, трех факторов: продолжающейся третий год СВО, мобилизацией мужчин трудоспособного возраста; изначально малочисленностью россиян, способных к труду, а также момента прохождения «демографической ямы», характеризующейся выходом на рынок труда малочисленного поколения рождения 90-х годов прошлого столетия. При этом вымыванию подлежат работники различных специальностей и уровней квалификации. Например, по данным Центробанка РФ, обеспеченность кадрами во II квартале 2024 г. обновила минимум показателя за всю историю наблюдений (-30,8%) [14, с.3]. В частности, отмечалась нехватка инженеров, монтажников, ИТ-персонала, складских работников и водителей. Наиболее остро дефицит испытывали обрабатывающие предприятия, производящие продукцию инвестиционного и потребительского назначения.

Масштабы прогнозируемого к 2030 г. дефицита рабочей силы представлены на рисунке 1.

Острее всего дефицит будет ощущаться в обрабатывающей промышленности, транспорте и торговле. При этом до 90% дефицита кадров придется на работников средней (токарей, фрезеровщиков и т.п.) и высокой (программистов, инженеров, управленцев и т. д.) квалификации. И это определяет требования к системе образования.

Прогноз дефицита рабочей силы к 2030 г. в разбивке по ВЭД, тыс. чел.



**Рисунок 1 - Прогноз дефицита рабочей силы к 2030 г. по видам экономической деятельности**

Источник: [15].

Отметим, что *риски и угрозы*, сопряженные с состоянием рынка труда, могут быть классифицированы скорее, как *промежуточные* между *объективными и иницированными*. Однако они безусловно также определяют условия функционирования и развития сегмента «образование» социальной сферы региона.

Таким образом, можно констатировать, что вся совокупность рисков и угроз, свойственных функционированию системы образования как сегменту социальной сферы региона может быть классифицирована на объективные и иницированные. При этом очевидно, что риски могут быть спровоцированы вызовами и угрозами внешнего и внутреннего характера.

**Литература:**

1. Гайфуллин А.Ю. Риски и угрозы социальной устойчивости регионов Российской Федерации в современных условиях // Экономика и социум, №12(31) 2016, с. 723-726.
2. Скорев, М.М. Квалификационная яма: теоретический и методический подходы / М.М. Скорев, Н.С. Олейникова // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление = Science and education: economy and financial economy; entrepreneurship; law and management. – Ростов-на-Дону, 2020. – № 2 (117). – С. 23- 31.
3. Такиуллин, Т. Р. Влияние цифровизации на систему образования / Т. Р. Такиуллин. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 47 (389). — С. 5-8. [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/389/85723/> (дата обращения: 11.10.2024).
4. Сорокина Н.Д. Управление рисками в условиях модернизации профессионального образования [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ssa-rss.ru/files/File/upravrisk.pdf>
5. Если будет та же самая начальная школа, то исправить ситуацию будет невозможно [Электронный ресурс]. URL: <https://skillbox.ru/media/education/tsitata-esli-budet-ta>

zhe-samaya-nachalnaya-shkola-to-ispravit-situatsiyu-budet-nevozmozhno/ (дата обращения: 17.08.2024)

6. Лебедев О.Е. О мерах по минимизации рисков процесса модернизации общего образования / В сб.: Тенденции развития образования: проблемы управления. Материалы Первой конференции Центра изучения образовательной политики. – М., 2005.

7. Абрамян Г. В. Риски, проблемы и потенциальные угрозы цифровизации и персонализации образования в условиях цифровой экономики [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cs.vsu.ru/ipmt-conf/conf/2022/works-works/ШК.4.%20Электронное%20обучение%20и%20дистанционные%20образовательные%20технологии/1927.dokl.pdf> (дата обращения: 01.08.2024)

8. Исполнение национальных проектов в субъектах, входящих в состав СЗФО (на 01.01.2024) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iminfin.ru/areas-of-analysis/np/ispolnenie-natsionalnyh-proektov?territory=47000000> (дата обращения: 22.10.2024)

9. Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2023 № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202305120005> (дата обращения: 01.08.2024)

10. Минобрнауки планирует сократить продолжительность некоторых магистерских программ (3 августа 2022) [Электронный ресурс]. URL: [https://skillbox.ru/media/education/minobrnauki-planiruet-sokratit-prodolzhitelnost-nekotorykh-magisterskikh-programm/?utm\\_source=media&utm\\_medium=link&utm\\_campaign=all\\_all\\_media\\_links\\_links\\_articles\\_all\\_all\\_skillbox](https://skillbox.ru/media/education/minobrnauki-planiruet-sokratit-prodolzhitelnost-nekotorykh-magisterskikh-programm/?utm_source=media&utm_medium=link&utm_campaign=all_all_media_links_links_articles_all_all_skillbox) (дата обращения: 11.10.2024)

11. Международная мобильность ученых: угроза или благо? : докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. научн. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. / М. А. Гершман, Л. М. Гохберг, А. В. Демьянова и др.; науч. ред. Л. М. Гохберг, Е. А. Стрельцова ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. — 46 с.

12. Alleviating the Heavy Toll of the Global Skills Mismatch December 15, 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bcg.com/publications/2020/alleviating-the-heavy-toll-of-the-global-skills-mismatch> (дата обращения: 22.08.2024)

13. Капелюшников, Р. И. Трансформация человеческого капитала в российском обществе (на базе «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения») / Р. И. Капелюшников, А. Л. Лукьянова. – Москва: Фонд «Либеральная миссия», 2010. – 196 с.

14. Мониторинг предприятий. № 9 сентябрь 2024 года (опрос 1–10 сентября). Информационно-аналитический комментарий (16 сентября 2024 года). Центральный банк Российской Федерации, 2024, 30 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/50623/0924.pdf>

15. Кузнецова Е. Пятилетка дефицита. В России уже наступил дефицит рабочих рук, а к 2030 г. кадровый дефицит составит от 2 до 4 млн человек (Декабрь 2023) [Электронный ресурс]. URL: <https://yakov.partners/publications/issledovanie-rynka-truda-ros-siyskoj-federatsii/> (дата обращения: 11.10.2024)

Шуляковская Н.Н.,  
Шаппо К.Ю.

## АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПОСЕЛЕНИЙ С УЧЕТОМ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ НА ПРИМЕРЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ БЕЛАРУСИ

### Введение

Реконструкция исторических районов городов является одной из наиболее актуальных задач современного градостроительства. В Беларуси, России и других европейских странах имеется значительный опыт теоретического, проектного, организационного и юридического решений проблем реконструкции. Тем не менее, проводимые историко-градостроительные исследования свидетельствуют о недостаточном учете, выявляемых закономерностей многовекового развития городов. Исследования их на практике кардинально может повысить качество проектных решений, что будет способствовать формированию индивидуальности того или иного города и региона. Основное внимание в этих исследованиях уделяется малым городам – центрам местных систем межрайонного и районного уровня. Особый интерес представляют нерастущие городские поселения. Главным в изучении проблематики является планировочная структура, с учетом исторического центра, нерастущих городских поселений – местных центров в системе расселения Республики Беларусь. Главная цель исследования состоит в определении путей, принципов и методов совершенствования планировочной структуры малых городов и городских поселений как средства повышения в них качества жизненной среды с учетом сохранения традиций и исторического наследия.

Основными документами, регламентирующими развитие Центрального региона, являются: Стратегия устойчивого развития Минской области на 2016-2030 гг. (далее – Стратегия), разработанная совместными усилиями регионального сообщества в рамках проекта международной технической помощи «Содействие региональному и местному развитию в Республике Беларусь» в 2014–2015 годах, генеральные планы городов и местечек Центральной Беларуси.

### Формулировка научной проблемы

Культурное и историческое наследие – это достоинство, которое не имеет цены, и которое нельзя измерить в рамках социальной и экономической значимости. Наравне с другими наследиями, они являются признанием народа, как сообщества, внесшего вклад в общую эпоху цивилизации. В статье основное внимание уделяется рассмотрению планировочной структуры малых городов и поселений во взаимосвязи и взаимодействии с обуславливающими ее природными, историческими, социально-экономическими факторами, что отвечает требованием системного подхода к изучению объектов градостроительства.

Важнейшей современной тенденцией в области сохранения культурного наследия является попытка комплексного решения различных вопросов, в том числе и в области реставрации. Как отмечал Ю.М. Лотман, «культура представляет собой коллективный интеллект и коллективную память, т. е. индивидуальный механизм хранения и передачи некоторых сообщений (текстов) и выработки новых» [1].

Такие исследования основаны на использовании общенаучных и частных методов: анализа и обобщения теоретического и практического опыта градостроительства, смежных

областей знаний; анализа картографических, архивных и официальных документов, свободного интервьюирования и интервьюирования по заданной программе, методов описания, классификаций и графоаналитического моделирования.

Реставрацию культурного наследия можно рассматривать как форму сохранения культурного кода в целях его современной интерпретации и дальнейшей трансляции. Она представляет собою сложную, многоаспектную деятельность, отражающую активность общества и современной культуры по отношению к культурному наследию [2].

**Предмет исследования** – архитектурно-пространственная организация исторических центров малых городов.

**Цель исследования** – выявить особенности архитектурно-планировочной и пространственной организации динамических систем агломераций на примере малых городов и их центров в Центральной Беларуси, перспективы развития до 2030 года.

**Объекты исследования**, приведенные в статье – исторические центры Несвижа, Слуцка, Столбцов и др. и взаимовлияние близлежащих малых населенных пунктов (всего около 14 городских поселений на территории Центральной Беларуси).

Современное размещение промышленных предприятий в предложенных малых городах повторяет структуру, сложившуюся в советское время. Новые производственные объекты появляются редко и обычно приурочены к уже существующим площадкам. Гораздо чаще можно наблюдать забрасывание или перепрофилирование таких площадок. Смена функции места — с производственной на сервисную — произошла в тех случаях, когда предприятия располагались в центре города, где сегодня земля представляет большую ценность. Размещение общественных пространств в предложенных малых городах характеризуется рядом особенностей: неравномерностью, рассредоточенностью, низкой плотностью, отсутствием связанности между разными территориями (Рис. 1.), [4].

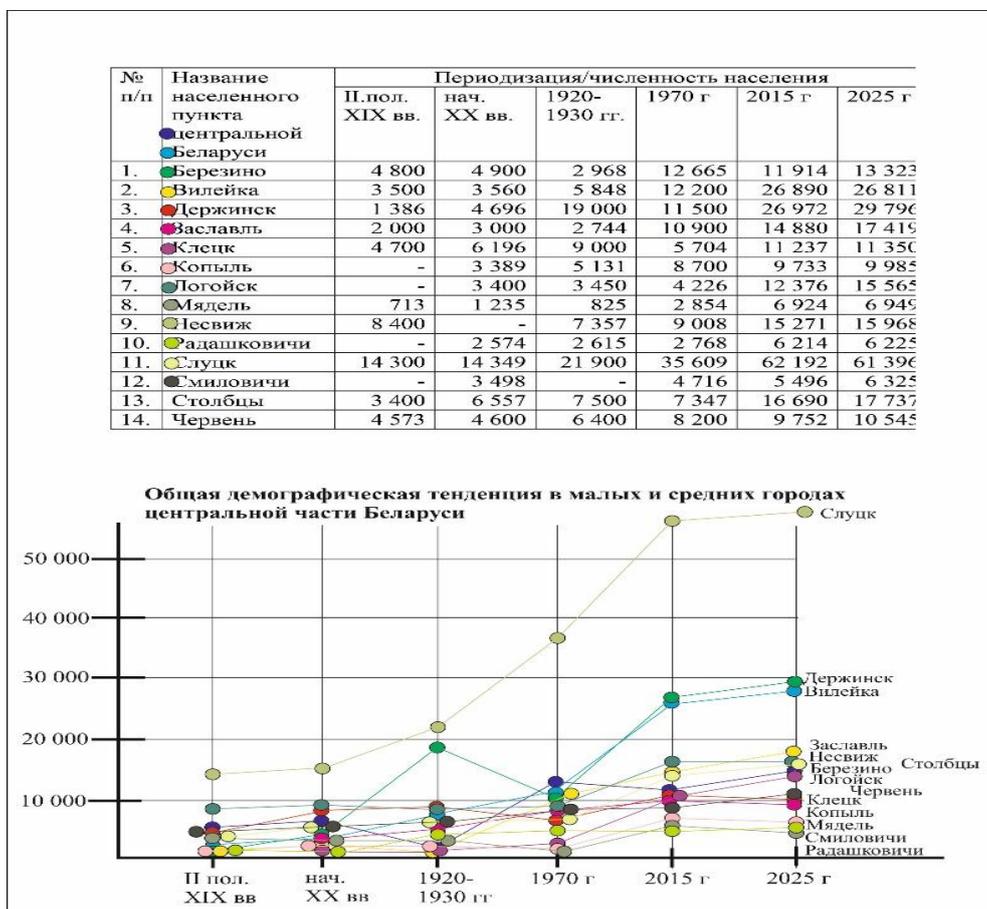


Рисунок 1 – Наименование исследуемых населенных пунктов с характеристиками

Проведенное исследование позволило установить, что под влиянием комплекса факторов исторически сложились следующие характерные особенности планировочной структуры изучаемых поселений:

- планировочная структура поселения-центра и прилегающей к нему сельскохозяйственной территории представляют собой определенную планировочную целостность;
- планировочная структура поселений по составу функциональных элементов и их размещению в пространстве сформировалась по типу сугубо городской: многофункциональный центральный район, где размещается основная масса общественных функций (жилые, производственные, обслуживающие), и сравнительно однородные периферийные территории (сельскохозяйственные, промышленные, рекреационные).

В планировочной структуре поселений выделяются две различные по пространственно-временным характеристикам зоны: постоянно устойчивая, планировочная структура которой на протяжении длительного времени оставалась без изменений (центральная исторически сложившаяся многофункциональная зона), и относительно устойчивая, планировочная структура которой незначительно изменялась на определенных этапах исторического развития (внешняя производственная зона).

Структура градообразующей базы малых городов и поселений в основных чертах отражает главную роль этих населенных мест в качестве производственно-хозяйственных и обслуживающих центров местного значения. Она отличается многообразием, преимущественным развитием предприятий с несложной технологией, развитием производств, ориентированных на местное сырье и местное потребление, наличием сельскохозяйственного производства и связанных с ним предприятий.

Однако развитие малых городов и близлежащих населенных пунктов рассматриваются как *многокомпонентные динамические системы агломераций*, в которых населенные пункты, транспорт, инфраструктура, экономика, культура – динамично меняются и взаимодействуют между собой.

В данной статье *многокомпонентные динамические системы агломераций* рассматриваются по следующим критериям.

**Компактное территориальное расположение:** близкое расположение городов и поселков, входящие в агломерацию.

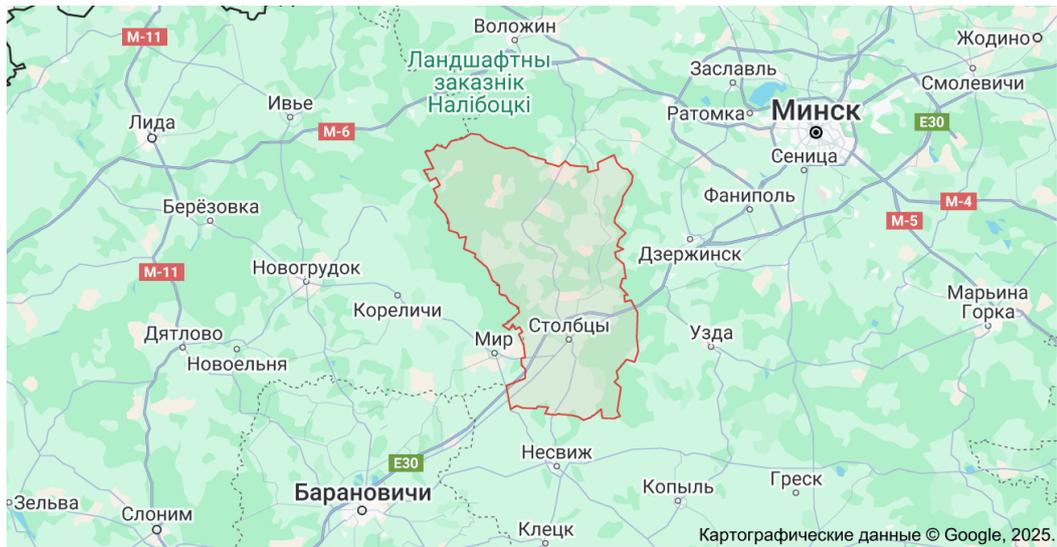
**Взаимосвязь и взаимодействие:** компоненты агломерации взаимосвязаны через транспортные, экономические, культурные и другие связи.

**Динамичность:** система постоянно развивается, меняется под влиянием различных факторов, таких как экономические процессы, миграция населения и культурные изменения.

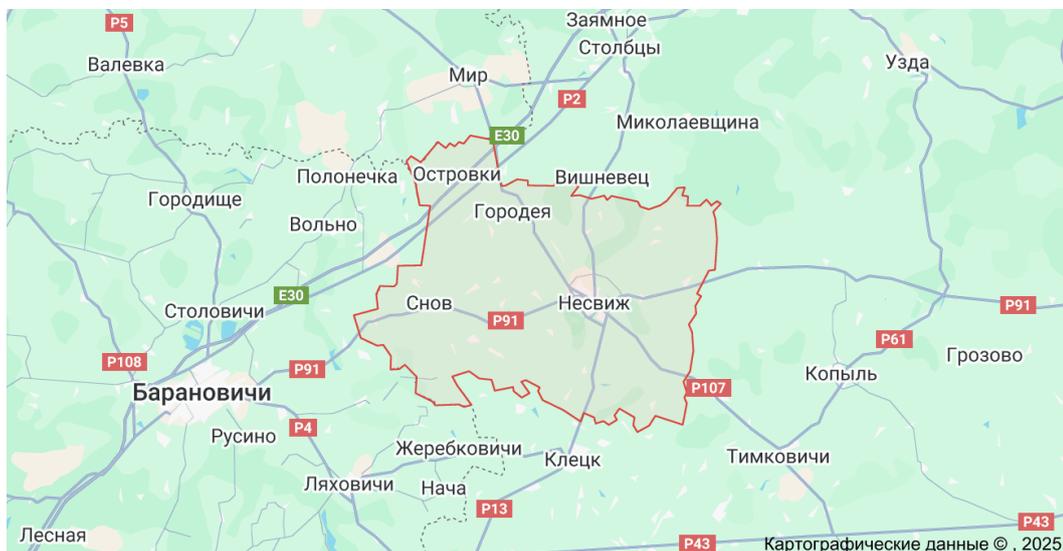
**Многокомпонентность:** система включает в себя различные элементы, такие как: города, пригородные зоны, транспортная инфраструктура, экономика, социальные институты, культурные объекты и природные ресурсы.

**Интеграция:** агломерации способствуют интеграции различных территорий и социумов, что ведет к усилению связей между ними (Рис.2, Рис. 3, Рис. 4).

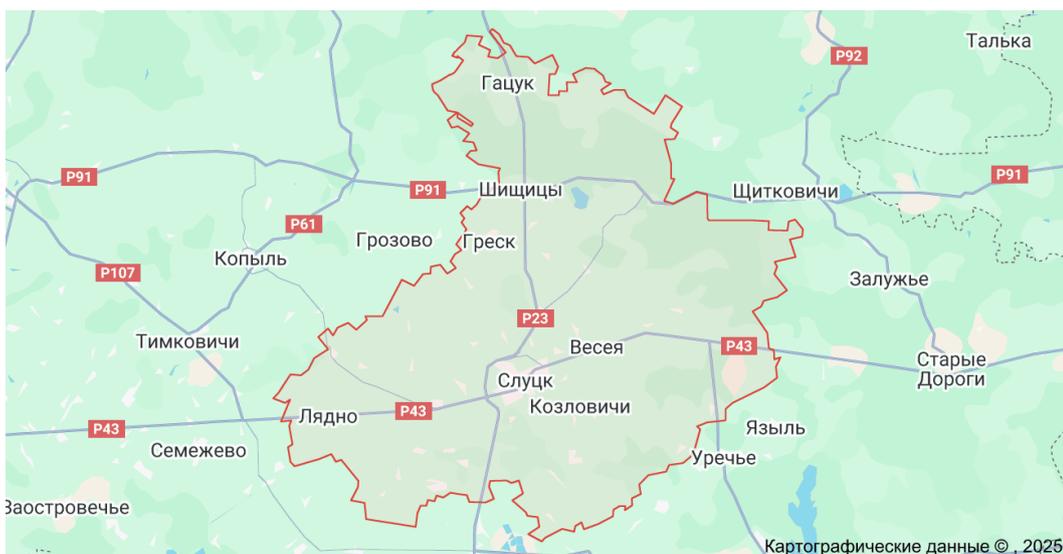
В результате анализа выявлены два характерных периода в развитии планировочной структуры исследуемых поселений. **Первый период** – зарождение и активное формирование планировочной структуры (IX – пер. пол. XVIII в.). В это время все факторы, обуславливающие особенности развития планировочной структуры населенных мест, имели важное общественное значение и играли активную формирующую роль для изучаемой группы поселений. Под их влиянием складывались основные черты планировочной структуры этих населенных мест, которые во многом сохранились до настоящего времени. **Второй период** – стабилизация планировочной структуры изучаемых населенных мест (вт. пол. XVIII в. – наст. время).



**Рисунок 2 – Городские агломерации: Столбцы (Столбцовский район)**



**Рисунок 3 – Городские агломерации: Несвиж (Несвижский район)**



**Рисунок 4 – Городские агломерации: Слуцк (Слуцкий район)**

В процессе эволюции архитектурно-пространственной организации городских поселений Беларуси с IX до середины XVIII в., прослеживаются три градостроительных направления. Первое: свободное, естественное сложение нерегулярных планировочных структур, древнейшие из которых возникли в IX – XIII в. и постепенно, преемственно развивались под влиянием различных градоформирующих факторов. Второе направление – образование регулярных средневековых или готических планировочных структур, которые создавались в XVI – первой половине XVII в. на основе композиционных, функциональных и теологических принципов, происходивших из Западной Европы XIII – XIV в. Третье направление – организация ренессансных планировочных структур, заложенных в конце XVI – первой половине XVII в. и отличавшихся от готических признаками, связанными с формированием укреплений, системы улиц и композиции главной площади. Существование всех трех направлений доказано научными изысканиями и подтверждается изобразительными, текстовыми документами и другими материалами [5].

Эволюция архитектурно-пространственной организации хорошо заметна на примере Слуцка и Несвижа (Рис. 5, Рис. 6.)

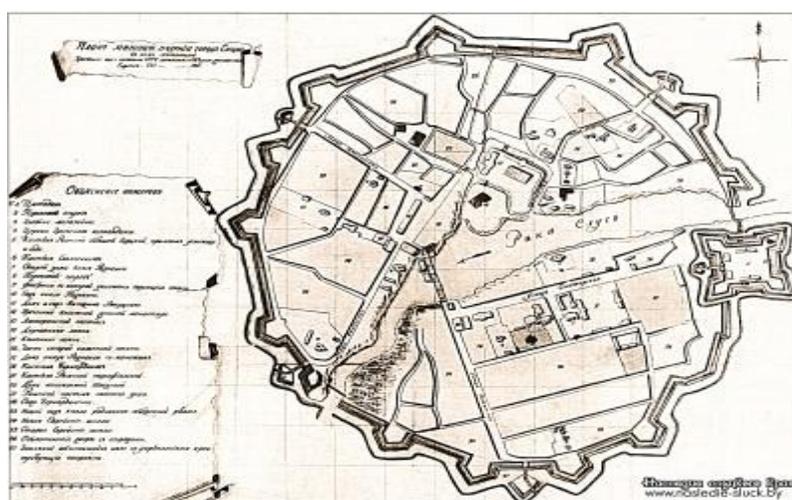


Рисунок 5 – План города Слуцка XVII – начале XVIII в.

План Слуцка имел группу овальных в плане крепостей с внутренней цитаделью, **верно-дуговую** схему размещения типов нерегулярных систем планировки исторической застройки, являясь поселением с готической композицией плана части территории.

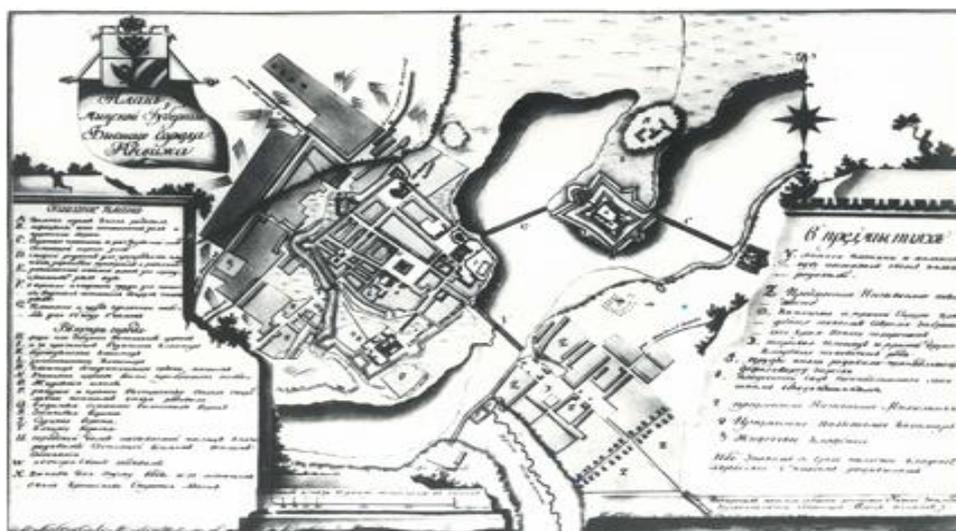


Рисунок 6 – План города Несвижа конца XVIII в.

**Несвиж** представлял собой один из *типов крепостей эпохи Возрождения*, в которых селитебный городской район, укрепленный стенами, башнями, валами, бастионами и рвами, был прямоугольным в плане. Замок владельца, имевший собственные мощные укрепления, выносился на существенное расстояние от поселения. В этом типе принципиальное значение приобретала обширная акватория, имевшая оборонительную функцию [6,7, 8].

В результате проведенного исследования получен научный результат, заключающийся в *характеристике основных особенностей исторического развития планировочной структуры и пространственной композиции* Несвижа как национального ренессансного образца белорусского градостроительства, а также в установлении его связей с искусством строительства городов в странах Европы.

Новые предложения по реконструкции городской среды, определенные в итоге научно обоснованного, всестороннего учета сохранившихся и утраченных выдающихся архитектурных памятников, состоят в следующем.

1. Полное воссоздание ренессансной эспланады, соединявшей в единое функциональное и композиционное целое дворцово-парковый ансамбль и городской район с системой планировки, представляющей градостроительные культуры эпох Средневековья и Возрождения.

2. Полное или частичное воссоздание оборонительных сооружений городского района – каменно-земляных валов, бастионов, стен, рвов и крепостных башен, являвшихся произведениями зодчества в стилях готики и ренессанса.

3. Полное воссоздание произведений культовой и дворцовой архитектуры, основных объектов градостроительного ансамбля общественного центра Несвижа XVII–XVIII вв. – архитектурных ансамблей построек коллегиума иезуитов, монастырей доминиканцев, бернардинцев, бенедиктинок и городского дворца Радзивиллов.

Указанные реставрационные мероприятия, в целом вся система комплексной перспективной реконструкции исторического центра и других исторических территорий Несвижа должны способствовать дальнейшему развитию города как уникального градостроительного, историко-культурного заповедника мирового значения.

Слуцк имеет иные особенности (Рис. 7, Рис. 8). **«Первое кольцо»** состоит из двух улиц, идущих параллельно. Пролегают они по нынешней ул. Корзуна, далее – по Зимней, пересекают ул. Красноармейскую, р. Случь и выходят слева от Литейно-механического завода (теперь РУП «Слуцкий завод «Эмальпосуда»), огибают его по 1-му Красноармейскому переулку и выходят на ул. Р. Люксембург (параллельная идет ул. Плиева). **«Второе кольцо»**, большего диаметра планировалось начать в районе Стоматологической поликлиники Слуцкой центральной районной больницы далее по прямой, пересекая ул. Социалистическую и р. Случь, с выходом в район 2-го Комсомольского переулка и потом по 1-ому и 2-ому переулкам Чапаева на ул. Строителей по 1-ому переулку 14-ти Партизан. **«Третье кольцо»** начиналось бы от угла городского кладбища на ул. 14-ти Партизан, где начинается аллея к входу на мемориальный комплекс и перекресток с ул. Зеленой. Далее должна была быть проложена прямая дорога к ул. Косберга. Улица Косберга должна была удлиниться вплоть до 3-го Красноармейского переулка. Переулок, в свою очередь, должен был тоже вырасти в длину, пересечь р. Случь, и далее по пойме реки (почти по границе города с д. Ячево) новая дорога должна была выйти на 2-ой переулок Чапаева [7].

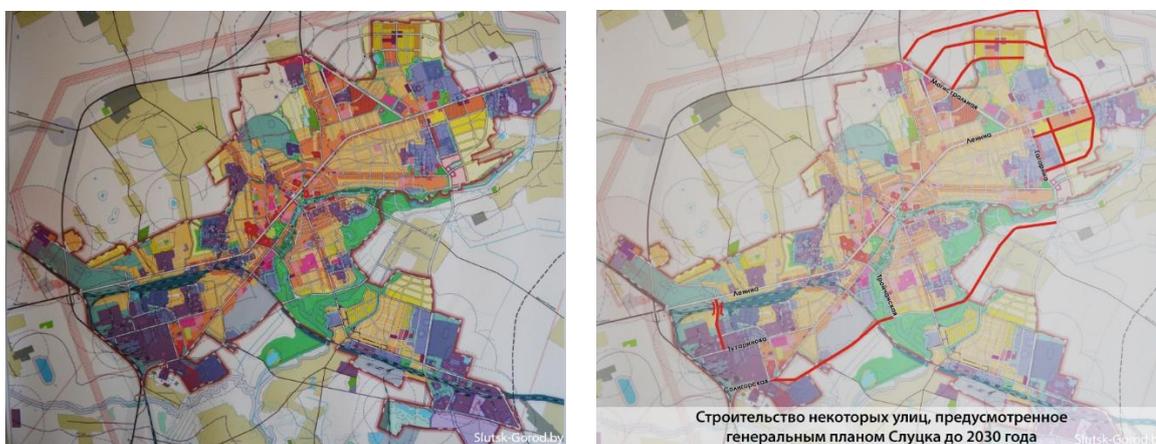
**Остаются основные градостроительные проблемы малых городов, такие как:**

- низкая плотность населения,
- отсутствие концентрированных общественных пространств, бессвязность территорий,
- пустынность и бесхозность общих пространств,
- центры городов и главные площади не социально-ориентированы, а существуют для машин и парковок,

- улицы и общественные пространства безлюдны и не оживлены,
- отсутствие достаточного количества разных по функциям точек притяжения.



**Рисунок 7 – План Слуцка Г.А. Парсаданова – явно выраженная радиально-кольцевая планировка города, (слева –направо 1-ое кольцо, 2-е кольцо, 3-е кольцо) Послевоенный период**



**Рисунок 8 – Схема генерального плана Слуцка на современном этапе**

Требуется, при оптимальном балансе издержек и необходимых мер, найти синергию новых градостроительных решений и внедрения современных урбанистических практик для повышения качества жизни большинства городов.

Проведенное исследование позволило сделать вывод, что одной из важнейших предпосылок совершенствования планировочной структуры населенных мест является развитие и упрочение исторически сложившейся роли городских поселений в качестве хозяйственных и обслуживающих центров систем расселения межхозяйственного значения. Развитие и упрочение в будущем систем местного значения позволит сохранить их роль как буферных зон между крупными урбанизированными центрами и особо охраняемыми комплексами.

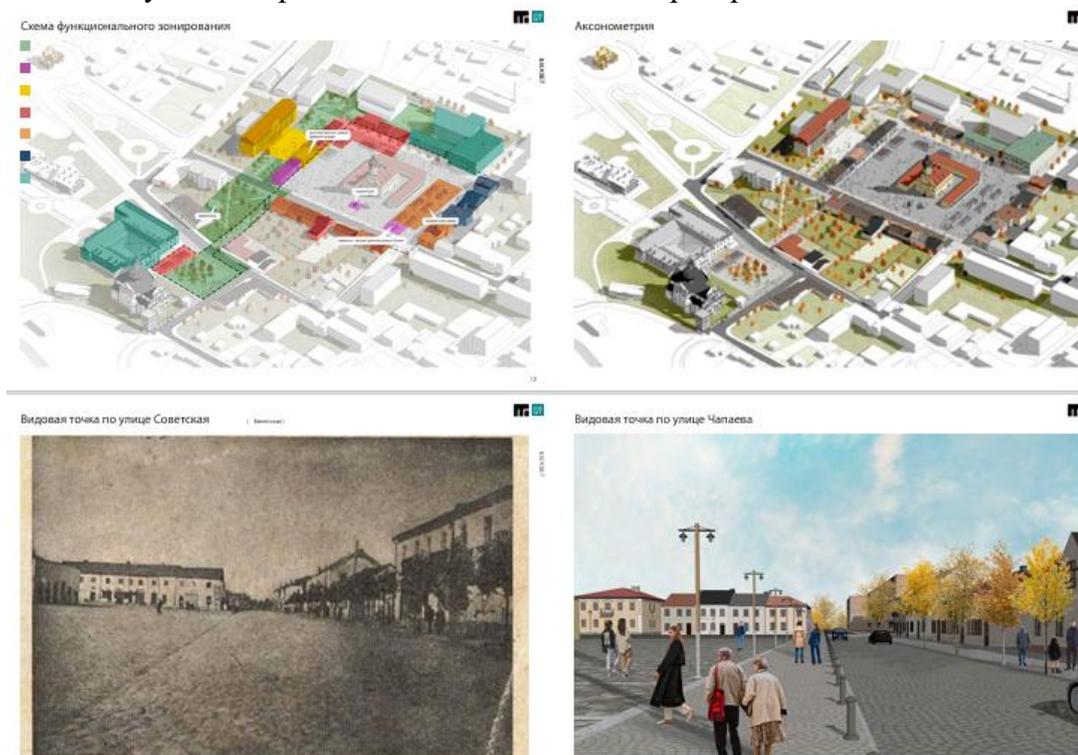
На основании прогноза развития комплекса факторов, определяющих специфику формирования планировочной структуры населенных мест, для целей дальнейшего исследования необходимо разработать перспективный срез системно-генетической типологии городских поселений – местных центров, отражающих условия преобразования их планировочной структуры в будущем с учетом развития туристической функции, как экономической основы развития и социальную коммуникацию для получения дохода.

Для этого важно выявить универсальные комплексные акупунктурные методы работы с городской средой, компенсирующие ее проблемы и подталкивающие городское окружение к поэтапному гармоничному развитию.



**Рисунок 9 – Схема пространственного анализа**

Одной из функций экономического развития малых городов – это их историческая и туристическая привлекательность. На первое место можно поставить роль монументально-декоративного искусства в организации общественных пространств.



**Рисунок 10 – Схема функционального зонирования с размещением малых архитектурных форм и памятных мест**

В малых городах памятники, являющиеся скульптурами, часто устанавливаются на центральных площадях. Это позволяет им быть видимыми и доступными для широкого круга людей, а также служит местом для проведения праздников и культурных мероприятий.

Положение памятников на площадях занимает композиционные точки.

Центральное место: располагаются в центральной части площади, чтобы они были наиболее заметны и привлекали внимание прохожих.

Визуальная связь с окружающей средой: при выборе места для памятника учитывается его архитектурный стиль и размеры, чтобы он гармонично сочетался с другими зданиями и элементами ландшафта площади.



Работы по реконструкции и реставрации планируются к выполнению студентами архитектурного факультета БНТУ в течение 2026 года: восстановление и благоустройство памятного места.

Реконструкция памятников включает в себя использование различных методов и технологий для восстановления, сохранения и защиты исторических и культурных ценностей. Основных методов и технологий, используемых при реставрации памятников: консервация, реконструкция, аутентичная реставрация, использование новых технологий, химические физические методы, комплексный подход [6].



**Рисунок 13 – Памятник «Воинам, партизанам и мирным гражданам, погибшим в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.» в д. Янушковичи, Логойского района, Минской области**

Обмен опытом с коллегами из стран постсоветского пространства в области научного обоснования технологических и художественных решений реконструктивных мероприятий по восстановлению мемориальной архитектуры, позволяет вырабатывать единые теоретико-методологические подходы (модели) для реализации практических, реконструкционных (частично реставрационных) мероприятий по восстановлению памятных мест, знаков, мемориальных комплексов и захоронений (Рис. 14).



**Рисунок 14 (а) и (б), и (в) – Участие онлайн в Международной молодежной конференции «Город-фронт Ленинград», студентов-архитекторов посвященная 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. (С.-Петербург – 15.03.2025)**

Культурное и историческое наследие в области мемориальной архитектуры Беларуси является одним из фундаментов национального развития, оно является признанием народа, как сообщества, внесшего вклад в мировую цивилизацию.

Реставрацию культурного наследия можно рассматривать как форму сохранения культурного текста в целях его современной интерпретации и дальнейшей трансляции. Она представляет собою сложную, многоаспектную деятельность, отражающую активность общества и современной культуры по отношению к культурному наследию.

### **Заключение**

Перспективы развития исторических центров малых городов заключаются в сохранении их историко-культурного наследия, развитии туризма и креативных индустрий, создании комфортной городской среды, привлечении инвестиций и молодежи, а также в интеграции в региональную экономику для обеспечения устойчивого социально-экономического развития и повышения качества жизни. Учитывая эти тенденции, необходимо создавать определенные условия, проводить мероприятия и разрабатывать программы для вовлечения молодежи в малые города, создание комфортных условий проживания и профессионального приложения труда.

Развитие и упрочение в будущем *многокомпонентных динамических систем агломераций*, в которых населенные пункты, транспорт, инфраструктура, экономика, культура - динамично меняются и взаимодействуют между собой, позволит создать графоаналитические модели социально-экономического развития поселений. Возможные в будущем сочетания градообразующих производств предопределили аграрно-промышленные, промышленно-аграрные и рекреационные типы населенных мест- местных центров с учетом исторического наследия – это позволит сохранить их роль как буферных зон между крупными урбанизированными центрами и особо охраняемыми комплексами.

Сохранение самобытной белорусской культуры, памятников архитектуры и восстановление культурного наследия – на сегодняшний день одна из самых актуальных задач в программе развития государства.

### **Литература:**

1. Лотман, Ю.М. Избранные статьи. Т. 1. Статьи по семиотике и типологии культуры. Таллинн: Александра. 1992. – 479 с.
2. Москвина, И.К. Современные концепции реставрации в культурологическом дискурсе // Культура и цивилизация. Том 6. 2016.
3. Аналитический отчет о реализации в 2016-2017 гг. Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года (НСУР - 2030) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://niei.by/uploads/files/Analitica/Analiticheskiy-otchet-o-realizacii-NSUR-2030..pdf> (Дата доступа: 04.08.2025).
4. Чантурия, Ю. В. Градостроительное искусство Беларуси второй половины XVI – первой половины XIX.: Средневековое наследие, Ренессанс, барокко, классицизм / Ю. В. Чантурия // – Мн.: Бел. Наука, 2005, - 375 с.
5. Малков, И.Г., Пузеев, А.А. Архитектурное формирование малых и средних городов восточного полесья: [монография]. / И.Г. Малков, А.А. Пузеев ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. Гос. Ун-т трансп.- Гомель : БелГУТ, 2016. -150 с.
6. Чантурия, Ю. В. Тенденции работы с индустриальным наследием в контексте «второй модерности» //Архитектура и строительство. - 2009. – № 4. – С. 67–69.
7. Презентация «Историко-культурное наследие Слуцкого района» Слуцкий районный исполнительный комитет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slutsk.gov.by/ru/sotsialnaya-sfera/kultura/istoriko-kulturnoe-nasledie> (дата доступа: 19.02.2024).

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Совершаева Л.П.</i> Предисловие научного редактора	3
<i>Аземиа С.А.</i> Устойчивая мобильность: интеллектуальная система управления транспортом регулярного сообщения для создания эффективной городской среды	4-16
<i>Батчаев А.Р.</i> Проблемы и перспективы стратегического планирования развития макрорегионов Российской Федерации	17-23
<i>Бешенцев И.Д., Фигичев А.М.</i> Пояса городской застройки как определяющий элемент развития социально-экономического баланса города на примере Санкт-Петербурга	23-31
<i>Вардомацкая Л.П., Кузнецова В.П.</i> Эволюция финансовых технологий как фактор инновационного преобразования финансового сектора	32-35
<i>Васильев И.Г.</i> Цифровизация как стратегическое направление формирования культурного суверенитета региона	36-49
<i>Голубцова Д.А., Чванова С.М.</i> Сравнительный анализ моделей инновационной инфраструктуры в России и за рубежом	50-59
<i>Гресь Р.А.</i> К вопросу об оценке качества разработки и эффективности реализации мастер-планов арктических городов и агломераций	60-66
<i>Джанелидзе М.Г.</i> Глобальное производство микрочипов: уроки для России	67-76
<i>Жигалина М.В.</i> Сегмент жилищно-коммунального хозяйства в условиях инициированных рисков и угроз	76-83
<i>Замятина М.Ф.</i> Устойчивое развитие регионов на принципах эколого-экономической сбалансированности	84-91
<i>Кайсарова В.П., Коклев К.С.</i> Территориальная доступность транспортного обслуживания в системе развития административных районов: динамика и новая реальность в Санкт-Петербурге	92-105
<i>Кулибанова В.В.</i> Факторы привлекательности территории для цифровых кочевников	105-110
<i>Линченко К. Н.</i> Влияние особых экономических зон на социально-экономическое развитие территорий.	111-119
<i>Морозова Н.Н., Леонтьева А.Н., Чистякова Н.Е.</i> Рынок труда и сфера занятости регионов России и Беларуси в условиях цифровой трансформации	120-134
<i>Сачук Т.В.</i> Межмуниципальное сотрудничество как фактор социально-экономического развития территорий	135-137
<i>Скворцова М.Б.</i> Искусственный интеллект в сфере социальной поддержки населения	138-141
<i>Смирнова Е.А.</i> Исследования инновационных организаций: обзор литературы и обобщение результатов исследований	142-146

<i>Солодилов В.В.</i> Демографические и социальные процессы в контексте обеспечения устойчивого развития расселения и урбанизации в Республике Карелия	147-159
<i>Ходачек А.М., Долганюк С.С.</i> Влияние территорий опережающего социально-экономического развития на экономику Дальневосточного федерального округа	160-169
<i>Ходачек Е.А., Ходачек О.А.</i> Анализ формирования особо охраняемых природных территорий	169-175
<i>Ходько С.Т., Серебровская Н.В.</i> Актуальные вопросы современного развития конгрессно-выставочной отрасли и ее влияния на отрасли экономики. II. Региональный аспект	176-184
<i>Ходько С.Т.</i> Актуальные вопросы современного развития конгрессно-выставочной отрасли и ее влияния на отрасли экономики. III. Прорывные аспекты	184-193
<i>Чистякова Н.Е.</i> Роль миграции в формировании современного населения Санкт-Петербурга	194-197
<i>Шестакова Н.Н.</i> Функционирование и развитие сегмента «Образование» социальной сферы региона в условиях объективных и инициированных рисков и угроз	198-205
<i>Шуляковская Н.Н., Шапо К.Ю.</i> Архитектурно-планировочная организация многокомпонентных динамических систем поселений с учетом культурного наследия на примере Центральной Беларуси	206-216
<i>Сведения об авторах</i>	219-220
<i>Аннотации</i>	221-233

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

*Аземшиа С.А.* – к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Управление автомобильными перевозками и дорожным движением» Белорусского государственного университета транспорта, г. Гомель, Республика Беларусь

*Батчаев А.Р.* – к.э.н., начальник отдела территориального стратегического планирования, Международный центр социально-экономических исследований «Леонтьевский центр», доцент Департамента государственного администрирования НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург

*Бешинецев И.Д.* – Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

*Вардомацкая Л.П.* – к.э.н., доцент, Ростовский государственный медицинский университет

*Васильев И.Г.* – к.ф.н., доцент, старший научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Голубцова Д.А.* – НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург

*Гресь Р. А.* – научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Джанелидзе М.Г.* – к.э.н., ведущий научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Долганюк С.С.* – НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург

*Жигалина М.В.* – младший научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Замятина М.Ф.* – д.э.н., профессор, главный научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Кайсарова В.П.* – к.э.н., доцент, НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург

*Коклев К.С.* – НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург

*Кузнецова В.П.* – д.э.н., профессор, Российский государственный педагогический университет им А.И. Герцена

*Кулибанова В.В.* – д.э.н., доцент, главный научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Леонтьева А. Н.* – к.э.н., старший научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Линченко К.Н.* – НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург

*Морозова Н.Н.* – к.э.н., доцент, зав. отделом экономики сферы услуг Института экономики Национальной академии наук Беларуси

*Сачук Т.В.* – д.э.н., доцент, заведующий кафедрой экономики и финансов Карельского филиала РАНХиГС

*Серебровская Н.В.* – к.э.н., доцент Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики

*Скворцова М.Б.* – к.э.н., старший научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Смирнова Е.А.* – научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Совершаева Л.П.* – к.э.н., доцент, Заслуженный экономист РФ

*Солодилов В.В.* – старший научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Фигичев А.М.* – старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

*Ходачек А.М.* – д.э.н., профессор, руководитель департамента государственного администрирования НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург

*Ходачек Е.А.* – аспирант, Институт проблем региональной экономики РАН

*Ходачек О.А.* – к.б.н., зав. учебно-экспериментальной базой ЛГУ им. А.С. Пушкина

*Ходько С.Т.* – к.т.н., доцент, советник по методическому обеспечению конгрессно-выставочной деятельности Фонда Росконгресс, руководитель Комиссии «Конгрессно-выставочный Альянс СПб» Комитета по предпринимательству в сфере туризма Союза «Санкт-Петербургская ТПП»

*Чванова С.М.* – НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург

*Чистякова Н.Е.* – к.э.н., доцент, старший научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Шапко К.Ю.* – доцент, зав. кафедрой Белорусского национального технического университета

*Шестакова Н. Н.* – к.т.н., доцент, ведущий научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН

*Шуляковская Н.Н.* – зам. декана архитектурного факультета Белорусского национального технического университета, магистр архитектуры

## АННОТАЦИИ

### **Аземша С.А. Устойчивая мобильность: интеллектуальная система управления транспортом регулярного сообщения для создания эффективной городской среды.**

Статья посвящена актуальной проблеме низкой эффективности и окупаемости городского пассажирского транспорта регулярного сообщения в Республике Беларусь, где наблюдается резкий рост использования личного автотранспорта на фоне стагнации городского пассажирского транспорта регулярного сообщения. Ключевая причина неэффективности городского пассажирского транспорта регулярного сообщения – низкая окупаемость, детерминированная преимущественно неоптимальным использованием вместимости маршрутных транспортных средств из-за значительной неравномерности пассажиропотоков. Для решения проблемы автором предложены два инновационных подхода: 1) Внедрение маршрутных транспортных средств динамической вместимости, адаптирующихся под спрос и повышающих окупаемость рейса; 2) Переход на мультимаршрутную систему организации работы маршрутных транспортных средств, минимизирующую простой и повышающую степень использования вместимости. Реализация этих подходов в рамках интеллектуальной системы управления, основанной на сборе данных в реальном времени, прогнозировании спроса и оптимизации распределения маршрутных транспортных средств по всей сети, позволит существенно повысить качество услуг городского пассажирского транспорта регулярного сообщения, его экономическую устойчивость и вклад в создание комфортной городской среды.

**Ключевые слова:** городской пассажирский транспорт регулярного сообщения, устойчивая мобильность, окупаемость, пассажиронапряженность, неравномерность пассажиропотока, модульные транспортные средства, мультимаршрутная система, интеллектуальная система управления.

### **Azemsha S.A. Sustainable Mobility: An Intelligent Management System for Scheduled Urban Passenger Transport to Create an Efficient Urban Environment.**

The article addresses the pressing issue of low efficiency and cost-recovery of scheduled urban passenger transport in the Republic of Belarus, which is characterized by a sharp increase in the use of private cars alongside stagnation in public transport services. The key reason for the inefficiency of scheduled urban passenger transport is its low cost-recovery, determined primarily by the suboptimal use of route vehicle capacity due to significant unevenness of passenger flows. To solve this problem, the author proposes two innovative approaches: 1) The introduction of dynamically-capacitated route vehicles that adapt to demand and increase trip profitability; 2) A transition to a multi-route system for organizing the work of route vehicles, which minimizes downtime and increases the degree of capacity utilization. The implementation of these approaches within an intelligent management system—based on real-time data collection, demand forecasting, and optimization of vehicle distribution across the entire network—will significantly improve the quality of scheduled urban passenger transport services, its economic sustainability, and its contribution to creating a comfortable urban environment.

**Keywords:** scheduled urban passenger transport, sustainable mobility, cost-recovery, passenger load intensity, unevenness of passenger flow, modular vehicles, multi-route system, intelligent management system.

### **Батчаев А.Р. Проблемы и перспективы стратегического планирования развития макрорегионов Российской Федерации.**

В статье рассматриваются основные проблемы стратегического планирования развития макрорегионов. Приводится краткий обзор теоретико-методологической базы по тема-

тике определения сущности макрорегиона. Рассматриваются практические подходы к организации стратегического планирования развития макрорегионов. Определяются перспективы совершенствования методических подходов к стратегическому планированию развития макрорегионов.

**Ключевые слова:** макрорегион, развитие, стратегическое планирование, районирование, федеральный округ, физико-географический регион (район), экономический район, территория.

**Batchaev A.R. Problems and prospects of strategic planning for the development of macroregions in the Russian Federation.**

The article highlights the main problems of strategic planning for the development of macroregions. It provides a brief overview of the theoretical and methodological framework for defining the essence of a macro-region. The article examines practical approaches to organizing strategic planning for the development of macro-regions. It also identifies prospects for improving methodological approaches to strategic planning for the development of macro-regions.

**Keywords:** Macro-region, development, strategic planning, zoning, federal district, physical and geographical region (district), economic region, territory.

**Бешенцев И.Д., Фигичев А.М. Пояса городской застройки как определяющий элемент развития социально-экономического баланса города на примере Санкт-Петербурга.**

Статья посвящена комплексному анализу градостроительной и транспортной структуры крупного города на примере Санкт-Петербурга. В качестве основного инструмента исследования предлагается модель деления городской территории на три концентрических пояса, которые отражают исторические этапы застройки и современную функционально-планировочную организацию пространства. В работе подробно описаны критерии выделения каждого пояса, а также проведена их детальная характеристика с точки зрения застройки, ключевых транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) и основных радиальных и хордовых магистралей. Особое внимание уделяется анализу распределения маршрутов городского наземного электрического транспорта (ГНЭТ) – трамвая и троллейбуса – в зависимости от иерархии улиц и расположения пояса.

**Ключевые слова:** улично-дорожная сеть, транспортно-пересадочный узел, городской пассажирский транспорт, градостроительная структура, городская застройка, радиальная связь, исторический центр, районирование.

**Beshentsev I.D., Figichev A.M. Urban development belts as a defining element of the city's socio-economic balance: the case of Saint Petersburg.**

The article is devoted to a comprehensive analysis of the urban planning and transport structure of a large city on the example of St. Petersburg. As the main research tool, a model of dividing the urban area into three concentric belts is proposed, which reflect the historical stages of development and the modern functional and planning organization of space. The paper describes in detail the criteria for the allocation of each belt, as well as their detailed characteristics from the point of view of development, key transport interchange hubs (ТИН) and the main radial and chord highways. Particular attention is paid to the analysis of the distribution of urban ground electric transport (GNET) routes - trams and trolleybuses - depending on the hierarchy of streets and the location of the belt.

**Keywords:** street and road network, transport interchange hub, urban passenger transport, urban planning structure, urban development, radial communication, historical center, zoning.

**Вардомацкая Л.П., Кузнецова В.П. Эволюция финансовых технологий как фактор инновационного преобразования финансового сектора.**

В работе определяются и характеризуются основные вехи цифровизации финансового сектора экономики, охватывающие период в несколько десятилетий; на основе анализа объема инвестиций в цифровой финансовый сектор приводятся свидетельства его взрывного роста в последние годы, последовательно раскрываются факторы такого роста. На основе выявленных преобразований определяются основные направления цифровизации на ближайшие годы и выявляются их эффекты, рассматриваются меры, направленные на ускорение развития финтеха и повышение уровня финансовой грамотности в Ростовской области.

**Ключевые слова:** финансовый сектор, цифровизация, этапы цифровой трансформации, факторы цифровизации, эффекты цифровой трансформации финансовой сферы, экологические критерии цифровизации.

**Vardomatskaya L.P., Kuznetsova V.P. Evolution of Financial Technologies as a Factor in the Innovative Transformation of the Financial Sector.**

The paper identifies and characterizes the main milestones of digitalization of the financial sector of the economy, covering a period of several decades; based on the analysis of the volume of investments in the digital financial sector, evidence of its explosive growth in recent years is given, the factors of such growth are consistently disclosed. Based on the identified transformations, the main directions of digitalization for the coming years are determined and their effects are revealed. годы и выявляются их эффекты.

**Keywords:** financial sector, digitalization, stages of digital transformation, factors of digitalization, effects of digital transformation of the financial sector, environmental criteria for digitalization.

**Васильев И.Г. Цифровизация как стратегическое направление формирования культурного суверенитета региона.**

Представлен анализ цифровизации сферы культуры региона как направления суверенизации национальной культурной политики, суверенизации региональных и местных культур, с опорой на материальное и нематериальное культурное наследие.

**Ключевые слова:** стратегическое планирование в культуре, суверенизация региональной культуры, направления суверенизации культуры, цифровизация культуры, направления цифровизации, практики цифровизации

**Vasiliev I.G. Digitalization as a Strategic Direction for the Formation of the Cultural Sovereignty of the Region**

The article presents an analysis of the digitalization of the cultural sphere of the region as a direction of the sovereignty of national cultural policy, the sovereignty of regional and local cultures, based on tangible and intangible cultural heritage.

**Keywords:** strategic planning in culture, the sovereignty of regional culture. directions of cultural sovereignty, cultural digitalization, directions of digitalization, digitalization practices

**Голубцова Д.А., Чванова С.М. Сравнительный анализ моделей инновационной инфраструктуры в России и за рубежом.**

В статье проводится сравнительный анализ моделей инновационной инфраструктуры в России, США и Китае. Выявлено, что российская модель характеризуется доминирующей ролью государства, формализованностью и слабыми связями между элементами, тогда как зарубежные модели ориентированы на рыночные механизмы и экосистемный подход. На основе анализа определяются ключевые направления для возможной адаптации лучших зарубежных практик в условиях российской действительности.

**Ключевые слова:** инновационная инфраструктура, инновационная экосистема, сравнительный анализ, модели управления.

**Golubtsova D.A., Chvanova S.M. Comparative Analysis of Innovation Infrastructure Models in Russia and Abroad.**

The article provides a comparative analysis of innovation infrastructure models in Russia, the USA, and China. It is revealed that the Russian model is characterized by a dominant role of the state, formalization, and weak inter-element connections, while foreign models are focused on market mechanisms and an ecosystem approach. Recommendations are offered for adapting successful foreign practices to improve the efficiency of innovation infrastructure in Russian industrial cities.

**Keywords:** innovation infrastructure, innovation ecosystem, comparative analysis, governance models.

**Гресь Р.А. К вопросу об оценке качества разработки и эффективности реализации мастер-планов арктических городов и агломераций.**

Вектор дискуссии о разработке арктических мастер-планов смещается в сторону их реализации. Качественные и эффективные мастер-планы должны преобразовать Арктику и сделать так, чтобы девиз Мурманской области «На Севере - жить!» был реализован в полной мере для всех опорных населенных пунктов Арктической зоны России. В статье предлагается говорить о трехчастной схеме оценки мастер-плана: качество разработки документа, реализуемость проектов мастер-плана, социально-экономические эффекты для развития территории. Предложенная схема оценки соотнесена с моделью «Input, Output, Outcome». В конце статьи предложены рекомендации для органов власти в контексте совершенствования практики мастер-планирования в российской Арктике.

**Ключевые слова:** Мастер-план, город, агломерация, урбанизация, Арктика, Арктическая зона Российской Федерации, опорные населенные пункты, Северный морской путь.

**Gres R.A. On The Question Of Assessing The Development Quality And Implementation Effectiveness Of Master Plans For Arctic Cities And Agglomerations.**

The focus of the discussion on developing Arctic master plans is shifting towards their implementation. High-quality and effective master plans should transform the Arctic and ensure that the motto of the Murmansk region – "Living in the North!" – is fully realized for all key settlements within the Russian Arctic Zone. This article proposes a three-part framework for evaluating a master plan: the quality of the document's development, the feasibility of implementing the master plan's projects, and the socio-economic effects on the territory's development. This proposed evaluation framework is mapped onto the "Input, Output, Outcome" model. At the end of the article, recommendations are offered for authorities in the context of improving the practice of master planning in the Russian Arctic.

**Keywords:** Master Plan, City, Agglomeration, Urbanization, Arctic, Arctic Zone of the Russian Federation, Key Settlements, Northern Sea Route

**Джанелидзе М.Г. Глобальное производство микрочипов: уроки для России**

В условиях частичной технологической изоляции и нарастания санкций развитие производства микрочипов становится вопросом национальной безопасности и суверенитета Российской Федерации - в настоящее время страна активно ищет пути повышения конкурентоспособности отечественной отрасли. Статья посвящена исследованию структуры и динамики глобальной индустрии полупроводников в контексте поиска путей развития микроэлектроники в России. В работе исследуется распределение компетенций

между ключевыми регионами и глобальными компаниями, демонстрирующее исключительную сложность и капиталоемкость современных технологических процессов отрасли. Особое внимание уделено анализу факторов, делающим попытку создания замкнутого цикла производства в отдельно взятой стране практически нереализуемой в краткосрочной перспективе. Выявлены системные уязвимости и "узкие места" отечественной отрасли, обострившиеся в условиях торговых войн и санкционного давления.

**Ключевые слова:** микроэлектроника, интегральные микросхемы, микрочипы, электронная компонентная база, технологический суверенитет, импортозамещение, санкции, государственная стратегия.

### **Djanelidze M.G. Global Microchip Production: Lessons for Russia**

In the context of partial technological isolation and increasing sanctions, the development of microchip production is becoming a matter of national security and sovereignty of the Russian Federation. Currently, the country is actively looking for ways to increase the competitiveness of the domestic industry. The article is devoted to the study of the structure and dynamics of the global semiconductor industry in the context of the search for ways to develop microelectronics in Russia. The paper examines the distribution of competencies between key regions and global companies, demonstrating the exceptional complexity and capital intensity of modern technological processes in the industry. Special attention is paid to the analysis of factors that make it almost impossible to create a closed production cycle in a single country in the short term. Systemic vulnerabilities and bottlenecks in the domestic industry have been identified, which have become more acute in the context of trade wars and sanctions pressure.

**Keywords:** microelectronics, integrated circuits, microchips, electronic component base, technological sovereignty, import substitution, sanctions, government strategy.

### **Жигалина М.В. Сегмент жилищно-коммунального хозяйства в условиях инициированных рисков и угроз.**

Статья посвящена развитию сегмента жилищно-коммунального хозяйства в современных условиях инициированных рисков и угроз.

**Ключевые слова:** ЖКХ, проблема «кадрового голода», модернизация коммунальной инфраструктуры.

### **Zhigalina M.V. Housing and Public Utilities Segment under Conditions of Initiated Risks and Threats.**

The article is devoted to the development of the housing and communal services segment in the modern conditions of initiated risks and threats.

**Keywords:** Housing and communal services, the problem of "staff shortage", modernization of communal infrastructure.

### **Замятина М.Ф. Устойчивое развитие регионов на принципах эколого-экономической сбалансированности.**

В статье обосновывается эколого-экономическая сбалансированность – важный принцип устойчивого развития региона как социо-эколого-экономической системы, кратко рассматривается продвижение концепции устойчивого развития в регионах, и как барьер этого процесса низкий уровень осведомленности бизнеса, власти, населения о концепции на принципах ESG, что сдерживает переход к эколого-экономической рациональности управленческих решений, важной для обеспечения эколого-экономической сбалансированности.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, эколого-экономическая сбалансированность, социо-экологическая сбалансированность, уровень осведомленности, эколого-экономическая рациональность управленческих решений.

**Zamyatina M.F. Sustainable development of regions based on the principles of ecological and economic balance.**

The article substantiates the ecological-economic balance - an important principle of sustainable development of the region as a socio-ecological-economic system, briefly examines the promotion of the concept of sustainable development in the regions, and as a barrier to this process, the low level of awareness of business, government, and the population about the concept based on the principles of ESG, which hinders the transition to ecological-economic rationality of management decisions, which is important for ensuring ecological-economic balance.

**Keywords:** sustainable development, ecological-economic balance, socio-ecological balance, level of awareness, ecological-economic rationality of management decisions.

**Кайсарова В.П., Коклев К.С. Территориальная доступность транспортного обслуживания в системе развития административных районов: динамика и новая реальность в Санкт-Петербурге.**

В статье рассматриваются тенденции развития территориальной доступности общественного транспорта для населения крупнейшего города на основе геоинформационного анализа пространственных особенностей его инфраструктуры. Дана транспортная динамика за 2015- 2024 гг. на основе кластерного анализа данных по отдельным видам и в структуре 18 городских районов Санкт-Петербурга. Выявлены взаимосвязи ряда показателей общественного транспорта. Анализ на основе ПО QGIS показал пространственные диспропорции и низкий охват территорий города станциями метро, медленные темпы его строительства, малую плотность трамвайных и троллейбусных систем. Авторы предлагают решения по управлению территориальной транспортной доступностью в группах районов на их границах для второй столицы России.

**Ключевые слова:** крупнейший город, транспортная доступность, территориальная доступность, городская инфраструктура, удобство пользования видами транспорта, социальная приемлемость вида транспорта.

**Kaisarova V.P., Koklev K.S. Territorial Accessibility of Transport Services in the System of Administrative Areas Development: Dynamics and New Reality in St. Petersburg.**

The article examines the trends in the development of territorial accessibility of public transport for the population of the largest city based on the geoinformation analysis of the spatial features of its infrastructure. The article provides a transport dynamic for the period 2015-2024 based on cluster analysis of data on individual types of transport and in the structure of 18 urban districts of St. Petersburg. The analysis of the relationship between a number of indicators of public transport using QGIS software revealed spatial disproportions. The authors propose solutions for managing territorial transport accessibility in groups of districts and their borders for Russia's second capital.

**Keywords:** the city, transport accessibility, territorial accessibility, urban infrastructure, convenience of using modes of transport, and social acceptability of modes of transport.

**Кулибанова В.В. Факторы привлекательности территории для цифровых кочевников.**

В данной работе рассматриваются факторы, повышающую конкурентную привлекательность территории для такой недавно выявленной группы стейкхолдеров, как цифровые

кочевники. Этот подход включает в себя работу над экономическими, социальными, инфраструктурными, административными и законодательными факторами. Значительное внимание уделено особенностям российских регионов с целью повышения их привлекательности для данной демографической группы.

**Ключевые слова:** привлекательность места, жители, качество жизни, цифровые кочевники, мобильность населения.

#### **Kulibanova V.V. Factors Of Place Attractiveness For Digital Nomads.**

This paper examines factors that increase the competitive attractiveness of a territory for a newly identified group of stakeholders, such as digital nomads. This approach encompasses work on economic, social, infrastructural, administrative, and legislative factors. A significant focus has been placed on the particularities of Russian regions, with the objective of enhancing their appeal to this particular demographic.

**Keywords:** place attractiveness, residents, quality of life, digital nomads, residential mobility.

#### **Линченко К. Н. Влияние особых экономических зон на социально-экономическое развитие территорий.**

В статье анализируется роль особых экономических зон (ОЭЗ) как инструмента стимулирования социально-экономического развития регионов России. Рассматриваются как успешные кейсы — такие как ОЭЗ «Алабуга», Калининградская область и Санкт-Петербург, — так и системные проблемы, включая правовые ограничения, инфраструктурные дефициты и нестабильность налогового режима. Особое внимание уделяется необходимости перехода от узкого экономического подхода к комплексной модели развития территорий, интегрирующей производственные, социальные и экологические аспекты.

**Ключевые слова:** особые экономические зоны, инвестиции, региональное развитие, инновации, занятость, инфраструктура, налоговые льготы.

#### **Linchenko K.N. The Impact of Special Economic Zones on Socio-Economic Territorial Development.**

The article examines the role of special economic zones (SEZs) as a tool for stimulating socio-economic development in Russian regions. It analyzes both successful cases—such as the Alabuga SEZ, Kaliningrad Region, and Saint Petersburg—and systemic challenges, including legal constraints, infrastructure gaps, and tax regime instability. Particular emphasis is placed on the need to shift from a narrow economic approach toward an integrated territorial development model that incorporates production, social, and environmental dimensions.

**Keywords:** special economic zones, investments, regional development, innovation, employment, infrastructure, tax incentives.

#### **Морозова Н.Н., Леонтьева А.Н., Чистякова Н.Е. Рынок труда и сфера занятости регионов России и Беларуси в условиях цифровой трансформации.**

Рассматривается влияние цифровой трансформации на изменение форм занятости, обсуждается специфика платформенной занятости. Сопоставление статистических данных Российской Федерации и Республики Беларусь позволяет выделить общие черты и предложить решения по согласованному управлению цифровой трансформацией рынка труда.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, рынок труда, сфера занятости, вакансии и резюме, заработная плата, Россия, Беларусь.

**Morozova N.N., Leontieva A.N., Chistyakova N.E. The Labor Market and the Sphere of Employment of the Regions of Russia and Belarus in the Context of Digital Transformation.**

The impact of digital transformation on changing employment patterns is examined, and the specifics of platform employment are discussed. A comparison of statistical data from the Russian Federation and the Republic of Belarus allows us to identify common features and propose solutions for the coordinated management of the digital transformation of the labor market.

**Keywords:** digital transformation, labor market, employment sector, vacancies and resumes, wages, Russia, Belarus.

**Сачук Т.В. Межмуниципальное сотрудничество как фактор социально-экономического развития территорий.**

В статье рассматриваются два подхода к определению межмуниципального сотрудничества. Представлены наиболее развитые в России формы межмуниципального сотрудничества: ассоциативная, договорная, хозяйственная. В Карелии получили развитие ассоциативная и договорная формы межмуниципального сотрудничества. Приведены российские примеры хозяйственного сотрудничества, а также сделаны рекомендации о перспективных направлениях межмуниципального сотрудничества для муниципалитетов Карелии.

**Ключевые слова:** межмуниципальное сотрудничество; ассоциативная, договорная, хозяйственная формы межмуниципального сотрудничества, социально-экономическое развитие территории.

**Sachuk T.V. Inter-Municipal Cooperation as A Factor of Socio-Economic Development of Territories.**

The article discusses two approaches to the definition of inter-municipal cooperation. The author presents most developed forms of inter-municipal cooperation in Russia: associative, contractual, and economic. Associative and contractual forms of inter-municipal cooperation have been developed in Karelia. The author gives Russian examples of economic cooperation, as well as recommendations on promising areas of inter-municipal cooperation for Karelian municipalities.

**Keywords:** inter-municipal cooperation; associative, contractual, economic forms of inter-municipal cooperation, socio-economic development of the territory.

**Скворцова М.Б. Искусственный интеллект в сфере социальной поддержки населения.**

В статье выявлены как сильные, так и слабые стороны применения искусственного интеллекта в сфере социальной защиты населения. Определены новые формы цифрового неравенства. Обозначены направления искусственного интеллекта, которые используются в системе социальной защиты населения.

**Ключевые слова:** социальная поддержка населения, искусственный интеллект, цифровое неравенство, социальная сфера.

**Skvortsova M.B. Artificial Intelligence in the Field of Social Support for the Population.**

The article identifies both the strengths and weaknesses of the use of artificial intelligence in the field of social protection of the population. New forms of digital inequality have been identified. The directions of artificial intelligence that are used in the social protection system of the population are outlined.

**Keywords:** social support of the population, artificial intelligence, digital inequality, social sphere.

**Смирнова Е.А. Исследования инновационных организаций: обзор литературы и обобщение результатов исследований.**

Настоящее исследование посвящено анализу литературы и результатов предыдущих исследований. Показаны закономерности как в развитии технопарков и инновационных кластеров, так и в исследованиях инновационной инфраструктуры. Обсуждаются результаты тестирования гипотез направленных на выявление драйверов инновационного развития регионов.

**Ключевые слова:** инновационные кластеры, технопарки, регионы России.

**Smirnova E.A. Innovative Organizations Study: Literature Review and Research Summary.**

The study is devoted to the literature review and the previous research summary. The science parks' and the innovation clusters' development trends are discussed alongside with the innovation infrastructure research literature patterns. The regions' innovation development drivers investigation hypotheses' tests results are discussed.

**Keywords:** innovation clusters, science parks, Russian regions.

**Солодилов В.В. Демографические и социальные процессы в контексте обеспечения устойчивого развития расселения и урбанизации в Республике Карелия.**

В статье представлены промежуточные результаты исследования, целью которого является осуществление оценки взаимодействия демографических и социальных процессов и развития расселения и урбанизации в Республике Карелия с обеспечением устойчивого и сбалансированного такого развития. Сделан вывод о том, что Карелия характеризуется пока средним уровнем развития урбанизации. В регионе нарастает опасная тенденция усиления территориальной дифференциации и поляризации развития. Необходимо обеспечить условия для устойчивого развития не только Петрозаводска, но и других городов, сельских населённых пунктов.

**Ключевые слова:** регион, расселение, урбанизация, агломерация, муниципальные образования, устойчивое развитие, транспортная инфраструктура.

**Solodilov V.V. Demographic and Social Processes in the Context of the Insuring Sustainable Development of Settlement Pattern and Urbanization in the Republic of Karelia.**

The article presents the intermediate results of the study, the purpose of which is to assess the interaction of demographic and social processes and the settlement pattern and urbanization development in the Republic of Karelia with the aim of the ensuring sustainable and balanced development. It was concluded that Karelia is characterized by so far by an average level of urbanization development. A dangerous trend towards increased territorial differentiation and polarization of development is growing in the region. It is necessary to provide conditions for sustainable development not only of Petrozavodsk, but also of other towns, rural settlements.

**Keywords:** region, settlement pattern, urbanization, agglomeration, municipalities, sustainable development, transport infrastructure.

**Ходачек А.М., Долганюк С.С. Влияние территорий опережающего социально-экономического развития на экономику Дальневосточного федерального округа.**

В статье рассматривается влияние территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) на экономику регионов ДФО. Анализируется нормативно-правовая база ТОСЭР, динамика деятельности и их роль в развитии макрорегиона. На основе

оценки основных показателей территорий с преференциальным режимом выявлены ключевые проблемы и ограничения, сдерживающие эффективность развития этих зон. Проведен анализ зарубежного опыта деятельности зон с преференциальными режимами.

**Ключевые слова:** территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), Дальневосточный федеральный округ (ДФО), региональная экономика, инвестиционная привлекательность, особые экономические зоны, инфраструктура, проблемы роста, административные барьеры, инженерно-транспортная инфраструктура.

**Khodachek A.M., Dolganyuk S.S. The Impact of the Territories of Advanced Socio-economic Development on the Economy of the Far Eastern Federal District.**

The article examines the impact of the territories of advanced socio-economic development (TASED) on the economy of the Far Eastern Federal District regions. The article analyzes the regulatory framework of the TASED, the dynamics of activities and their role in the development of the macroregion. Based on the assessment of the main indicators of the territories with preferential treatment, the key problems and limitations hindering the effectiveness of the development of these zones have been identified. The analysis of the foreign experience of the zones with preferential regimes is carried out.

**Keywords:** territories of advanced socio-economic development (TASED), Far Eastern Federal District, regional economy, investment attractiveness, special economic zones, infrastructure, growth problems, administrative barriers, engineering and transport infrastructure.

**Ходачек Е.А., Ходачек О.А. Анализ формирования особо охраняемых природных территорий.**

Статья посвящена комплексному исследованию роли особо охраняемых природных территорий как ключевого инструмента сохранения биоразнообразия и поддержания экологической устойчивости. В работе рассматриваются исторические этапы формирования заповедного дела в России, международный опыт и современные подходы к управлению, включая применение инновационных технологий. Особое внимание уделяется анализу состояния, проблем и перспектив развития сети ООПТ на примере Санкт-Петербурга, а также их интеграции в стратегию устойчивого развития.

**Ключевые слова:** ООПТ (Особо охраняемые природные территории), биоразнообразие, устойчивое развитие, управление, экотуризм, Санкт-Петербург, Сохранение.

**Khodachek E.A., Khodachek O.A. Analysis of the Formation of Protected Natural Areas.**

This article provides a comprehensive study of the role of Protected Areas as a key instrument for conserving biodiversity and maintaining ecological resilience. It examines the historical development of Russia's nature reserve system, international management experience, and modern approaches, including the use of innovative technologies. A special focus is placed on analyzing the current state, challenges, and future prospects of the Protected Area network, using St. Petersburg as a case study, and its integration into a sustainable development strategy.

**Keywords:** Protected Areas, biodiversity, sustainable development, management, ecotourism, St. Petersburg, conservation.

**Ходько С.Т., Серебровская Н.В. Актуальные вопросы современного развития конгрессно-выставочной отрасли и ее влияния на отрасли экономики. II. Региональный аспект.**

Существуют проверенные структуры поддержки и развития конгрессно-выставочной деятельности на региональном уровне: конгрессные/конгрессно-выставочные бюро и соот-

ветствующие отраслевые кластеры. В последнее время был выпущен ряд нормативных актов для расширения возможностей инфраструктурной поддержки развития конгрессно-выставочной деятельности на региональном уровне. Используя новые возможности, необходимо одновременно актуализировать координацию и взаимодополнение с уже имеющимися. В данной статье представляется опыт и возможности Санкт-Петербурга в конгрессно-выставочной отрасли.

**Ключевые слова:** конгрессно-выставочная деятельность, экспертные советы, конгрессно-выставочные бюро, кластеры, институциональная поддержка и территориальное развитие.

### **Khodko S.T., Serebrovskaya N.V. Current Issues of the Modern Development of the Convention and Exhibition Industry and Its Impact on Economic Sectors. II. Regional aspect.**

There are proven structures for supporting and developing congress and exhibition activities at the regional level: congress/congress-exhibition bureaus and corresponding clusters. Recently, a number of regulations have been issued to expand the infrastructural support for the development of congress and exhibition activities at the regional level. By using these new opportunities, it is necessary to simultaneously update coordination and complementarity with existing ones. The experience and potential of St. Petersburg in the congress-exhibition industry are presented.

**Keywords:** congress-exhibition activities, expert councils, congress-exhibition bureaus, clusters, institutional support, and territorial development.

### **Ходько С.Т. Актуальные вопросы современного развития конгрессно-выставочной отрасли и ее влияния на отрасли экономики. III. Прорывные аспекты**

Рассматриваются стратегические аспекты деятельности конгрессно-выставочной компании и ее управления. Дается представление и значение продукта компании и организации в ней системы проектного управления. Эта деятельность связана с организацией экспертизы содержательной деятельности и организации экспертного сообщества. Эти эффективные структуры приводят к возможности организации на базе компаний институтов развития соответствующего уровня. Развитие компаний невозможно без использования средств поддержки, что дает искусственный интеллект и биржи деловых контактов.

**Ключевые слова:** конгрессно-выставочная деятельность, продукт, проектная деятельность, экспертиза и экспертное сообщество, институты развития, искусственный интеллект, биржи деловых контактов.

### **Khodko S.T. Current Issues of the Modern Development of the Convention and Exhibition Industry and Its Impact on Economic Sectors. III. Breakthrough aspects.**

The strategic aspects of the activities and management of a congress and exhibition company are examined in the article. It presents the importance of the company's product and the project management system within it. These activities are related to organizing expertise in the substantive work and the formation of an expert community. These effective structures enable the organization of development institutes at the corresponding level, based on the company. The development of companies is impossible without support tools, that are provided by artificial intelligence and business networking exchanges.

**Keywords:** Congress and exhibition activities, product, project activities, expertise and expert community, development institutes, artificial intelligence, business networking exchanges.

**Чистякова Н.Е. Роль миграции в формировании современного населения Санкт-Петербурга.**

На основе данных четырех переписей населения, проведенных за последние 40 лет, рассматриваются изменения в структуре жителей Санкт-Петербурга. Отмечается низкое качество данных Всероссийской переписи населения 2020 года, которая прошла в 2021 году. На основе данных текущего учета миграции анализируются изменения в миграционном приросте населения Санкт-Петербурга за счет российских и международных мигрантов с высшим и средним образованием. Рассматриваются прогнозные оценки возможного влияния величины миграционных потоков на численность населения Санкт-Петербурга на период до 2045 года.

**Ключевые слова:** миграция, место рождения, российские мигранты, миграционный прирост, Санкт-Петербург.

**Chistiakova N.E. The role of migration in the formation of the modern population of Saint Petersburg.**

Based on data from four population censuses conducted over the past 40 years, changes in the structure of St. Petersburg residents are considered. The low quality of data from the 2020 All-Russian Population Census, which was held in 2021, is noted. A decrease or increase in the share of natives of individual federal districts of the Russian Federation, as well as independent states of the former USSR, is noted. Based on data from current migration records, changes in the migration growth of the population of St. Petersburg due to Russian and international migrants with higher and secondary education are analyzed. Forecast estimates of the possible impact of the magnitude of migration flows on the population of St. Petersburg for the period up to 2045 are considered.

**Keywords:** migration, place of birth, Russian migrants, migration increase, Saint Petersburg.

**Шестакова Н.Н. Функционирование и развитие сегмента «Образование» социальной сферы региона в условиях объективных и инициированных рисков и угроз.**

Рассмотрена совокупность объективных и инициированных рисков и угроз, определяющих контекст функционирования сегмента «Образование» социальной сферы российских регионов. Выделены внешние и внутренние вызовы и угрозы, а также институциональные риски функционирования национальной системы образования. Детально исследована квалификационная яма как специфический вид рисков и угроз, сопряженный с состоянием рынка труда.

**Ключевые слова:** социальная сфера, система образования, риски и угрозы, объективные и инициированные риски и угрозы, внешние и внутренние вызовы и угрозы, институциональные риски

**Shestakova N.N. Functioning and Development of the Education Segment of the Social Sphere of the Region in the Context of Objective and Initiated Risks and Threats.**

The article examines a set of objective and initiated risks and threats that determine the context of the functioning of the Education segment of the social sphere of Russian regions. External and internal challenges and threats, as well as institutional risks of the functioning of the national education system, are identified. The qualification gap as a specific type of risks and threats associated with the state of the labor market is studied in detail.

**Keywords:** social sphere, education system, risks and threats, objective and initiated risks and threats, external and internal challenges and threats, institutional risks.

**Шуляковская Н.Н., Шаппо К.Ю. Архитектурно-планировочная организация многокомпонентных динамических систем поселений с учетом культурного наследия на примере Центральной Беларуси.**

В статье рассматривается изучение архитектурно-планировочной и пространственной организации динамических систем агломераций на примере малых городов и их центров является одной из наиболее актуальных задач современного градостроительства. Проводимые историко-градостроительные исследования свидетельствуют о недостаточном учете при реконструкции выявляемых закономерностей многовекового развития городов. Использование их на практике кардинально повысит качество проектных решений, будет способствовать формированию индивидуальности того или иного города и региона. Проблема сохранения и развитие своеобразия архитектурного облика малых и средних городов Центральной Беларуси с учетом экономического развития определяет направленность настоящей статьи.

**Ключевые слова:** малый город, системы агломераций, реконструкция исторических центров, детальные планы центров, историко-архитектурные и инженерные обоснования регенерации исторической застройки, проекты отдельных зданий, мемориальная архитектура.

**Shulyakovskaya N.N., Shappo K.Y. Architectural and Planning Organization of Multi-Component Dynamic Systems of Settlements Taking into Account the Cultural Heritage On the Example of Central Belarus.**

The article examines the study of architectural planning and spatial organization of dynamic systems of agglomerations using the example of small towns and their centers, which is one of the most pressing tasks of modern urban development. The conducted historical and urban planning studies indicate that insufficient consideration has been given to the identified patterns of centuries-old urban development during reconstruction. Their practical use will dramatically improve the quality of design solutions and will contribute to the formation of the individuality of a particular city or region. The problem of preserving and developing the unique architectural appearance of small and medium-sized towns in Central Belarus, taking into account economic development, determines the focus of this article.

**Keywords:** small town, agglomeration systems, reconstruction of historical centers, detailed plans of centers, historical-architectural and engineering justifications for the regeneration of historical buildings, projects of individual buildings, memorial architecture.

**Научное издание**

**Региональная экономика и развитие территорий**

**Сборник научных статей**

**Выпуск 19**

*Под научной редакцией  
кандидата экономических наук Л.П. Совершаевой*

Подписано в печать 26.12.2025. Формат 60×84 1/8  
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 29,2  
Тираж 500 экз. Заказ № 1282.

Издательство СПбГЭУ. 191023, Санкт-Петербург,  
наб. канала Грибоедова, д. 30-32, лит. А.  
Отпечатано на полиграфической базе СПбГЭУ