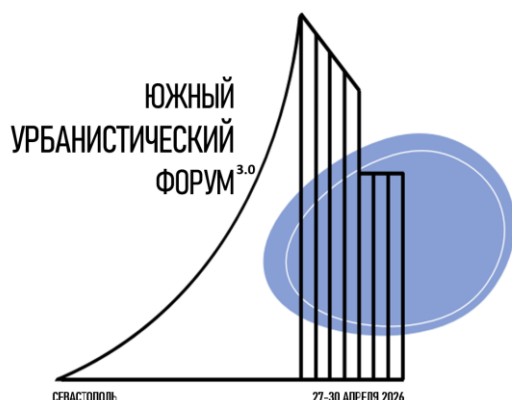




ЮЖНЫЙ УРБАНИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
КОНФЕРЕНЦИЙ



Севастополь
2026

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ГОРОДА

ЮЖНЫЙ УРБАНИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Сборник
материалов конференций
(Севастополь, 27 - 30 апреля 2026 года)

В 7-ми частях

Главный редактор Ю. П. Майданевич

**Севастополь
СевГУ
2026**

УДК 711.4(470.7)(08)
ББК 85.118(2Рос)я43
Ю19

Главный редактор:

Ю. П. Майданевич - д-р эконом. наук, доцент, профессор кафедры
«Государственное и муниципальное управление» Институт развития города,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Редколлегия:

А.И. Тихонов - канд. истор. наук, доцент, директор Институт развития города,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;

М. Н. Белая - канд. техн. наук, доцент кафедры «Агротехнологии»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;

М. С. Беляева - канд. эконом. наук, доцент кафедры «Государственное и муниципальное
управление» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;

А. М. Ермолина - старший преподаватель кафедры «Архитектура и дизайн»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;

С. Е. Сазонов - канд. техн. наук доцент кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;

Р. Р. Тимиргалеева – д-р эконом. наук, профессор кафедры «Туризм, сервис и гостиничный
бизнес» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;

Т. В. Чайка - старший преподаватель кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

О. П. Чуб - канд. техн. наук, доцент кафедры «Пищевые технологии и оборудование»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет».

Ю19 Южный урбанистический форум : сборник материалов конференций
(Севастополь, 27-30 апреля 2026 г.). - В 7-ми ч. / Севастопольский
государственный университет, Институт развития города ; гл. ред.
Ю. П. Майданевич [и др]. - Севастополь : СевГУ, 2026. - 551 с. - ISBN 978-
5-6056290-3-0.

Данный сборник научных трудов составлен по материалам конференций, проводимых в рамках «Южного урбанистического форума». В сборнике материалов конференций представлены статьи по следующим направлениям работы форума: 1) История экономики и управления развитием Севастополя: город, бизнес, люди; 2) Инновационные подходы и перспективы; 3) Современные тренды в создании кулинарных и кондитерских изделий; 4) Устойчивое развитие туризма: выводы и перспективы; 5) Трансформационное управление современным городом; 6) Урбанистика и перспективы развития строительной отрасли; 7) Сохранение культурного наследия. Проводимое мероприятие направлено на решение практических вопросов развития Юга России за счет применения современных научных подходов. Сборник научных трудов рекомендован для научных сотрудников, которые исследуют проблемы развития отдельных территорий страны, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений, практических работников. Все материалы сборника научных трудов публикуются в авторской редакции. Ответственность за достоверность фактов, цитат и других сведений несут авторы.

УДК 711.4(470.7)(08)
ББК 85.118(2Рос)я43

ISBN 978-5-6056290-3-0

© Коллектив авторов, 2026
© ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет», 2026

СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт развития города

**ЧАСТЬ 1. ИСТОРИЯ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ
СЕВАСТОПОЛЯ: ГОРОД, БИЗНЕС, ЛЮДИ**

(Севастополь, 28 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией **М.С. Беляевой**

**ЧАСТЬ 2. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ:
НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ПРАКТИКА**

(Севастополь, 28 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией **М.Н. Белой**

**ЧАСТЬ 3. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ В СОЗДАНИИ
КУЛИНАРНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

(Севастополь, 28 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией **О.П. Чуб**

**ЧАСТЬ 4. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА:
ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

(Севастополь, 28 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией **Р.Р. Тимиргалеевой**

**ЧАСТЬ 5. ТРАНСФОРМАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
СОВРЕМЕННЫМ ГОРОДОМ**

(Севастополь, 29 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией **Ю.П. Майданевич**

**ЧАСТЬ 6. УРБАНИСТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ**

(Севастополь, 30 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией **Т.В. Чайки**

ЧАСТЬ 7. СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

(Севастополь, 30 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией **А.М. Ермолиной**

Севастополь
СевГУ
2026

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Развитие Юга России сегодня – это не только инфраструктурные мегапроекты и обновление городской среды, но и глубокая ревизия экономических моделей, где ключевую роль начинают играть уникальные локальные ресурсы. Исторически сложилось так, что Севастополь и Крымский полуостров являются территориями, где военное, гражданское и аграрное развитие всегда шли рука об руку. Сегодня мы становимся свидетелями рождения новой экономической идентичности Юга, основанной на высоких технологиях в виноградарстве, гастрономическом суверенитете и культурном туризме.

III Южный урбанистический форум, прошедший в апреле 2026 года в Севастопольском государственном университете, существенно расширил традиционную урбанистическую повестку. Впервые в рамках Форума были комплексно рассмотрены не только вопросы управления городом и строительства, но и перспективы развития энотуризма, пищевой индустрии и ремесленного виноделия. Мы исходим из того, что современный «южный город» – это экосистема, в которой комфортная среда невозможна без развитого сельского хозяйства, гастрономической культуры и бережного отношения к историческому ландшафту.

Целью Форума 2026 года стал анализ междисциплинарных связей: как наука, образование и практика в сфере виноградарства и виноделия могут стимулировать урбанистическое развитие; каким образом современные тренды в создании кулинарных изделий формируют идентичность города; и как трансформационное управление позволяет сохранить это уникальное наследие.

Форум традиционно выступил площадкой для диалога между академическими исследователями, магистрантами, студентами и практиками – технологами, виноделами, рестораторами и градостроителями. В рамках шести тематических частей прошли не только пленарные заседания, но и дегустационные сессии, форсайт-семинары по развитию агротуризма и круглые столы по кодификации культурного наследия.

Севастополь сегодня – это стратегический форпост и одновременно комфортный южный город с огромным потенциалом для развития эногастрономического туризма. Именно здесь, на стыке истории, урбанистики и высоких агротехнологий, рождаются стандарты будущего для всех исторических территорий России.

Представленные в шести частях сборника материалы отражают самые актуальные результаты исследований. Мы видим, как от теории мы переходим к практике: от вопросов устойчивого развития туризма – к конкретным методикам трансформационного управления городом, от инноваций в строительной отрасли – к тонким инструментам сохранения культурного наследия.

Уверен, что данный сборник будет полезен как руководителям регионов и инвесторам, так и преподавателям вузов, колледжей и студентам, которым предстоит через несколько лет определять лицо российских городов.

Тихонов Алексей Иванович, кандидат исторических наук, доцент, директор Института развития города, ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

ЮЖНЫЙ УРБАНИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

История экономики и управления развитием Севастополя: город, бизнес, люди

Часть 1

**(Севастополь, 27 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией Беляевой М.С.**

К ВОПРОСУ О ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ СЕВАСТОПОЛЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА ОТ «ВОЕННОГО КОММУНИЗМА» К НЭПУ

Баранов А.Г., канд. эконом. наук, доцент,
заведующий кафедрой «Экономика предприятия»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: agbaranov@sevsu.ru

Аннотация. В статье исследуются особенности продовольственного обеспечения Севастополя в период перехода от «военного коммунизма» к нэпу. Выявлена дифференциация снабжения по ведомственному и социальному принципам, установлены масштабы сокращения пайков, показана обусловленность кризиса институциональными и территориальными ограничениями.

Ключевые слова. экономическая история, Севастополь, продовольственное обеспечение, пайк, норма обеспечения, «военный коммунизм», нэп.

Силы Южного фронта Рабоче-крестьянской Красной армии в ноябре 1920 года на крымском театре военных действий полностью уничтожили вооруженные силы под командованием барона П.Н. Врангеля. Согласно докладу от 15 ноября 1920 года №0093/пш, направленному М.В. Фрунзе в адрес В.И. Ленина, в Революционный военный совет Республики и Совнарком Украины, ключевым итогом боевых действий стало установление контроля над Севастополем. Занятие Крымского полуострова частями Рабоче-крестьянской Красной армии инициировало процесс полномасштабной интеграции Севастополя в административно-территориальную и политическую структуру Советского государства».

На начальном этапе функционирования советской власти (с ноября 1920 года по июнь 1921 года) хозяйственная жизнь в Севастополе строилась на следующий основных принципах политики «военного коммунизма»: централизация экономического управления, национализация предприятий и учреждений, продовольственной диктатура (продразверстка и пайковая система обеспечения продовольствием населения) и обязательная трудовая повинность.

Процесс восстановления хозяйственной жизни города непосредственно связан с централизацией экономического управления, осуществлявшейся через специально учрежденный орган - Севастопольский уездный Совет народного хозяйства (СевСНХ). Функционирование данной структуры регламентировалось «Положением о районных (областных) и местных советах народного хозяйства», принятым Высшим советом народного хозяйства (ВСНХ) 23 декабря 1917 года [6, С. 185-187]. СевСНХ был образован 20 ноября 1920 года по приказу Севастопольского ревкома.

Главным инструментом реализации продовольственной диктатуры наряду с продразверсткой, выступала пайковая система снабжения продовольствием населения. С.Н. Крылов, возглавлявший Севастопольский революционный комитет, а впоследствии и Севастопольский исполком, в своем докладе отмечал, что «...Врангель оставил в Севастополя продовольствия только на три месяца, топлива только на месяц» [2]. Таким образом, введение пайковой системы было призвано обеспечить выход из продовольственного кризиса.

Значительную часть населения, которое имело право на пайки составляли работники национализированных предприятий и учреждений, закрепленных за СевСНХ. Поскольку в первые полгода советской власти за СевСНХ были закреплены все предприятия и учреждения Севастополя, то продовольственное обеспечение города стало крайне сложной, но решаемой задачей. По словам С.Н.Крылова, «...в первые месяцы Советской власти в связи с наличием запасов, получением достаточного количества хлеба в ходе продразверстки, поставками хлеба с Украины, количество пайков равнялось 100 000...» [4].

Однако в дальнейшем, в связи с переходом к новой экономической политике значительная часть предприятий и учреждений была выведена из состава СевСНХ (сокращение составило со 100 до 15), а в оставшихся проведено значительное сокращение штатов. Общее количество выдаваемых пайков резко уменьшилось. Крымский продовольственный комитет сократил Севастополю лимит пайков в мае 1921 года до 78 000 пайков, в июне – до 60 000 пайков, в июле – до 18870 пайков [4]. В конечном счете, в июле 1921 года Севастопольский исполком утвердил выдачу только 10109 пайков работникам 46 предприятий и учреждений города (таблица 1).

Таблица 1 - Количество пайков по предприятиям и учреждениям Севастополя в июле 1921 года

№	Организация	Численность (количество пайков)	№	Организация	Численность (количество пайков)
1	Отдел труда	42	25	Завод бывший Харлата	35
2	Политехникум	237	26	Механическая обувная фабрика бывшая Евдакимова	75
3	Рабфак	135	27	Мастерская бывшего артиллерийского ведомства	80
4	Внешторг таможня	256	28	Мыловаренный завод бывший Харченко	5
5	Портовый лесопильный завод	20	29	Дельфиний завод	15
6	Механическая мастерская бывшая команда	25	30	Крымский автомобильный завод	300
7	Машиностроительный завод "Черномор"	30	31	Механическая мастерская № 4	35
8	Типография и переплетные мастерские	200	32	Механическая мастерская № 5	10
9	Исправдом	230	33	Автобаза	50
10	Эвакопункт	20	34	Школа 1-й ступени	17
11	Крымроста Госиздат	50	35	Школа 2-й ступени у Наробаза	400
12	Центропечать	25	36	Отсовнархоз	100
13	Крымюротдел	40	37	Ревком	20
14	Уездный комитет Р.К.П.	72	38	Управление унсполкома	20
15	Уездный комитет комсомола	38	39	Упрофбюро	130
16	4 райкома	21	40	Рабочие, служащие медперсонал Здравотдела по городу	290
17	6 райкомов комсомола	60	41	Рабочие, служащие, медперсонал Здравотдела по уезду	150
18	Рабкрин	40	42	Собес	2616
19	Устатбюро	30	43	Коммунхоз	700
20	Уфинотдел	100	44	Бешуйские копи	300
21	Нарсвязь (из них бронированных - 65)	250	Перечень организации по усиленной норме		
22	Военно-обмундировочная мастерская	195	45	Инкерманская каменоломня	18
23	Кирпично-черепичный завод бывший Штала	35	46	Ремконопочта Нарсвязи	12
24	Кожзавод бывший Неофита Иорданского	80	46	Рабземлес	2500

Источник: [1]

Данные о численности получателей пайкового довольствия свидетельствуют о значительной дифференциации в объемах снабжения, обусловленной как ведомственной принадлежностью, так и хозяйственно-производственным статусом структур. Максимальные показатели зафиксированы для органов социального обеспечения (Собес – 2616 пайков),

учреждений аграрного сектора (Рабземлес – 2500) и коммунального хозяйства (Коммунхоз – 700), что отражает приоритетность обеспечения социальной сферы и базовых отраслей местной экономики в условиях послевоенного восстановления. Высокая численность пайкополучателей отмечалась также в сферах народного образования (школы второй ступени – 400, политехникум – 237, исправдом – 230), здравоохранения (290 – городские, 150 – уездные медицинские работники) и связи (Нарсвязь – 250). Отдельные промышленные объекты, в частности Крымский автомобильный завод (300) и Бешуйские копи (300), а также большинство мелких мастерских демонстрировали умеренные или незначительные объемы пайкового обеспечения, что позволяет сделать вывод о наличии иерархической системы распределения продовольственных ресурсов, в рамках которой ключевые социальные, административные и хозяйственные институты получали приоритетное снабжение.

Выдача пайков производилась в соответствии с утвержденными нормами обеспечения. Основная и усиленная норма обеспечением продовольствием включали муку (хлеб - по усиленной норме), мясо/рыба, табак, овощи и соль (таблица 2). По основной норме подлежало выдаче в месяц муки – около 8 кг, мяса/рыбы – 100 г и овощей – около 9 кг. Мясо/рыбу по усиленной норме необходимо было получать около 3,4 кг, что существенно больше. При этом такие позиции, как овощи, соль и табак, оставались унифицированными для обеих категорий получателей (20, 1 и 1/2 фунта соответственно), что свидетельствует о том, что дифференцирующее значение придавалось наиболее дефицитным и энергетически значимым позициям – хлебу и белковой продукции.

Таблица 2 - Нормы обеспечения продовольствием в Севастополе (июль 1921 года)

№	Продукт	Норма	№	Продукт	Норма
Основная норма:			Усиленная норма №1 (Пожарная и Ассенизационная)		
1	Мука	17 фунтов	1	Хлеб	22,5 фунта
2	Мясо/рыба	1/4 фунта	2	Мясо/рыба	7,5 фунта
3	Овощи	20 фунтов	3	Овощи	20 фунтов
4	Соль	1 фунт	4	Соль	1 фунт
5	Табак	1/2 фунта	5	Табак	1/2 фунта

Примечание: 1 фунт = 0,453592 кг

Источник: [1]

Севастопольский исполком также взял на себя обязательство по обеспечению больных и беспризорных детей по усиленным нормам (таблица 3). Согласно архивным данным, в июле 1921 года на территории Севастополя под ведением Здраводела состояло 580 пациентов, из которых 395 приходилось на городские лечебные учреждения и 185 – на уездные. Контингент беспризорных детей в указанный период составлял 2 657 человек.

Анализ норм обеспечения, действовавших в июле 1921 года для категорий больных и детей, позволяет констатировать наличие подхода, при котором приоритет отдавался лечебным задачам. Так, при едином показателе муки (17 фунтов для обеих категорий), нормы обеспечения белковыми продуктами различались: для больных предусматривалось 20 фунтов мяса и 30 фунтов рыбы, тогда как для детей – 7,5 фунта мяса без выделения рыбной составляющей. Вместе с тем детская норма отличалась большим уклоном на овощи и сахар, что вероятно отражало стремлении обеспечить детей витаминами и углеводами.

Как свидетельствуют архивные материалы [3] продовольственное положение Севастополя в рассматриваемый период характеризовалось крайней напряженностью, что объяснялось совокупностью ограничений. Отсутствие собственной сельскохозяйственной зоны вокруг города, а также жесткая регламентация в условиях продразверстки, лишавшая местные органы власти самостоятельных заготовительных полномочий и ставившая их в

исключительную зависимость от централизованных поставок, обуславливали хронический дефицит продовольствия. Попытка решения данной проблемы посредством административного присоединения к городу Балаклавского и Бахчисарайского районов не привела к ожидаемому результату вследствие отсутствия на присоединенной территории необходимых продовольственных ресурсов.

Таблица 3 - Нормы обеспечения продовольствием больных и детей в Севастополе (июль 1921 года)

№	Продукт	Норма	№	Продукт	Норма
Норма для больных:			Норма для детей:		
1	Мука	17 фунтов	1	Мука	17 фунтов
2	Мясо	20 фунтов	2	Мясо	7,5 фунтов
3	Рыба	30 фунтов	3	Жир	2 фунта
4	Жиры	2 фунта	4	Овощи	22,5 фунтов
5	Овощи	37,5 фунтов	5	Сахар	1,5 фунта
6	Сахар	2 фунта	6	Соль	2,5 фунта
7	Соль	2 фунта	7	Чай или кофе	0,5 фунта
8	Чай или кофе	1/4 фунта	8	Яйца	30 шт.
9	Молоко	15 бутылок	9	Молоко	24 бутылки
10	Яйца	60 шт.	Примечание: 1 фунт = 0,453592 кг		

Источник: [1]

На протяжении 1921 года сохранявшиеся перебои в снабжении вынуждали севастопольское руководство вести постоянную работу по изысканию продовольствия, что выражалось в практике «выбивания» у центральных ведомств как готовых продуктов, так и ассигнований на их закупку с последующей тактической задачей – обмена полученных ресурсов на продукты, составлявшие основу продовольственного пайка. Однако эффективность этой стратегии существенно ограничивалась тем обстоятельством, что ряд товаров не подлежал обращению на внутреннем рынке и мог быть реализован исключительно во внешнеторговых операциях. На эту особенность обращал внимание в своем докладе на заседании Горсовета С.Н. Крылов [5].

Проведенное исследование продовольственного обеспечения Севастополя в период перехода от «военного коммунизма» к нэпу позволяет установить, что пайковая система, выступавшая главным инструментом реализации продовольственной диктатуры, характеризовалась глубокой дифференциацией, обусловленной как ведомственной принадлежностью получателей, так и их социально-трудовым статусом. Выявлено, что максимальные объемы снабжения концентрировались в органах социального обеспечения, учреждениях аграрного сектора и коммунального хозяйства, что свидетельствовало о приоритетности социальной сферы и базовых отраслей в условиях послевоенного восстановления. При этом нормы снабжения демонстрировали четкую иерархию: для льготных категорий объемы хлеба и белковой продукции существенно превышали базовые показатели, а для больных предусматривалось многократное увеличение мясных и рыбных позиций по сравнению с детской нормой.

Вместе с тем показано, что реализация пайковой системы наталкивалась на непреодолимые ограничения. Отсутствие у Севастополя собственной сельскохозяйственной зоны, жесткая регламентация в условиях продразверстки, лишавшая местные органы власти самостоятельных заготовительных полномочий, а также неудачная попытка расширения продовольственной базы за счет присоединения Балаклавского и Бахчисарайского районов обуславливали хронический дефицит ресурсов. Кризисная динамика выразилась в

катастрофическом сокращении числа выдаваемых пайков со 100 000 в начале 1921 года до 10 109 в июле того же года при одновременном снижении числа предприятий, охваченных снабжением, со 100 до 15.

Таким образом, проведенный анализ позволяет заключить, что к середине 1921 года пайковая система в Севастополе исчерпала свой потенциал как механизм централизованного распределения продовольствия. Выявленные противоречия – между декларируемыми обязательствами государства и реальными возможностями их выполнения, между централизованными поставками и локальными потребностями, между нормативными установлениями и фактической ресурсной базой – объективно подвели к необходимости смены экономической модели, что нашло выражение в переходе к нэпу.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта № 26-28-20267 «Историко-экономическое исследование отраслевой структуры городского хозяйства Севастополя в период между первой и второй героическими оборонами (1856-1940 гг.): опыт прошлого и его актуальность».

Литература:

1. Архив города Севастополя (АГС). – Ф. Р-79, Оп. 1, Д. 1. Л. 19
2. АГС – Ф. Р-79, Оп. 1, Д. 11. Л. 5
3. АГС – Ф. Р-79, Оп. 1, Д. 11. Л. 7-8
4. АГС – Ф. Р-79, Оп. 1, Д. 11. Л. 23-24
5. АГС – Ф. Р-79, Оп. 1, Д. 11. Л. 24
6. Сборник узаконений, постановлений и распоряжений по продовольственному делу (общего характера), вышедших в период времени с 1 августа 1917 года по 15 июля 1918 года. – М.: Типография Московского Совета рабочих депутатов. 1918. – 242 с.

СИСТЕМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВАСТОПОЛЕ В 1945-1948 ГГ.

Бражников В.М., ассистент кафедры «История России»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: vmbrazhnikov@bk.com

Аннотация: В статье на основе материалов Государственного архива города Севастополя реконструирован механизм финансирования гражданского строительства в Севастополе в 1945-1948 годах. Показано, что действовавшая многоканальная система, при которой отраслевые министерства выступали самостоятельными заказчиками, а Коммунальный банк открывал квартальные лимиты, системно порождала разрыв между утверждёнными планами и реальным освоением средств. Приводятся данные по годовому выполнению программ 1945-1947 годов и первым положительным результатам 1948 года.

Ключевые слова: Севастополь, послевоенное восстановление, гражданское строительство, финансирование, трест, Севастопольгражданстрой, плановая система.

Финансовое обеспечение восстановительного строительства в советских городах в первое послевоенное десятилетие остаётся слабо изученной страницей региональной истории. Отечественная историография долгое время концентрировалась преимущественно на архитектурных и градостроительных аспектах восстановления, тогда как организационно-экономические механизмы, определявшие реальный темп и результаты этого процесса, оставались в тени. Между тем именно финансовый механизм, т.е. система движения средств от государственного бюджета к строительной площадке, во многом предопределял, будет ли

утверждённый план выполнен или останется декларацией. Настоящая статья ставит целью реконструировать механизм финансирования гражданского строительства в Севастополе в 1945-1948 годах, опираясь на документы Государственного архива города Севастополя, а также на материалы ГАРФ и РГАЭ.

Правовой и организационной основой гражданского строительства в Севастополе стало постановление СНК СССР № 1605 от 19 ноября 1944 года «О мероприятиях по восстановлению г. Севастополя». Документ утвердил объём капиталовложений на 1945 год в сумме 26,5 млн рублей, возложил исполнение на Наркомгражданстрой РСФСР и предписал организовать в городе строительный трест «Севастопольгражданстрой» [6, Л. 252]. Трест «Севастопольгражданстрой» с 1 января 1945 года действовал как генеральный подрядчик для строительства гражданских объектов города.

Финансирование строительства осуществлялось по многоканальному принципу: каждый отраслевой наркомат получал ассигнования по своей бюджетной статье и перечислял их через Коммунальный банк (Комбанк) на конкретные объекты. Комбанк открывал подрядчику квартальный лимит лишь при наличии подписанного договора с заказчиком, технической документации (проекта и сметы) и справки о готовности площадки. Квартальная разбивка плана доводилась до треста Главюжгражданстроем. Так, например, телеграммой от 14 января 1945 года начальник Главюжгражданстроя Н.С. Биглер сообщал управляющему трестом А.Д. Игонькину: *«Сообщаю намечаемый план первого квартала - всего 1200 тысяч рублей, в том числе: январь - 300, февраль - 350, март - 550»* [2, Л. 3]. Одновременно Севастопольское отделение Комбанка 30 января сообщило об открытии лимита лишь на 600 тыс. руб. по собственным капвложениям треста [2, Л. 2].

Механизм порождал противоречие: план, утверждённый Правительством, в разы превышал реально открытое финансирование, которое целиком зависело от инициативы заказчиков. Записка на имя секретаря ЦК ВКП(б) Г.М. Маленкова, поданная в апреле 1945 года, фиксировала картину с исчерпывающей конкретностью: *«Наркоматами и управлениями постановление СНК СССР о поставке и отгрузке Севастопольскому тресту строительных материалов... не выполняется. Трест «Гражданстрой» и горисполком за всё время получили: 500 м³ пиломатериалов; один вагон фанеры; 2 тонны олифы; пилораму; хлопчатобумажные ткани; одеяла... Созданный на основании вышеуказанного постановления трест «Севастопольгражданстрой» не приступил к восстановлению городского хозяйства из-за отсутствия: рабочей силы (имеется 254 человека); леса; стекла; механизмов; инструмента; транспорта»* [7, Л. 123-124].

Итоги первых лет работы треста фиксируют системный разрыв между плановыми заданиями и фактическим освоением средств. В 1945 году при годовом плане 16400 тыс. руб. трест освоил лишь 4049 тыс. руб. Единственная позиция с перевыполнением - собственное строительство треста, финансировавшееся напрямую через Наркомгражданстрой РСФСР: план 1800 тыс. руб., выполнено 2247 тыс. руб. (124,8%) [1, Л. 22].

Данные 1946 года показывают устойчивое воспроизводство той же картины, но в ещё более наглядной форме. При годовом плане строительно-монтажных работ 20200 тыс. руб. (план был снижен в сентябре 1946 г. с 33450 т.р., установленных в начале года) трест выполнил 5976 тыс. руб. - 29,6% годового плана. Единственная позиция с перевыполнением - вновь собственное строительство треста: план 2050 тыс. руб., выполнено 3210 тыс. руб. (156,6%) [3, Л. 19-21].

Официальные документы называли причину прямо: *«основной причиной невыполнения плана 1945 года является отсутствие основных материалов, лимитирующих строительные и монтажные работы, как то: лес, кровля, гвозди, алебастр, известь и т. д., а также отсутствие технической документации»* [1, Л. 26]. Технический барьер был структурным: на 12 января 1946 года при утверждённой программе 33450 тыс. руб. договоры заключены лишь с двумя заказчиками - Горжилуправлением и Банно-прачечным трестом, причём по ним *«проектов совершенно не имеется, кроме переходящего объекта - бани по Одесской улице»*. Остальные заказчики (ГорОНО, Горздрав, Управление кинофикации, Комитет искусств)

«несмотря на неоднократные требования, договоры не заключают» [1, Л. 28]. Кроме того, в объяснительной записке к годовому отчету треста за 1946 год отмечалось: «Заказчики стояли в стороне от вопросов строительства и помощи никакой не оказывали, больше того представляли с запозданием и некомплектную техдокументацию, часто задерживали у себя формы № 2 (акты сдачи работ) и к последним относились формально, следствием чего были случаи, когда Комбанком после истечения 2-х и более месяцев, корректировались упомянутые акты, за счет уменьшения объемов работ и стоимости единицы.» [3, Л. 20]

В 1947 году ситуация сохранялась. По данным справки планового отдела, за I квартал 1947 года при плане 3100 тыс. руб. выполнено 1362 тыс. руб. (43,9%). В разбивке по министерствам:

- Министерство коммунального хозяйства - план 2275 тыс. руб., выполнено 528 тыс. руб. (23,2%);

- Министерство здравоохранения - план 400 тыс. руб., выполнено 274 тыс. руб. (68,5%);

- Министерство просвещения - план 100 тыс. руб., выполнено 237 тыс. руб. (237,0%) [4, Л. 18].

Хроническое невыполнение влекло финансовые последствия. По итогам 1946 года убытки треста составили 1286 тыс. руб., из которых 762 тыс. руб. - убытки по сданным работам (из-за удорожания материалов и транспортных услуг), 223 тыс. руб. - потери от списания безнадежных долгов, 267 тыс. руб. - убытки по операциям прошлых лет [4, Л. 17]. В 1947 году убытки по работам составили 1232 тыс. руб. [5, Л. 120].

Анализ архивных материалов позволяет выделить три взаимосвязанных структурных причины систематического невыполнения финансового плана.

Первая - разрыв между декларативным и реальным планированием. Плановые задания устанавливались на союзном и республиканском уровнях без увязки с реальными производственными возможностями треста. При штате 557 работающих на начало 1946 года [1, Л. 13 об.] программа 33450 тыс. руб. предполагала работу организации в масштабах, в несколько раз превосходивших её фактический потенциал и в самом тресте характеризовалась как превышающая фактическое выполнение 1945 года *«почти в 8 раз»* [1, Л. 29]. Пересмотренный в сентябре 1946 года план (снижение до 20200 тыс. руб.) [1, Л. 28] также оставался недостижимым: по плану на основном производстве требовалось 1315 рабочих, фактически работало 614 - обеспеченность 46,7%. [3, Л. 24]. Проблема воспроизводилась и в следующем году. Справка планового отдела треста прямо указывала: *«для выполнения плана I квартала 1947 года в сумме 3100 тыс. руб. при выработке 50 руб. потребно среднесписочное число 860 человек. Фактически - 465 человек. Откуда трест обеспечен был рабочей силой на 54%, план выполнен на 43,9%»* [4, Л. 17].

Вторая - зависимость финансирования от инициативы заказчиков, которые не были заинтересованы в ускорении строительства. Наркоматы получали ассигнования по своим ведомственным статьям и перечисляли их тресту лишь после заключения договора и предоставления проекта со сметой. Бюрократический цикл от начала бюджетного года до открытия реального финансирования занимал несколько месяцев. Показательно, что *«особый режим г. Севастополя, не дающий возможности к свободному притоку рабочей силы из других областей»* [4, Л. 2], усугублял положение: трест не мог компенсировать отсутствие финансирования форсированным набором рабочих.

Третья - отсутствие собственных оборотных средств, делавшее трест полностью зависимым от своевременности поступлений от заказчиков. Распыленность строительства исключала концентрацию ресурсов и ещё более снижала реальную выработку на каждом из них.

Финансовые показатели 1948 года впервые за все время существования треста демонстрируют устойчивое поквартальное выполнение плана. Годовой план составил 10000 тыс. руб. - в два раза меньше плана 1946 года. Выполнение:

- I квартал - 2058 тыс. руб. (108,1% квартального плана в 1 900 тыс. руб.);

- II квартал - 2590 тыс. руб. (103,6%);

I полугодие - 4648 тыс. руб. (105,6%);

III квартал - 2293 тыс. руб. (74,0% при плане 3 100 тыс. руб.) [5, Л. 156].

Себестоимость за I полугодие показала экономию 121-132 тыс. руб. (2,8% при задании 3,5%) в сравнении с убытками 1232 тыс. руб. в 1947 году. Финансовое положение оставалось напряжённым: задолженность на 1 апреля 1948 года составляла 1550 тыс. руб., дефицит оборотных средств - 615 тыс. руб. [5, Л. 46-47]. Тем не менее само по себе поквартальное выполнение плана впервые за четыре года означало качественный сдвиг.

Интерпретация перелома требует осторожности. Нередко улучшение показателей 1948 года объясняют организационными реформами или улучшением снабжения. Однако первостепенное значение имеет другой фактор: план 10000 тыс. руб. был наконец приведён в соответствие с реальной производственной мощностью треста - тем объёмом, который организация с её численностью и материальной базой действительно была способна освоить.

В числе объектов, сданных в 1948 году: жилые дома на ул. Ленина, 48 (446 м²), Щербака, 35 (147 м²), Б. Морская, 48 (343 м²); три 8-квартирных стандартных дома; приёмный покой 1-й горбольницы (31 марта); баня на 104 места (28 июля); школа №3 - досрочно, 31 августа; школа №9, первая очередь на 360 мест (31 августа) [5, Л. 133].

Система финансирования гражданского строительства в Севастополе в 1945-1947 годах представляла собой многоканальный механизм, в котором каждый заказчик открывал средства через Комбанк лишь при условии полного документального комплекта. Системное нарушение этого условия заказчиками превращало утверждённый план в декларативный документ. Структурные причины сложились в три взаимозависимых фактора: нереалистичное планирование, бюрократическая зависимость от заказчиков и отсутствие собственных оборотных средств у подрядчика.

Перелом 1948 года объясняется прежде всего переходом к реалистичному планированию: план, сниженный в два раза относительно 1946 года, создал условия, при которых трест смог работать в нормальном производственном ритме. Этот вывод существен для понимания советской практики послевоенного восстановления в целом: амбициозные плановые задания первых лет несли прежде всего политическую, а не организационную функцию. Реальное строительство становилось возможным только после «калибровки» планов под фактические возможности исполнителей.

Литература:

1. Государственное казенное учреждение «Архив города Севастополя» (далее АГС). Ф. Р-107. Оп. 1. Д. 5.
2. АГС. Ф. Р-107. Оп. 1. Д. 6.
3. АГС. Ф. Р-107. Оп. 1. Д. 17.
4. АГС. Ф. Р-107. Оп. 1. Д. 29.
5. АГС. Ф. Р-107. Оп. 1. Д. 41.
6. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. Р-5446. Оп. 1. Д. 238.
7. Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 4372. Оп. 94. Д. 629.

ПОСЛЕВОЕННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В СЕВАСТОПОЛЕ: 1944-1954 ГГ.

Востриков Г.С., магистрант,
Научный руководитель: Аблаев Р.Р., канд. эконом. наук,
доцент кафедры «Экономика предприятия»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: georg0926@gmail.com

Аннотация. Севастополь после Великой Отечественной войны представлял собой ужасающее зрелище. Город был практически полностью разрушен и превращен в руины. Масштаб разрушения составлял 98%. Полностью уничтожены жилые дома, промышленные предприятия, коммунальные сети, транспортная инфраструктура (дороги, портовые сооружения, железнодорожные пути). Пострадали или были уничтожены многие исторические здания и памятники, в том числе знаменитая Панорама обороны Севастополя 1854-1855 гг. Большинство жителей города было эвакуировано во время войны.

После освобождения города в 1944 г. началось постепенное возвращение жителей в родной город. Вернувшимся жителям практически негде было жить. Люди ютились в уцелевших подвалах, землянках, палатках. Ощущалась острая нехватка продовольствия, воды, медикаментов, одежды и других предметов первой необходимости.

Промышленность Севастополя была полностью разрушена. Порт был заминирован и непригоден для использования, а сельское хозяйство в окрестностях города также находилось в плачевном состоянии.

Ключевые слова. Послевоенное восстановление; судостроительная отрасль; деятельность предприятий; Севастополь.

Послевоенное восстановление судостроительной промышленности в Севастополе в период 1944–1954 годов было важным этапом в истории города и всей страны. Севастополь, как ключевой военно-морской и судостроительный центр на Черном море, сильно пострадал во время Великой Отечественной войны. Его восстановление стало частью масштабной программы по возрождению промышленности и инфраструктуры СССР.

Уже в 1944 году, сразу после освобождения Севастополя, советское правительство приняло решение о восстановлении города как стратегического военно-морского и судостроительного центра. Первыми шагами были расчистка завалов и разминирование территории, восстановление портовой инфраструктуры для приёма строительных материалов и оборудования, а также организация временных мастерских для ремонта кораблей и судов. В дальнейшем, началось формирование основных предприятий судостроительной отрасли в городе (см. табл. 1)

Таблица 1 – Судостроительные предприятия в г. Севастополь 1944-1954 гг.

Предприятие	Рассматриваемый период
Орден Ленина, Октябрьской революции, Трудового Красного Знамени производственное объединение «Севастопольский морской завод им. С. Орджоникидзе №497» [1]	19 июня 1944 г. - 1 июля 1957 г.
Севастопольское монтажное бюро «Связьмортреста» Министерства судостроительной промышленности СССР [2]	май 1946 г. - 6 декабря 1949 г.
Севастопольское предприятие «Эра»; Электромонтажное предприятие №5 (ЭМП-5) [3]	6 декабря 1949 г. - 31 января 1966 г.
Центральное конструкторское бюро «Черноморец»; Организация п/я 40 [4]	8 августа 1947 г. - январь 1963 г.
Трест «Горпароходство» Севастопольского городского отдела коммунального хозяйства [5]	май 1944 г. - октябрь 1954 г.

Севастопольский морской завод имени Серго Орджоникидзе (завод №497) – одно из старейших и наиболее значимых судостроительных предприятий в Крыму. В период с 19 июня 1944 года по 1 июля 1957 года завод играл важную роль в восстановлении и развитии советского судостроения, особенно после разрушений, вызванных Великой Отечественной войной.

Во время войны завод был полностью разрушен. Оборудование было эвакуировано, а оставшиеся мощности использовались для ремонта кораблей в условиях оккупации. После освобождения Севастополя в 1944 году началось масштабное восстановление завода.

Датой официального возрождения завода после освобождения Севастополя от немецко-фашистских захватчиков считается 19 июня 1944 года. Завод получил название "Севастопольский морской завод имени Серго Орджоникидзе" в честь советского государственного деятеля.

Основной задачей стало восстановление разрушенных мощностей и возобновление судоремонтных работ. Завод активно восстанавливался с привлечением ресурсов со всей страны. Были построены новые цеха, доки и причалы. Основной акцент делался на ремонте кораблей Черноморского флота, пострадавших во время войны.

В 1950-х годах завод начал осваивать строительство новых кораблей и судов. Были построены первые послевоенные суда, включая рыболовные траулеры и вспомогательные суда для флота. Завод также занимался модернизацией военных кораблей, включая подводные лодки и эсминцы.

1 июля 1957 года завод был переименован в "Севастопольский морской завод" (без упоминания имени Орджоникидзе). Этот период стал началом нового этапа в истории предприятия, связанного с дальнейшим развитием судостроения и судоремонта.

Основные достижения завода в этот период

- 1) Завод был полностью восстановлен и модернизирован после войны.
- 2) Отремонтированы сотни кораблей Черноморского флота, что способствовало укреплению обороноспособности СССР.
- 3) Начато строительство новых судов, включая гражданские и военные корабли.
- 4) Подготовлены высококвалифицированные специалисты в области судостроения и судоремонта.

Севастопольский морской завод стал одним из ключевых предприятий судостроительной отрасли СССР. Его деятельность способствовала восстановлению Черноморского флота и развитию гражданского судостроения. Завод также играл важную роль в экономике Крыма и Севастополя, обеспечивая рабочие места и развитие инфраструктуры.

Период с 19 июня 1944 года по 1 июля 1957 года стал важным этапом в истории Севастопольского морского завода им. С. Орджоникидзе. В это время предприятие не только восстановилось после войны, но и внесло значительный вклад в развитие судостроения и укрепление обороноспособности СССР.

Севастопольское монтажное бюро "Связьмортреста" – это специализированное предприятие, которое функционировало в послевоенный период (с мая 1946 года по 6 декабря 1949 года) в структуре Министерства судостроительной промышленности СССР. Оно играло важную роль в восстановлении и развитии систем связи и радиотехнического оборудования для судов и объектов морской инфраструктуры.

Основные задачи и деятельность предприятия включали в себя:

- установка и настройка радиотехнического оборудования на судах гражданского и военного флота;
- монтаж систем связи для портовой инфраструктуры и береговых объектов;
- ремонт повреждённого во время войны оборудования;
- модернизация устаревших систем связи;
- участие в разработке и внедрении новых систем связи для морского транспорта;

–тесное сотрудничество с научно-исследовательскими институтами и конструкторскими бюро;

- подготовка кадров для работы с современным радиотехническим оборудованием;
- проведение обучающих программ для сотрудников судостроительных предприятий.

Севастопольское монтажное бюро “Связьмортреста” сыграло важную роль в восстановлении Черноморского флота и гражданского судоходства после войны. Оно стало одним из ключевых предприятий, обеспечивающих монтаж и наладку средств связи на кораблях и судах. Деятельность бюро способствовала развитию Севастополя как важного центра судостроения и судоремонта.

Севастопольское монтажное бюро “Связьмортреста” – это важная часть истории советского судостроения и судоремонта. В период с 1946 по 1949 год оно внесло значительный вклад в восстановление флота и инфраструктуры Севастополя. После реорганизации в ЭМП-5 предприятие продолжило свою деятельность, сохраняя традиции и опыт, накопленные за годы работы.

Севастопольское предприятие “Эра” (ранее известное как Электромонтажное предприятие №5 (ЭМП-5)) –одно из значимых предприятий в истории судостроения и оборонной промышленности СССР. Оно играло важную роль в создании и модернизации военно-морского флота, особенно в период с 1949 по 1966 годы.

Предприятие было создано для выполнения электромонтажных работ на кораблях и подводных лодках, строившихся и ремонтировавшихся на судостроительных заводах СССР.

В 1950-х годах ЭМП-5 активно участвовало в восстановлении и модернизации кораблей Черноморского флота после Великой Отечественной войны. Предприятие занималось установкой и наладкой электрооборудования, систем связи, радиолокации и управления огнём на военных кораблях. В этот период предприятие стало одним из ключевых в обеспечении электромонтажных работ для ВМФ СССР.

31 января 1966 года: ЭМП-5 было переименовано в предприятие “Эра”. Новое название отражало расширение деятельности предприятия, которое стало заниматься не только электромонтажными работами, но и разработкой, производством и внедрением современных электронных систем для кораблей.

Основными направлениями деятельности предприятия были:

- установка и наладка электрооборудования на кораблях и подводных лодках;
- монтаж систем связи, радиолокации и управления;
- разработка электронных систем;
- создание систем управления вооружением;
- разработка радиотехнического оборудования;
- ремонт и модернизация кораблей;
- внедрение новых технологий и оборудования.

Предприятие “Эра” сыграло важную роль в укреплении обороноспособности СССР, обеспечивая флот современным электронным оборудованием. Оно стало одним из ключевых предприятий в системе судостроения и судоремонта СССР.

Предприятие “Эра” (бывшее ЭМП-5) – это важная часть истории советского и российского судостроения. С 1949 года оно вносило значительный вклад в развитие военно-морского флота, обеспечивая корабли и подводные лодки современным электронным оборудованием. Его деятельность продолжается и сегодня, сохраняя традиции и опыт, накопленные за десятилетия работы.

Центральное конструкторское бюро “Черноморец” (ранее известное как Организация п/я 40) – это одно из ключевых предприятий в истории советского судостроения и оборонной промышленности. Оно было создано для разработки и проектирования кораблей и подводных лодок, а также их вооружения.

В период 1940-1950-х годов организация занималась восстановлением и модернизацией кораблей Черноморского флота, пострадавших во время Великой

Отечественной войны. Основное внимание уделялось разработке новых типов кораблей и подводных лодок, а также созданию современных систем вооружения.

Организация п/я 40 активно сотрудничала с другими судостроительными предприятиями и научно-исследовательскими институтами.

Основные направления деятельности:

- проектирование кораблей и подводных лодок;
- разработка проектов новых типов кораблей и подводных лодок;
- модернизация существующих кораблей;
- разработка систем вооружения;
- создание ракетных комплексов, артиллерийских установок и других видов вооружения;
- разработка систем управления огнём;
- научно-исследовательская работа;
- проведение исследований в области судостроения и военно-морской техники;
- внедрение новых технологий и материалов.

Центральное конструкторское бюро “Черноморец” сыграло важную роль в укреплении обороноспособности СССР, обеспечивая флот современными кораблями и системами вооружения. Оно стало одним из ключевых предприятий в системе судостроения и судоремонта СССР. Деятельность “Черноморца” способствовала развитию Севастополя как важного центра судостроения и военно-морской инфраструктуры.

Центральное конструкторское бюро “Черноморец” (бывшая Организация п/я 40) – это важная часть истории советского и российского судостроения. С 1947 года оно вносило значительный вклад в развитие военно-морского флота, обеспечивая корабли и подводные лодки современными проектами и системами вооружения. Его деятельность продолжается и сегодня, сохраняя традиции и опыт, накопленные за десятилетия работы.

Трест “Горпароходство” Севастопольского городского отдела коммунального хозяйства – это организация, которая играла важную роль в восстановлении и развитии морского транспорта и инфраструктуры Севастополя после освобождения города от немецко-фашистских захватчиков в 1944 году.

Основной задачей треста было восстановление портовой инфраструктуры, разрушенной во время войны.

Основными направлениями деятельности и по сей день являются:

- организация пассажирских и грузовых перевозок;
- эксплуатация судов;
- восстановление инфраструктуры;
- восстановление портовых сооружений, причалов и складов;
- строительство новых объектов инфраструктуры;
- коммунальные услуги;
- обеспечение города водой, топливом и другими ресурсами;
- участие в восстановлении городской инфраструктуры.

Трест “Горпароходство” сыграл важную роль в восстановлении Севастополя после войны, обеспечивая город морским транспортом и коммунальными услугами. Он стал одним из ключевых предприятий, способствовавших развитию портовой инфраструктуры и морских перевозок. Деятельность треста способствовала восстановлению экономики и инфраструктуры Севастополя.

Трест “Горпароходство” – это важная часть истории Севастополя и его восстановления после Великой Отечественной войны. В период с 1944 по 1954 год он внёс значительный вклад в развитие морского транспорта и инфраструктуры города. После реорганизации его функции были переданы другим предприятиям, которые продолжили работу по развитию Севастополя как важного морского и транспортного центра.

Литература:

1. Государственный архив г. Севастополя (ГАГС), ф. Р-253, оп. 2, д. 11
2. ГАГС, ф. Р-514, оп. 2, д. 7
3. ГАГС, ф. Р-507, оп. 2, д. 14
4. ГАГС, ф. Р-494, оп. 2, д. 9
5. ГАГС, ф. Р-18, оп. 2, д. 10

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Гармашова Е. П., канд. эконом. наук,
доцент кафедры «Экономика предприятия»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет
г. Севастополь, Россия,
e-mail: EPGarmashova@sevsu.ru

Аннотация: В статье анализируется состояние и структура промышленности города Севастополя в довоенный период. Автором исследуется региональная специфика развития отраслей промышленности, которая заключалась в симбиозе крупных предприятий союзного подчинения и диверсифицированного местного производства, что обеспечило экономическую устойчивость города в условиях военного времени и в том числе 250-дневной осады.

Ключевые слова: город Севастополь, промышленность, довоенный период, местная промышленность, Морской завод, Промкомбинат, Пищепромкомбинат, Великая Отечественная война.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта № 26-28-20267 «Историко-экономическое исследование отраслевой структуры городского хозяйства Севастополя в период между первой и второй героическими оборонами (1856-1940 гг.): опыт прошлого и его актуальность»

Введение. Изучение экономической истории СССР в довоенный период традиционно фокусируется на общесоюзных тенденциях индустриализации и коллективизации. Однако понимание глубинных процессов, которые обеспечили победу в Великой Отечественной войне, невозможно без анализа региональной специфики. Город Севастополь представляет собой уникальный объект для такого исследования. Его развитие как главной военно-морской базы Черноморского флота наложило отпечаток на всю структуру хозяйства, определив приоритеты промышленного производства. Актуальность обращения к довоенному периоду обусловлена необходимостью выявления тех экономических факторов, которые позволили городу выдержать 250-дневную осаду.

Цель данной работы – выявить региональные особенности структуры промышленности Севастополя и систематизировать опыт хозяйственной жизни накануне Великой Отечественной войны.

Исследование базируется на принципах историзма и системности, поскольку экономику города рассматривается в динамике и во взаимосвязи с общесоюзными планами развития. Источниковую базу составили как опубликованные работы, так и архивные материалы. Среди трудов, затрагивающих тему, следует выделить коллективные монографии по истории Севастополя [1, 2], где содержатся сведения о вводе в строй новых предприятий. Работы Е.Б. Алтабаевой [3] и Г.И. Ванеева [4] дают представление о социально-экономическом фоне эпохи. Специализированные исследования, например, по истории Морского завода и отрасли судостроения в Севастополе в целом [5, 6, 7] или транспорта [8],

позволяют детализировать картину. Однако комплексного анализа именно структуры промышленности города во взаимосвязи с его функциями в анализируемый период практически не проводилось [9]. Данная статья восполняет этот пробел, опираясь, в том числе, на документы из фондов Государственного архива г. Севастополя (ГАГС): отчеты Промкомбината, материалы сессий горсовета и статистические сводки [10-13].

Специфика управления и структура экономики приморского форпоста.

Экономика Севастополя конца 1930-х годов развивалась в русле третьего пятилетнего плана (1938–1942 гг.), задачи которого были связаны с дальнейшей индустриализацией и электрификацией народного хозяйства за счет более глубокой механизации и автоматизации производства. Большое внимание уделялось развитию химической промышленности и военно-промышленного комплекса.

Однако специфика города определялась его двойственным положением: с одной стороны, это был крупный промышленный центр Крыма, с другой – военно-морская база. Это обусловило высокую степень централизации управления. Ключевые предприятия, такие как Севастопольский морской завод им. С. Орджоникидзе (завод № 201), подчинялись непосредственно союзным наркоматам (например, Народному комиссариату судостроительной промышленности – НКСП), в то время как легкая и пищевая промышленность курировались республиканскими (такими как, Народный комиссариат пищевой промышленности – НКПП, Народный комиссариат местной промышленности – НКМП) и местными органами власти.

Главным органом местного управления являлся Севастопольский городской Совет депутатов трудящихся и его исполком (городской исполнительный комитет избирался из состава городского Совета).

Анализ структуры городского бюджета за 1940 г. наглядно демонстрирует приоритеты развития. Доходная часть бюджета (исполнено 23,85 млн руб.) формировалась преимущественно за счет отчислений из общесоюзных и республиканских налогов (55%) и доходов от коммунального хозяйства (16%). Расходная же часть наглядно показывает социальную нагрузку города: основные средства тратились на здравоохранение (40% всех расходов) и просвещение (29%). Для сравнения, расходы на местную промышленность составляли лишь около 0,4% бюджета. Это подтверждает тезис о том, что основная промышленная мощь (судостроение) находилась вне компетенции местного бюджета и финансировались из союзного центра, в то время как горсовет отвечал за обеспечение текущей жизнедеятельности города.

Промышленность города: симбиоз оборонного значения и местного производства.

Промышленный облик Севастополя определялся тремя группами предприятий: союзного значения, местной промышленности и кооперативных артелей.

1. Флагман оборонной промышленности. Безусловным лидером и градообразующим предприятием являлся Морской завод им. С. Орджоникидзе. Специализируясь на судоремонте и судостроении, завод был важным звеном в обеспечении боеспособности Черноморского флота. Его производственная программа и степень загрузки предопределяли развитие смежных отраслей и энергетики. В городе действовала Севастопольская ГРЭС, обеспечивавшая энергией как военные, так и гражданские объекты.

2. Промкомбинат как универсальный поставщик. Основой местной промышленности являлся Промкомбинат, организованный в 1938 г. К 1940 г. он сосредоточил 90% производства местной промышленности. Уникальность комбината заключалась в его универсальности, продиктованной удаленностью города от промышленных центров и необходимостью оперативно решать проблемы снабжения. Его структура четко делилась на два отдела:

– промышленно-бытовой отдел динамично развивался, его доля в структуре комбината выросла до 82% в 1940 г. В его состав входили трикотажная фабрика, чемоданная, жестяная, никелировочная мастерские. Примечательно, что в 1940 г. ассортимент был расширен в ответ на запросы горожан: освоен выпуск примусных горелок, слесарно-примусных изделий, открыта часовая мастерская. План 1940 г. отдел перевыполнил на 22,7%.

– отдел стройматериалов, напротив, столкнулся с системными проблемами. Добыча бутового камня, производство извести и мраморной крошки в 1940 г. составили лишь 56% от плана и упали на 36% к уровню 1939 г. Причина крылась в логистике: сырьевые карьеры находились в 6–7 км от производственных мощностей, а гужевой транспорт не справлялся с задачами. Недооценка инфраструктурных ограничений (проблема транспортировки сырья) срывала планы по наращиванию стройматериалов.

3. Пищепромкомбинат был вторым важнейшим звеном, обеспечивавшим продовольственную безопасность города. Созданный в 1939 г., он стремительно наращивал мощности, осваивая новые ниши. Анализ его работы за 1940 г. Позволил выявить широкий ассортимент: производство безалкогольных напитков, плодоягодного вина, кондитерских изделий, плодово-овощной продукции. Также был реализован рыбный промысел и засол овощей.

Выполнение плана по засолочному производству составило 230% (923 тонны), что говорит о высокой потребности в такой продукции. Успех кондитерского цеха (перевыполнение плана на 24%) наглядно показал, что потребительский спрос в городе был высок. Для укрепления сырьевой базы в 1941 г. комбинату передали подсобное хозяйство с виноградниками и пасекой, а также земли под специи, что должно было снизить зависимость от внешних поставок. Рыболовецкое хозяйство комбината, напротив, провалило план в натуральном выражении (выполнено на 36%), хотя в деньгах план был перекрыт. В связи с тем, что данный промысел был организован при Пищепромкомбинате в марте 1940 года как раз в период наступления весенней путины, подготовительная работа проводилась ускоренными темпами. В результате флот еще был слабо оснащен, и цены на дефицитную рыбу оказались высокие. Провал плана по безалкогольным напиткам (75% в литрах) из-за срыва поставок сахара вынудил комбинат переключиться на производство плодоягодного вина, что стало вынужденной, но эффективной заменой.

4. Роль кооперации. Значительный сектор экономики занимали артели. В отличие от госпредприятий, они были более гибкими и ориентированными на удовлетворение повседневного спроса. Артель «Молот» выпускала металлическую посуду и скобяные изделия, «Красный мебельщик» осваивал производство шифоньеров и столов, «Химик» – товары бытовой химии. Существовали и специализированные артели: «Строймрамор» (производство извести и стройматериалов, чернильные приборы, ремонт и реставрация зеркал), «Пролетарий» (обувные стельки), «Севтехрезина» (подошвы). Эта «мелкая» промышленность создавала товары народного потребления, которые не могли обеспечить тяжелая индустрия и централизованные поставки.

Как показал анализ, промышленность города Севастополя в довоенный период была представлена различными отраслями. В частности, в городе было развито: судостроение и судоремонт, электроэнергетика, металлообработка, промышленность строительных материалов, производство мебели, легкая и пищевая промышленность.

Заключение. Таким образом, региональные особенности экономики Севастополя перед началом Великой отечественной войны определялись параллельным развитием специализирующейся на судоремонте и судостроении промышленности союзного подчинения и достаточно диверсифицированного сектора местной и кооперативной промышленности. Именно эта двойственность стала залогом относительной экономической устойчивости города. С одной стороны, Морской завод обеспечивал выполняя важную стратегическую функцию ремонта и строительства кораблей, а с другой стороны – такие предприятия, как Промкомбинат и Пищепромкомбинат, продемонстрировали способность гибко реагировать на локальные вызовы: нехватку стройматериалов, сбои в поставках сырья, потребность в ремонте бытовой техники. Создание Пищепромкомбината и развитие артельного движения способствовали снижению дефицита в товарах народного потребления в мирное время. Более того, благодаря функционированию местной промышленности и кооперации город смог выдержать тяжелейшие условия осады, когда централизованное снабжение было нарушено.

Литература:

1. История города-героя Севастополя, 1917-1957 гг. / отв. ред. С. Ф. Найда. – К.: Издательство Академии наук Украинской ССР, 1958. – 331 с.
2. История Севастополя в трех томах. Том III. Севастополь в советский и постсоветский периоды. 1917 – 2014 гг. – М.: Издательство «ИстЛит», 2021. – 864 с.
3. Алтабаева Е. Б. Марш энтузиастов. Книга 5. Севастополь в 20-30 годы: учебное пособие / Е. Б. Алтабаева. – Севастополь: «Телескоп», 2008. – 384 с.
4. Ванеев Г. И. Севастополь. Страницы истории. 1783-1983: справочник / Г. И. Ванеев. – Симферополь: Таврия, 1983. – 208 с.
5. Корабелы Севастополя / Л. Г. Бегунов, Д. В. Кузьмин, И. В. Попова и др. – Ленинград: Судостроение, 1983. – 279 с.
6. Корабельная летопись: Севастопольский морской завод / В.В. Виноградов, Т.А. Гаврилова и др. Севастополь: Арт-принт, 2003. – 353 с.
7. Историко-экономическая характеристика развития судостроения и судоремонта в Севастополе в XVIII-XX вв / А. Г. Баранов, В. Р. Душко, Е. П. Гармашова [и др.] // Судостроение. – 2025. – № 5(882). – С. 75-87.
8. Тархов С. А. Первый в Крыму: История трамвая и троллейбуса в Севастополе / С. . Тархов. – Севастополь, 1998. – 300 с.
9. Состояние и структура экономики г. Севастополь перед началом великой отечественной войны / А. Г. Баранов, Е. П. Гармашова, В. В. Дмитриева, А. А. Митус // Московский экономический журнал. – 2021. – № 5. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10293.
10. Государственный архив г. Севастополя (ГАГС). Ф. Р-79. Оп.1. Д. 760. Л. 82-88.
11. Государственный архив г. Севастополя (ГАГС). Ф. Р-79. Оп.1. Д.761. Л. 24-51.
12. ГАГС. Ф. Р-359. Оп.1. Д. 2. Л.1-46.
13. ГАГС. Ф. Р-359. Оп.1. Д. 1 – 20.

УДК 331.53

ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ТРУДОВЫХ РЕЗЕРВОВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СЕВАСТОПОЛЯ

Филинков А.М., канд. эконом. наук, доцент кафедры «Экономика предприятия»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,

Дребот А.М., доцент кафедры «Экономика предприятия»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: Drebot_am@mail.ru

Аннотация. Авторы статьи обращаются к опыту функционирования школ фабрично-заводского обучения (ФЗО) в г. Севастополе периода восстановления города в послевоенный период 1946-1950 гг. Отмечена связь овладения практическим опытом у учащихся ФЗО и современными формами учреждений образования.

Ключевые слова: послевоенная экономика, воспроизводство рабочей силы, фабрично-заводское обучение, организация учебного процесса, теоретическая и практическая подготовка обучающихся.

Рассмотрение историко-экономического процесса предполагает обязательный акцент на характеристике труда (рабочей силы) как основного и ведущего элемента в структуре производительных сил. Именно школы фабрично-заводского обучения, как ремесленные, так и иные училища в период восстановления г. Севастополя после окончания Великой

Отечественной войны решали задачу формирования кадрового потенциала процесса восстановления разрушенного города.

После завершения Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. перед страной встали сложные задачи, связанные с переводом экономики на мирные рельсы. В Севастополе были разрушены или разграблены практически полностью все промышленные предприятия, система водо- и электроснабжения, очистные сооружения, объекты социально-бытового назначения, все исторические памятники, лечебные, научные, культурно-просветительские учреждения. Практически полностью был уничтожен жилой фонд: 5379 жилых домов из 6402, имевшихся в городе в довоенный период. Численность населения сократилась до 3000 человек [1]. Учебные заведения в послевоенные годы должны были подготовить миллионы новых рабочих, способных решать задачи восстановления и дальнейшего развития народного хозяйства. Из 7 млн. рабочих, которых планировалось подготовить в 1946–1950 гг. по всей стране, 4,5 млн. должны были дать учебные заведения государственных трудовых резервов, в том числе 1,3 млн. – ремесленные и железнодорожные училища и 3,2 млн. – школы ФЗО. Они функционировали до декабря 1958 г. и были преобразованы в профессионально-технические училища (ПТУ) [5].

Постановлением СНК СССР от 19 ноября 1944 года №1605 «О мероприятиях по восстановлению Севастополя» было предусмотрено создание школы фабрично-заводского обучения (ФЗО) для пополнения трудовых резервов. Согласно документу, Совнарком Крымской АССР и Комитет по учёту и распределению рабочей силы при Совнаркоме СССР должны были мобилизовать в первом квартале 1945 года 400 человек из числа молодёжи для обучения в этой школе [2]. Постановлением Совета Министров СССР от 30 сентября 1946 г. № 2217 «О мерах по улучшению подготовки трудовых резервов и увеличению количества рабочих, подготавливаемых в ремесленных, железнодорожных училищах и школах ФЗО» были установлены перечни профессий, сроки обучения и возрастные категории учащихся [6]. Документы и практика ФЗО подтверждают, что процесс обучения служил юридическим прикрытием для централизованной мобилизации и перераспределения трудовых ресурсов, что было оправдано чрезвычайными обстоятельствами военного и послевоенного времени.

Уже в сентябре 1944 года в Крыму (включая Севастополь) было организовано 6 ремесленных училищ и 10 школ фабрично-заводского обучения, в которых обучалось 5 тысяч человек с целью обеспечения промышленности необходимым количеством рабочих и мастеров [1]. В октябре 1946 г. в Севастополе была организована ФЗО №14 с целью подготовки каменщиков, плотников, маляров, штукатуров, бетонщиков. Она функционировала до 1955г. и была переименована с этого года в строительную школу [4]. Общий контингент учащихся первого набора в 1946 г. составлял в школе №14 150 чел.

В школы ФЗО направлялись юноши и девушки, прибывшие в Севастополь из разных регионов СССР по комсомольским путёвкам, а также мобилизованные военнообязанные. Часть учащихся составляли демобилизованные военнослужащие Красной Армии.

Важна была результативность подготовки рабочих строительных специальностей. По завершению учебного процесса сдали экзамены и отправлены школой №14 на предприятия 141 чел. Например, штукатуров из общего количества 30 чел., передано 23 чел. и отсеб, как указано в Отчете, составил 7 человек. Девять человек из 150 не получили документы об окончании учебы, из них по болезни 4 человека, также были дезертиры (самовольно покинувшие учебное заведение), имелись отчисления по случаю ареста [4].

Важной характеристикой учебного процесса, даже, собственно, сердцевиной процесса подготовки, являлись работы на производстве. Они доминировали по времени при подготовке и школа отчитывалась об объемах выполнения данных работ. Характер работ определялся специальностью. Для учащихся-штукатуров это были штукатурные работы. В реальной действительности их существует большое разнообразие и классифицируются они по различным критериям. Но в школах ФЗО в связи с коротким периодом обучения учащиеся должны были овладеть основными, первоочередными и несложными видами штукатурных работ.

Выпускники по результатам обучения получали довольно высокие разряды для осуществления своей профессиональной деятельности, о чем свидетельствует таблица 1.

Таблица 1 – Разряды выпускников школы ФЗО №14 по результатам аттестации [4]

№п/п	Профессия	Разряды и количество учащихся			
		3	4	5	Всего
1.	Маляры	5	21	6	32
2.	Каменщики-облицовщики	5	17	4	26
3.	Плотники	6	23	2	31
4.	Слесари-сантехники	10	18	1	27
5.	Штукатуры	6	17	-	23

Самый высокий разряд (пятый) получили маляры и каменщики - облицовщики, соответственно 6 и 4 человека. Но надо отметить, что основная часть выпускников получала 4 разряд. За четыре-шесть месяцев выйти на 4 разряд всегда было не просто, работая на стройке. Ведь многие высококвалифицированные работники с большим стажем зачастую так и оставались на уровне 4 разряда до конца своей профессиональной деятельности. Ни один выпускник-штукатур не получил 5 разряд. Отметим, что велся строгий учет посещаемости занятий и посещаемость была высокая. Это определялось и тем, что фактически обучающиеся находились на полном государственном обеспечении и фактически на казарменном положении.

Обратим внимание на одну из характерных черт функционирования школ ФЗО и современных средних профессиональных учебных заведений, а именно значительный удельный вес практической подготовки. В ФЗО он превышал удельный вес теоретической подготовки (не менее 60%), а если учесть, что в теоретическую подготовку включались и предметы общеобразовательные (это диктовалось тем, что принимались лица и с начальным образованием), то на теоретическую подготовку по специальности оставалось намного меньше времени. Это, можно считать, недостатком данной формы подготовки рабочих, особенно при учете сверхкороткого (четырёх или десятимесячного) периода подготовки, например, строителей. Для предприятий собственно отраслей промышленности период обучения был более продолжительный.

В итоге, создание школ ФЗО позволило за год-полтора обеспечить трудовыми ресурсами масштабную программу восстановления города, флота, промышленных предприятий и инфраструктуры, а также знаковых сооружений, как Панорама, Диорама, кинотеатр «Победа» и другие. Однако, отметим, что качество образования в кратчайшие сроки достигалось за счет жесткой дисциплины, казарменного положения учащихся и преобладания практической подготовки, в ущерб теоретическому обучению, что диктовалось оперативностью решения текущих задач.

Литература:

1. Официальный сайт Управления архивным делом г. Севастополя. Историческая справка. Восстановление Севастополя после Великой Отечественной войны 1944-1954 гг.. – 2020. – URL: <https://sevarchiv.ru/wp-content/uploads/2020/02/vistavka-na-sait.pdf>
2. Постановление СНК СССР от 19 ноября 1944 года №1605 «О мероприятиях по восстановлению Севастополя»
3. Абдуллаева, Л. Н. Трудовые резервы в 1945-1958 гг. . – URL: <https://chirpo.ru/80let/index.php?id=5>
4. Отчет о работе школы ФЗО №14 в 1947-48 учебном году.
5. Бражников В.М., Осиповский С.Н., Шахин Ю.В. Развитие жилищного строительства в Севастополе в 1944-1950 гг. электронный научно-образовательный журнал «История», Бражников В.М., Осиповский С.Н., Шахин Ю.В. Развитие жилищного строительства в Севастополе в 1944–1950 гг. // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2025. Том 16. Специальный выпуск. Статья №24.
6. Постановление Совета Министров СССР от 30 сентября 1946 г. № 2217 «О мерах по

улучшению подготовки трудовых резервов и увеличению количества рабочих, подготавливаемых в ремесленных, железнодорожных училищах и школах ФЗО».

ИЗУЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ПЕРИОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ СЕВАСТОПОЛЯ ПОСЛЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1944–1954 гг.)

Осиповский С.Н., канд. полит. наук,
доцент кафедры «История России»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: snosipovsky@mail.sevsu.ru

Аннотация: В статье анализируется историография и практика функционирования системы управления восстановлением Севастополя после Великой Отечественной войны. Рассматривается эволюция административной модели: от военных чрезвычайных органов к специализированным всесоюзным структурам. На основе архивных документов и работ отечественных и зарубежных историков (в частности, К. Куоллса) выявляется особая роль местных властей, получивших в 1948 году статус республиканского подчинения, что позволило им действовать с высокой степенью автономии от союзного центра. Делается вывод о том, что эффективность восстановления стала результатом не только централизованного планирования, но и прагматичной адаптации общесоюзных директив к локальным условиям.

Ключевые слова: Севастополь, система управления, историография, послевоенное восстановление, город республиканского подчинения, местное самоуправление.

Изучение процесса восстановления Севастополя (1944–1954 гг.) долгое время находилось преимущественно в фокусе архитектурной и экономической истории. Практически весь советский период изучения характеризовался описательностью и опорой на источники личного происхождения [1, с. 2]. Однако тема системы управления долгое время оставалась на периферии. В работах Г.И. Семина, В.М. Баглея и мемуарах строителей (А.А. Сарин, И.В. Комзин) фигурировали общие фразы о «руководящей роли партии», но отсутствовал анализ реальной иерархии власти, механизмов принятия решений и конфликта интересов между Москвой и местным сообществом.

Прорыв в изучении данного аспекта произошел на современном этапе, особенно после введения в оборот рассекреченных архивных фондов (РГАЭ, ГАРФ). Ключевой фигурой здесь стал американский историк Карл Куоллс. В своей монографии «From Ruins to Reconstruction» (2009) он выдвинул фундаментальную для данной темы идею: «периферия побеждает центр» [2, р. 4-5]. Куоллс утверждает, что вопреки тоталитарной модели сталинского режима, местные чиновники и архитекторы Севастополя сумели отстоять уникальный исторический облик города, саботируя типовые проекты массовой застройки, навязываемые из Москвы [2, р. 6-7].

Система управления восстановлением прошла три ключевых этапа, анализ которых позволяет понять динамику процесса.

Этап 1: Военно-восстановительный период (май 1944 – конец 1945 гг.)

После освобождения 9 мая 1944 года город лежал в руинах (разрушено до 98% жилого фонда, население сократилось до 11 тыс. человек). Управление носило чрезвычайный военный характер. В апреле 1944 года было принято Постановление ГКО № 5744сс о восстановлении главной базы Черноморского флота. Эту задачу предстояло выполнять как руководству Черноморского флота, так и располагавшимся в городе инженерным частям. На первом этапе было необходимо провести разминирование неразорвавшихся боеприпасов и разбор завалов, и только затем планировалось строительство жилых зданий. Как отметил Р.С. Лялин, в 1944-

1945 гг. они зачастую восстанавливались стихийно, без согласования с главным архитектором [3, с. 158].

Этап 2: Системный подход к восстановлению и принятие особого статуса Севастополя (1946 – 1948 гг.)

После анализа произведенных в первые годы восстановления работ руководство города и страны приняло решение об изменении подхода к организации работ. Главным результатом стало Постановление Совета Министров СССР от 25 октября 1948 года «О мероприятиях по ускорению восстановления Севастополя». Этот документ значительно трансформировал систему управления:

1. Изменение статуса города: Севастополь был выведен из сферы подчинения Крымской области и стал замыкаться на руководство РСФСР. Это позволило обеспечить прямое финансирование из Москвы и расширило хозяйственные возможности властей Севастополя.

2. Надзор: Для координации всех ведомств и общего руководства было создано Управление по восстановлению Севастополя при Совете Министров РСФСР. Оно стало мощной межведомственной структурой, обладавшей правом распределения ресурсов (металл, стройматериалы, рабочая сила).

3. Кадровое обеспечение: Произошло усиление гражданского сектора, в частности, было дополнительно укомплектовано кадрами Управление Главного архитектора, куда пришли талантливые ленинградские специалисты (Ю.А. Траутман, В.М. Артюхов).

Этап 3: Реализация комплексного строительства и локальная автономия (1949-1954 гг.)

С 1949 года началось действие нового Генерального плана, разработанного местными силами (Траутман, Артюхов). Именно на этом этапе проявился феномен, описанный Куоллсом. Москва требовала строительства «сталинских высоток» и широких проспектов-«лучей», типичных для послевоенного Минска или Волгограда. Однако севастопольские архитекторы и партийное руководство во главе с горкомом ВКП(б) настояли на «камерной» застройке, привязанной к рельефу, с элементами классицизма, что сохранило «военно-морскую идентичность» города [2, р. 89-92].

Структура управления в рассматриваемый период представляла собой сложный конгломерат гражданских и военных институтов.

Таблица 1. Институты управления восстановлением Севастополя (1944–1954 гг.)

Орган власти	Функции в сфере восстановления	Характер полномочий
Совет Министров СССР	Утверждение генпланов, выделение финансирования (более 1,5 млрд руб.), распределение дефицитных ресурсов.	Единое централизованное планирование и общее руководство
Управление по восстановлению Севастополя	Оперативная организация и управление стройками, контроль над деятельностью основных строительных организаций, решение возникающих проблем с ресурсами и кадрами	Контроль на местном уровне
Горисполком / Горком ВКП(б)	Организация трудового населения («черкасовские бригады»), обеспечение жильем, соцкультбыт, согласование застройки.	Организация деятельности исполнительной власти в Севастополе
Черноморский флот	Строительство военных и гражданских объектов, привлечение военных строителей	Привлечение мощностей флота для реализации насущных задач

Важной особенностью этого периода стало активное сотрудничество между военными и гражданскими структурами. Например, согласно упомянутому выше постановлению 1948 года, ответственность за строительство возлагалась на трест № 38 («Севастопольстрой»), но

одновременно к нему активно привлекались инженерные части флота. Это позволяло наладить эффективное сотрудничество всех принимавших участие в восстановлении Севастополя ведомств и определило итоговую эффективность строительства.

Основные выводы и перспективы дальнейшего изучения

Анализ системы управления восстановлением Севастополя в послевоенные годы позволяет сделать заключение об ее особой специфике, заключающейся в объединении усилий центральных и местных органов власти, а также Черноморского флота. Это проявилось в том, что стратегические задачи и распределение финансовых, строительных и кадровых ресурсов определялось решениями из Москвы, в то время как местные власти влияли на формирование архитектурного облика, определяли первоочередность и качественный состав возводимых объектов.

Как отмечают современные исследователи (А.В. Кузьмина, Т.А. Богаткевич [4, с. 562], К. Куоллс [5, с. 86]), именно предоставленная в 1948 году самостоятельность и создание специализированных союзных управлений позволили в кратчайшие сроки возродить город, сохраняя его неповторимый облик.

С точки зрения анализа имеющейся историографии, следует отметить дальнейшую перспективность изучения рассматриваемой темы. В научный оборот не введены документы, раскрывающие специфику отношений между «Севастопольстроем» и московскими ведомствами, а также вклад конкретных руководителей и специалистов (архитекторов, председателей горисполкома, секретарей горкома), чьи решения нередко заменяли отсутствующие нормативные акты и были определяющими для достижения поставленной задачи.

Литература:

1. Бражников В.М., Осиповский С.Н., Сабельников М.А., Шахин Ю.В. Историография восстановления Севастополя в 1944-1954 гг. // Манускрипт. – 2025. – Том 18. – Вып. 1. – С. 1-7.
2. Qualls Karl D. From Ruins to Reconstruction. Urban Identity in Soviet Sevastopol after World War II. – Ithaca: Cornell University Press, 2009. – 214 p.
3. Лялин Р.С. Состояние Севастополя после Великой Отечественной войны: источники и историография // Ломоносов-2020. Материалы XXVII Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Севастополь, 2020. С. 157-159.
4. История Севастополя в трех томах. Под общ.ред. Ю.А. Петрова. Том 3. Севастополь в советский и постсоветский периоды. 1917-2014 гг. Москва: ИстЛит, 2021. 864 с
5. Куоллс К. Агитировать и создавать условия: перепланировка города-героя Севастополя, 1944-1953 гг. // Новейшая история России. 2013, № 2. С.70-91.

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВЕТСКОМ СЕВАСТОПОЛЕ В ДОВОЕННЫЙ ПЕРИОД

Пунга Д.В.,

ассистент кафедры «Экономика предприятия»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия,
e-mail: DVPunga@sevsu.ru

Аннотация: Статья посвящена анализу развития системы школьного и среднего образования в Севастополе в 1917-1940 гг. Определено, что система образования Севастополя в раннесоветский период развивалась неравномерно. Выявлены ряд барьеров развития сферы, связанных преимущественно с отсутствием финансирования и нехваткой кадров.

Ключевые слова: город Севастополь, система образования, довоенный период, ликвидация неграмотности, школьное образование.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта № 26-28-20267 «Историко-экономическое исследование отраслевой структуры городского хозяйства Севастополя в период между первой и второй героическими оборонами (1856-1940 гг.): опыт прошлого и его актуальность»

Завершение гражданской войны на территории Крымского полуострова во второй половине ноября 1920 г. ознаменовало окончательное становление советской власти в Крыму и Севастополе. В целях обеспечения развития экономики региона и подготовки кадров специализациям, соответствующим отраслевой специфике полуострова, остро встали вопросы образования населения и организации просвещения граждан. В ноябре 1920 года Крымский отдел народного образования издал приказ о подчинении севастопольских образовательных учреждений Отделу народного образования (далее – ОНО) Севастопольского исполкома.

Отдел народного образования при СевИсполкоме включал в себя 12 комиссий по разным направлениям, совокупная численность членов которых составляла в разный период от 26 до 40 человек из числа депутатов Севастопольского Городского Совета, а также иных уполномоченных по вопросам просвещения лиц. Деятельность ОНО СевИсполкома была направлена на курирование отдельных вопросов образования граждан города разных возрастов и докладах о проделанной работе.

В начале 1920-х гг. единые трудовые школы (система школьного образования) включали в себя две ступени обучения: I ступень охватывала учащихся 1-4 классов в возрасте от 8 до 12 лет; II ступень – как правило, учащихся 5-7 классов в возрасте от 12 до 15 лет [1]. При этом семилетняя система давала базовое среднее образование, а продолжение обучения до 9 класса (учащиеся в возрасте в среднем до 17 лет) давало возможность получить полное среднее образование.

К началу 1920-х гг. в Севастополе насчитывалось 27 школ I и II ступени, учащимися которых числились порядка 5 тыс. детей [2].

Учитывая необходимость вложения большого объема средств на восстановление и последующее развитие городского хозяйства и инфраструктуры Севастополя по приходу советской власти, трудовые школы, как и система образования в целом, испытывали значительные финансовые трудности. Несмотря на то, что во время X съезда РКП (б) (март 1921 г.) т.н. «фронт просвещения» был объявлен «наиважнейшим» направлением, финансирования сферы было недостаточным еще долгое время.

Образовательные учреждения существовали в режиме строгой экономии, однако выделяемых средств по-прежнему было недостаточно. Вследствие отсутствия средств, невозможен был ремонт зданий школ, наблюдалась нехватка книг и учебных пособий, а проблемы с выплатой заработных плат педагогическому составу приводили к утечке кадров.

Ряд источников указывают на «бедственное положение» педагогического персонала школ Севастополя в ранний период советской власти; заработную плату не платили вплоть до трех месяцев, при том, что ее величина составляла 4,4 руб. [3]. К 1927 г. школы Севастополя II ступени в своем кадровом составе имели лишь половину педагогов с высшим образованием, в сельской местности – менее 50% [2].

Сотрудники ОНО прибегали к дотациям от государства в целях покрытия дефицита бюджета и обеспечения школ и иных учреждений всем необходимым, однако помощь показывалась нерегулярно [2]. По данным архивных документов, к началу 1922-1923 учебного года государственное финансирование покрывало лишь 15% расходов школьных учреждений; оставшиеся же 85% выделялись из средств города [4]. Нехватка средств была настолько значительной, что за обучение в школах ввели плату, однако уже в 1923 году школы I ступени перестали взимать плату за обучение, а школы II ступени предполагали наличие мест, финансируемых из бюджета (до четверти обучающихся), а также наличие льготных мест (около половины от всех обучающихся).

Отчет Севастопольского ОНО за 1923- 1924 учебный год свидетельствует о следующем количестве школ в городе: I и II ступеней – 12, школ I ступени – 13 и школы национальных меньшинств – 5; общей численностью более 5,5 тыс. чел. К началу 1923-1924 учебного года численность учащихся выросла, однако сеть образовательных учреждений города была сокращена за счет повышенного комплектования классов вплоть до 40-45 человек. В этом же учебном году отмечалась относительная малочисленность классов национальных школ Севастополя: от 9 до 28 человек в татарской, от 5 до 26 человек в польской, около 20 человек в украинской и греческой школах [5].

К концу 1930 г. в Севастополе насчитывалось 30 школ I и II ступени, в которых обучалось 7987 детей. Как отмечалось, к числу неграмотных относились 1140 человек, из которых 71% были зачислены на обучение [6, с. 99].

По итогам принятия в 1931 году ЦК ВКП(б) постановления «О начальной и средней школе» развитие системы образования в городе Севастополе значительно ускорилось. Расширялись масштабы строительства и формирования новых школьных учреждений и учебных комбинатов, но финансирование было все еще недостаточным.

На заседания Пленума Севастопольского городского совета от 26 июля 1931 года депутат Ляшенко поднимал вопрос о проблемах организации образования в городе: «развертывание школьной сети, Всеобща, организация общественного питания в школах – недостаточно». При этом отмечалась нехватка как материальных ресурсов, так и трудовых ресурсов, готовых принимать участие в расширении сети социальных учреждений [7].

Согласно протоколу Пленума Севастопольского городского совета от 30 сентября 1931 г., в 1930-1931 гг. 85% учащихся севастопольских школ было представлено рабочими. Введенное всеобщее обязательное обучение охватывало 100% детей города; также в образовательный процесс вовлекались все подростки, «как русского, коренного, татарского и национальных меньшинств, населения с охватом на 100%». Заложен был фундамент летней школы, носившей оздоровительный характер в сочетании с методами коммунистического воспитания: наблюдался рост числа пионеров в летней школе на 150 человек. В обозначенном протоколе отмечается, что школы города перешли на рельсы политехнизации, организовав рабочие комнаты и мастерские. Однако, по-прежнему, сметных ассигнований на образование было недостаточно; не хватало средств «на питание, обувь, одежду малообеспеченному ученичеству», «крайне недостаточно снабжение промтоварами». Остро стоял вопрос и обеспечения дополнительными школьными площадями, так как отсутствовало помещение для образования школы глухонемых и школы трудновоспитываемых подростков [8].

В 1936-1937 учебном году Севастопольская средняя школа № 8 впервые осуществила набор в 10-й класс; все его выпускники впоследствии поступили в высшие учебные заведения [10].

К началу Великой Отечественной войны в Севастополе функционировало в общей сложности 28 начальных, неполных средних и средних школ, а также пять школ рабочей

молодёжи, в которых обучалось свыше 16 000 человек. Рабочие специальности преподавались также в десяти общеобразовательных школах II ступени.

Наблюдался рост бюджетных расходов на образование. В 1931 году средний объём бюджетных затрат на одного учащегося составлял 101 руб., тогда как в 1940 году эта величина достигла 270–280 руб. Увеличение расходов было связано в том числе с реализацией мер по повышению качества образования: организацией питания в школах, открытием кружков художественной самодеятельности [11, с. 252].

Проведённый анализ показал, что развитие системы школьного образования в Севастополе в 1917–1940 гг. носило неравномерный характер. В раннесоветский период (1920-е гг.) ключевыми барьерами выступали хроническое недофинансирование, дефицит квалифицированных педагогических кадров и материально-технических ресурсов, что приводило к аварийному состоянию зданий, нехватке учебных пособий и задержкам заработной платы. Ситуация начала меняться после 1931 г. вследствие принятия соответствующих партийных постановлений: ускорилось строительство школ, внедрялась политехнизация, расширялся охват всеобщим обучением. К концу периода наблюдался рост бюджетных расходов на одного учащегося, что позволило организовать питание, кружки художественной самодеятельности и открыть первые 10-е классы. К началу Великой Отечественной войны сеть образовательных учреждений Севастополя насчитывала 28 школ и пять школ рабочей молодёжи с общим числом учащихся свыше 16 000 человек, что свидетельствовало о преодолении наиболее острых кризисных явлений 1920-х годов.

Литература:

1. Новикова Е.В. Газета «Маяк Коммуны» как источник по истории народного образования Севастополя в годы становления советской власти // Манускрипт. – 2019. – №7. – С 39.
2. Новикова Е.В. Создание советской системы образования в г. Севастополе в 20-е гг. XX в // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – 2015. – №3 (44). – С.18-22.
3. Государственный архив города Севастополя (ГАГС). – Ф. Р.-79, оп. 1., д.173, л.12.
4. ГАГС. Ф. Р.-79, О. 1., д.98, л.10.
5. Кубишина, А. В. Развитие народного образования в Севастополе в 1923-1924 гг. в отчетах Отдела народного образования Севастопольского исполкома / А. В. Кубишина, О. М. Олефиренко // Причерноморье. История, политика, культура. – 2020. – № 30. – С. 35-44.
6. Ванеев Г. И. Севастополь. Страницы истории. 1783-1983: справочник / Г. И. Ванеев. – Симферополь: Таврия, 1983. – 208 с.
7. ГАГС.Ф. Р.-79, оп. 1, д. 618, л. 21-25
8. ГАГС. Ф. Р.-79, оп. 1., д.618, л.39.
9. Лубянов А. Севастопольский яхт-клуб. 1886-2016 гг. Историческое издание / А. Лубянов. – Севастополь, 2016. – 127 с.
10. Советскому Крыму двадцать лет. 1920-1940. Сборник статей. – Симферополь: Крымгиз, 1940. – 320 с

ДЕФИЦИТ СЫРЬЯ КАК СИСТЕМНЫЙ ФАКТОР НЕВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛАНОВ МЕСТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ СЕВАСТОПОЛЯ В 1948–1952 ГГ.

Сабельников М.А.

ассистент кафедры «История России»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: masabelnikov@sevsu.ru

Аннотация. Статья исследует проблему хронического невыполнения производственных планов предприятиями местной и кооперативной промышленности Севастополя в 1948–1952 годах. Анализируются документы, отражающие особенности развития местной промышленности. Показывается, что дефицит сырья был структурным явлением и сопровождал период восстановления.

Ключевые слова. Севастополь, местная промышленность, промысловая кооперация, послевоенное восстановление, дефицит сырья, плановая экономика.

Послевоенное восстановление советской экономики давно привлекает внимание исследователей. Однако основное внимание в историографии традиционно уделяется крупным промышленным объектам и общесоюзным показателям, тогда как история местной и кооперативной промышленности – артелей, промкомбинатов, небольших городских предприятий – остаётся в значительной мере на периферии изучения. Между тем именно этот сектор был призван решать повседневные нужды населения: производить одежду и обувь, мебель и продукты питания, обеспечивать бытовое обслуживание горожан.

Для Севастополя, разрушенного в ходе Великой Отечественной войны, восстановление местной промышленности имело особое значение. Уже в июле 1944 г. в городе действовало около двух десятков предприятий, большинство из которых начинали работу буквально с нуля. К концу 1940-х гг. сеть местных и кооперативных предприятий значительно расширилась, однако производственные планы систематически не выполнялись. Анализ делопроизводственной документации городской инспектуры ЦСУ СССР позволяет установить, что ключевым сдерживающим фактором являлся хронический дефицит сырья – проблема, носившая отчётливо структурный характер.

Восстановление промышленного потенциала Севастополя началось практически немедленно после освобождения города. Список действующих предприятий, составленный горинспектором ЦСУ 31 июля 1944 г., фиксирует восемнадцать объектов: девять артелей промысловой кооперации («Согласие», «Техрезина», «Парижская коммуна», «Прогресс», «Красный швейник», «Стройрамор», «Бытобъединение», «Красный транспортник», «Пролетарий»), горпромкомбинат, пищеппромкомбинат, четвёртую госшвейфабрику, мясокомбинат, хлебокомбинат, завод шампанских вин, гостипографию, мельницу и электростанцию Крымэнерго [1, Л. 11].

Объяснительная записка городской инспектуры ЦСУ о переписи мелкой промышленности на 1 января 1945 г. раскрывает состояние каждого из этих. Ситуация выглядит следующим образом: подавляющее большинство производств либо создавалось заново, не имея собственных основных средств, либо восстанавливалось после полного уничтожения в период оккупации. Столярный, сапожный, швейный цеха промкомбината начали свою деятельность в 1944 г.; 4-я госшвейфабрика *«начала свою деятельность с приобретения основных средств т.к. за время оккупации была полностью разрушена»*; завод виноградных соков работал в 1944 г. *«только 83 дня»*, восстановление *«приостановлено ввиду отсутствия подсобных рабочих»* [2, Л. 3-5]. Это был лишённый производственной базы, сырья и квалифицированных кадров старт. Во многом, это предопределило многие трудности последующих лет. Таким образом, восстановление начиналось практически с нуля.

К 1948 г. городская промышленность Севастополя функционировала уже в относительно устоявшихся институциональных рамках. Действовали артели Горпромсовета (промысловая кооперация), предприятия местной госпромышленности (горпромкомбинат, горпищекомбинат, госмельница), союзные и республиканские предприятия (хлебозавод, 4-я госшвейфабрика, мясокомбинат). Значительный массив документов позволяет рассмотреть развитие промышленности за 1948 год достаточно подробно. Объяснительные записки горинспектора ЦСУ за отдельные месяцы 1948 г. формируют однородную картину хронического недовыполнения плановых заданий.

В январе 1948 г. план по выпуску валовой продукции был выполнен лишь на 75,4%. Хлебозавод не выполнил план *«в связи с отсутствием сортовой муки»*; госмельница получила план переработки овса, *«но оборудование мельницы не приспособлено для переработки овса»* и в итоге переработала лишь пятую часть задания; продтрест, гормолзавод, промкомбинат *«не выполнили план из-за отсутствия сырья»* [3, Л. 11]. Из артелей промкооперации план выполнила только одна – «Красный мебельщик».

В феврале ситуация воспроизвелась с незначительными вариациями. Общее выполнение составило 81%. Среди не выполнивших план – практически весь спектр кооперативных артелей: «Красный швейник», «Парижская коммуна», «Молот», «Красный мебельщик», «Техрезина», «Пролетарий». Причина неизменна: *«отсутствие сырья»*. Детализация показывает конкретный дефицит в каждом случае: в «Парижской коммуне» – *«нет верхних и нижних кожтоваров»*, в «Техрезине» – *«нет полного состава сырья для выработки подошвенной резины и эбонитовой трубки»*, в «Красном мебельщике» – *«нет ваты, травы для набивки матрацев»* [3, Л. 24]. В марте план не выполнен госмельницей из-за недополучения зерна для помола, промкомбинатом, так как полностью простаивал цех трикотажных изделий ввиду отсутствия пряжи, а также артелями «Техрезина», «Красный швейник» [3, Л. 23].

В июне к уже перечисленным причинам добавилась новая, зафиксированная горинспектором ЦСУ, ранее не встречавшаяся в документах. В отношении артели «Согласие» зафиксировано следующее: *«напряжённое финансовое положение не позволяет организовать децентрализованную заготовку сельхозпродуктов и артель совершенно не обеспечена сырьём. Тяжёлое финансовое положение артели явилось следствием финансовых нарушений и злоупотреблений в артели в 1946–47 году»* [3, Л. 25]. Здесь фиксируется следующее: финансовые нарушения прошлых лет лишили предприятие оборотных средств, что повлекло невозможность закупки сырья, невыполнение плана и усугубление финансового положения.

В августе–сентябре 1948 г. ситуация не улучшилась. В аналитической записке за сентябрь горинспектор прямо констатирует: *«Систематически невыполняют план Безалкогольный завод Крымкустреста, Гормолзавод, Горпищекомбинат, артели Красный швейник, Парижская коммуна, Техрезина, Пролетарий»* [3, Л. 37-39]. Слово «систематически» подчеркивает, что речь идёт об устойчивой модели работы.

Таким образом, можно зафиксировать что ситуация для местной промышленности была напряженной. Однако 25 октября 1948 года Советом Министров СССР было принято постановление №4035-1619сс «О восстановлении города и главной базы Черноморского флота – Севастополя», что должно было в том числе повлиять и на местную промышленность, но улучшений не последовало.

Аналитическая записка за 1949 г. позволяет взглянуть на проблему в годовом масштабе. При общем выполнении плана по городу на 102,6% местная и кооперативная промышленность показывает принципиально иную картину. По ассортименту из 18 главнейших видов продукции, установленных правительством, план полностью выполнила лишь гостипография. Та же артель «Согласие» выполнила только один показатель – улов рыбы [4, Л. 25].

Горинспектор формулирует системный вывод о причинах систематического невыполнения планов: *«Причиной невыполнения плана по валу и ассортименту является то, что за 1949 год ни одного предприятия не построено и не введено ни одной единицы нового*

технологического оборудования». Кроме того, предприятия в начале года переживали крайне тяжёлое финансовое положение, что напрямую блокировало возможность заблаговременной подачи заявок на сырьё и материалы [4, Л. 26].

Материалы 1950 г. вводят ещё один важный аспект, влиявший на восстановление промышленности, – географический. Разрозненность города бухтами, отдалённость Северной и Корабельной сторон от единственного склада Гортопсбыта, трудные горные дороги – всё это создавало логистические препятствия, накладывавшиеся на сохраняющийся дефицит сырья. Гортопсбыт выполнил план III квартала 1950 г. лишь на 33,7%: *«исключительно трудные условия вывозки по горной дороге вызывают частые поломки машин, вследствие чего из 6 машин в среднем работают только 3»* [5, Л. 37]. Другие документы лишь подтверждают проблемы: Инкерманский деревообрабатывающий завод не выполнил план в основном из-за отсутствия лесоматериалов, артель «Красный мебельщик» при плане 25 рабочих фактически располагала 21 человеком, что прямо сказалось на выпуске [5, Л. 23-24].

Наиболее информативными являются документы 1951–1952 гг. Аналитическая записка за 1951 г. подводит неутешительный итог: *«Из 31 вида обязательного ассортимента план не выполнен по 17 видам. Из 57 новых видов продукции, подлежащих освоению в 1951 году, освоено только 35»*. При этом предприятия прибегали к характерной практике – перевыполняли план по второстепенным, более простым и доступным в производстве видам продукции. Артель «Техрезина» *«не выполнила план по резиновой обуви и мячам, перевыполняет по коврикам»*. Артель «Красный швейник» *«не выполнила план по индивидуальному пошиву и перекрывает выполнение за счёт массового пошива»* [7, Л. 20]. Например, артель игнорировала потребность горожан в детской одежде, в особенности, школьной [6, Л. 2-3].

Случай «Техрезины» является наиболее показательным. Артель простаивала из-за отсутствия сырья: суммарные простои за 1951 г. составили 95 дней. Однако при этом выделенные по ходатайству Горисполкома 24 тонны каучука СК *«не были артелью выбраны, в результате чего их передали другим артелям»* [7, Л. 21]. Это свидетельствует о том, что дефицит сырья был неоднороден по причинам: наряду с объективной нехваткой фондируемых материалов существовала и управленческая несостоятельность.

Горинспектор ЦСУ характеризовала финансовое положение артели «Согласие» следующим образом: *«Деятельность артели связывает её тяжёлое финансовое состояние ... Из-за отсутствия денежных средств артели не представлялось возможности закупить необходимое для обеспечения программы сырьё»*. При этом артель практиковала замену качественного, дорогостоящего и объективно необходимого сырья более дешёвым, например, замена патоки жжёным сахаром. Это находило отражение на качестве выпускаемой продукции, которая не находила сбыта и возвращалась на предприятие для дальнейшей переработки [7, Л. 22]. Таким образом, дефицит сырья порождал цепочку фактов, которые только ухудшали ситуацию. Суррогатное замещение приводило к снижению качества. Это приводило к возврату продукции на предприятие для переработки и порождало дополнительные издержки, что, в свою очередь продолжало ухудшать финансовое положение артели, и, соответственно порождало новый виток дефицита. Документы за 1952 г. подтверждают воспроизводство тех же проблем: из 32 предприятий города 12 не выполнили плановых заданий. Горпищекомбинат выполнил план лишь на 79,9%, получая топлива втрое меньше потребности; деревообрабатывающий завод треста №38 – на 87,2% из-за отсутствия лесоматериалов [7, Л. 27].

Совокупность рассмотренных источников позволяет выделить несколько структурных измерений дефицита сырья в местной промышленности Севастополя рассматриваемого периода.

Во-первых, централизованная фондируемость сырья. Значительная часть стратегически важного сырья (каучук СК, кожевенные товары, пряжа, металлопрокат) распределялась централизованно. Получение фондов зависело от своевременности поданных заявок и расположения вышестоящих снабженческих организаций, а многие артели не могли

функционировать без завозного сырья. Артель «Техрезина» по характеру и сути своего производства могла работать только на завозном сырье и *«без помощи Областного Союза не сможет обеспечить бесперебойную работу производства»* [3, Л. 27].

Во-вторых, финансовая обеспеченность. Децентрализованные заготовки требовали оборотных средств. Многие артели таких средств не имели вследствие убытков прошлых лет или финансовых нарушений. Эта проблема прослеживается в документах применительно к таким предприятиям, как артели «Согласие» и «Красный мебельщик», а также горпищекомбинат.

В-третьих, нереалистичность планов. Ряд документов прямо указывает на несоответствие плановых заданий реальным производственным возможностям. Горпромкомбинату планировалась выработка чулочно-носочных изделий при отсутствии чулочного оборудования; хлебозаводу устанавливался план по штучным изделиям, производство которых требовало тестоделительной машины, так и не установленной.

В-четвертых, управленческие ошибки и просчеты. Горинспекторы ЦСУ неоднократно указывали в аналитических записках, что руководители предприятий не обеспечивали разработку конкретных мероприятий, способных обеспечить выполнение плана, не принимали мер по использованию местных возможностей или отходов производства [4, Л. 26]. Наряду с объективными трудностями снабжения документы фиксируют инертность руководства, несвоевременную подачу заявок, пассивность в поиске альтернативных источников сырья.

Делопроизводственная документация горинспектуры ЦСУ СССР города Севастополя за 1948–1952 гг. позволяет с высокой степенью детализации реконструировать механизм хронического невыполнения производственных планов местной и кооперативной промышленностью города. Дефицит сырья, выступавший главным объяснением проблем в подавляющем большинстве случаев, не являлся случайным или временным явлением. Он был укоренён в структурных характеристиках советской плановой экономики: централизованном распределении фондируемых материалов, хроническом дефиците оборотных средств у небольших предприятий, нереалистичности ряда плановых заданий. Вместе с тем материалы источников свидетельствуют о том, что дефицит сырья не был единственной причиной производственных трудностей. Низкая квалификация кадров, текучесть рабочей силы, изношенность оборудования, управленческая пассивность – всё это работало с проблемами снабжения, создавая комплексный кризис производительности. Тем не менее именно нехватка сырья оставалась сквозным и наиболее часто называемым фактором – что само по себе является показательным свидетельством о природе советской экономики восстановительного периода на её городском, «малом» уровне.

Литература:

1. АГС (Архив города Севастополя). Ф. Р-287. Оп. 1. Д. 14.
2. АГС. Ф. Р-287. Оп. 1. Д. 31.
3. АГС. Ф. Р-287. Оп. 1. Д. 75.
4. АГС. Ф. Р-287. Оп. 1. Д. 92.
5. АГС. Ф. Р-287. Оп. 1. Д. 109.
6. АГС. Ф. Р-287. Оп. 1. Д. 134.
7. АГС. Ф. Р-287. Оп. 1. Д. 161.

РАЗВИТИЕ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СЕВАСТОПОЛЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА (1954-1991 ГОДЫ)

Абрамова Л.С., канд. эконом. наук,
доцент кафедры «Экономика предприятия»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
Татарникова А.В., обучающаяся,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: nastya_tatarnikova21@mail.ru

Аннотация. В статье исследовано развитие рыбной промышленности г. Севастополя в период наиболее активного роста советской экономики. Рассмотрен период становления рыбной промышленности с пятидесятых годов прошлого столетия и до развала Советского Союза. Выявлены основные предприятия рыбохозяйственного комплекса г. Севастополя, такие как рыбколхозы, крупные предприятия по добыче и переработке рыбы, предприятия по переработке рыбы и ее хранению. В ходе исследования установлено, что рыбохозяйственный комплекс г. Севастополя к 90-м годам прошлого столетия имел развитую материально-производственную базу и показывал высокие экономические показатели.

Ключевые слова: вылов рыбы, объем добычи, суда, рыбколхоз, морепродукты.

Рыбная отрасль в Севастополе занимает значимое место в экономике города федерального значения. Это обусловлено его выгодным расположением на побережье Крыма и богатством биологических ресурсов Черного моря. С древних времен жители полуострова, включая тех, кто селился на территории нынешнего Севастополя, занимались рыболовством, что служило источником пропитания и дохода от продажи улова. Позднее, в период царской России, рыбный промысел стал одним из основных занятий жителей Севастополя и Балаклавы, обеспечивая их жизнедеятельность. Именно тогда заложенные традиции рыболовства стали фундаментом для формирования рыбной промышленности города, которая получила масштабное развитие в советское время. [10].

Вылов и переработка рыбы до 90-х годов XX века были одними из важнейших и градообразующих сегментов экономики г. Севастополя. В 90-х годах прошлого столетия рыболовный флот г. Севастополя достигал 200 единиц, где работало более 30 тысяч населения города [4].

Рыбная промышленность города Севастополя во второй половине XX века развивалась на фоне общего подъема рыбной промышленности Советского Союза в эти годы. Именно на период 1950-1990 годов приходится наибольший темп роста улова рыбы в СССР (рисунок 1).

Рыбная промышленность г. Севастополя в развитие рыбопромышленного комплекса СССР внесла значительный вклад.

По состоянию на 1987 год доля Украинской ССР, в состав которой входил г. Севастополь, в общий объем вылова рыбы составляла 9,7% (рисунок 2). Таким образом, Украинская ССР по объему добычи рыбы занимала второе место после РСФСР.

Черноморское побережье Крыма и Севастополя издавна славилось богатством морских биоресурсов. Уже в начале XX века в Севастопольско-Балаклавском районе активно велся промысел с использованием разнообразных снастей - неводов, скипастей, сетей и наметов, представлявших собой круглые сети с грузилами по краям. По данным 1911 года, на участке побережья от Севастополя до Феодосии действовало около 250 рыболовецких лодок, три кефальных завода и 25 скипастей, а в отрасли было занято более 1500 рыбаков.

После Октябрьской революции в 1928 году на Северной (Перевозной) бухте Севастополя был организован первый рыболовецкий колхоз - «Рыбацкая коммуна». Он успешно работал на протяжении всего советского периода, занимаясь не только выловом

рыбы, но и её переработкой: имел собственные цеха по разделке, копильню и магазин для реализации свежей и готовой продукции.

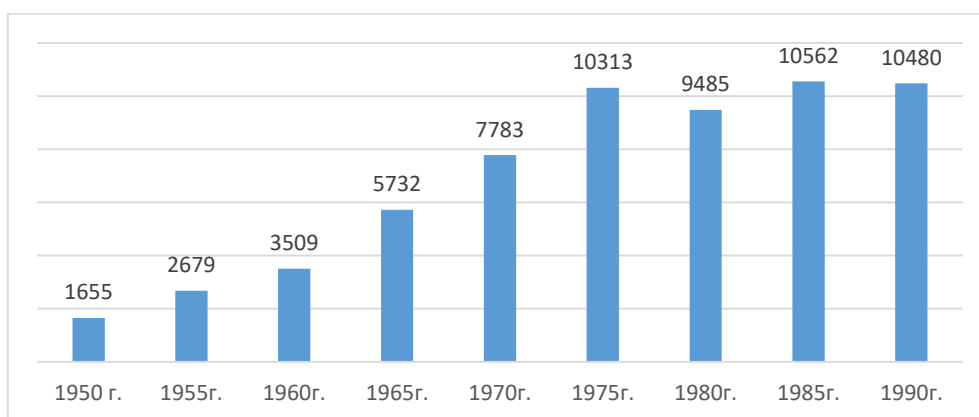


Рисунок 1 - Вылов водных биологических ресурсов в СССР в 1950-1990 годах, тыс. тонн [1]

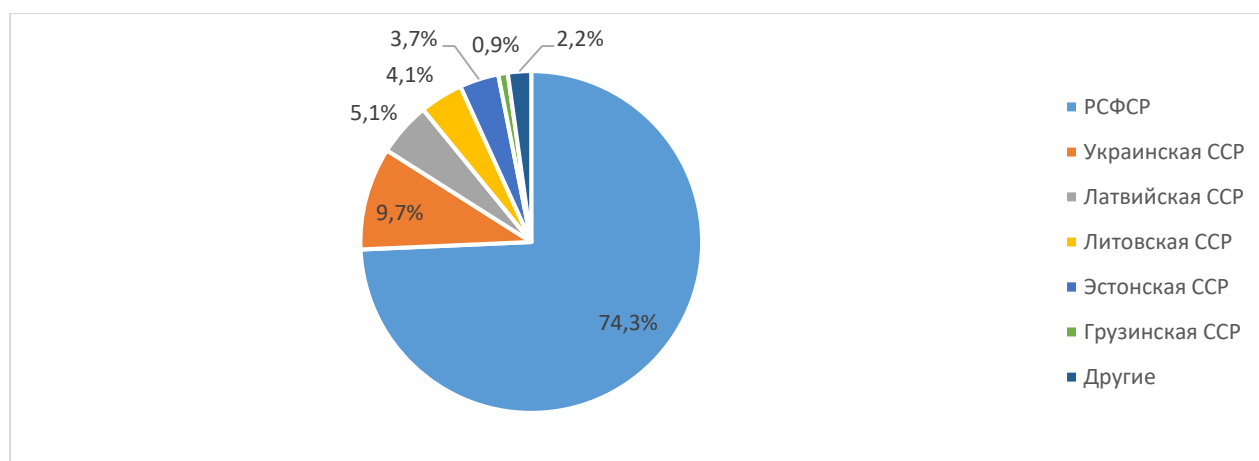


Рисунок 2 - Доля республик СССР в общей величине добычи рыбы и других морепродуктов в 1987 году, % [1]

Во многом благодаря севастопольским рыболовным хозяйствам улов рыбы в Азовско-Черноморском бассейне постоянно увеличивался (рисунок 3).

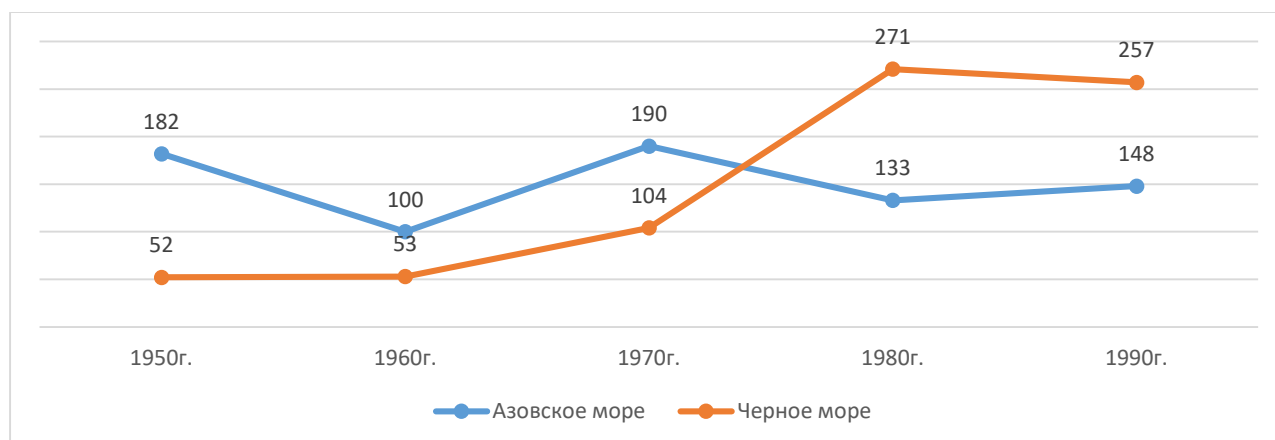


Рисунок 3 - Вылов рыбы в Черном и Азовском морях в 1950-1990 годах, тыс. тонн [6]

До войны центром рыболовной деятельности оставалась Балаклава, где практически всё население было вовлечено в промысел, а рыбу добывали прямо с берега бухты. В 1929

году все рыболовные артели Балаклавы объединились в крупный рыбколхоз «Путь к социализму», ставший крупнейшим в Крыму. В 1957 году он был переведен в Камышовую бухту и получил новое название - «Путь Ильича». Одним из центров рыболовства г. Севастополя является Камышовая Бухта, которая долгое время считалась пригородом. В этом районе города сформировался поселок рыбаков, на базе которого в 1929 году был создан еще один рыбколхоз. Предприятие постоянно развивалось и со временем поселок стал крупным рыбным портом с судоремонтными верфями и рыбоконсервным заводом [10].

Начало активного послевоенного развития рыбной промышленности г. Севастополя было положено в 1949 году, когда было подписано Постановление правительства «О развитии рыболовства на Черном море», которое предусматривало строительство трех крупных рыбопромышленных портов, один из которых запланировано построить в г. Севастополе [5].

Однако непосредственно строительство рыбного порта в бухте Камышовой началось в 1952 году. Окончание строительства планировалось на 1957 год.

Проектным заданием строительства рыбного порта предусматривалось, что его основным назначением будет переработка рыбы, которая вылавливалась в Черном и Азовском морях.

В 1960 году для развития рыбной отрасли Севастополя было создано Севастопольское управление океанического рыболовства (СУОР), которому передали строящийся рыбный порт. В результате его функции расширились: он стал заниматься погрузкой и разгрузкой судов, добывавших рыбу в океане [3].

В 1964 году Севастопольский морской рыбный порт получил статус хозрасчетного цеха в составе СУОР. В 1960-е годы порт активно развивался: были построены холодильные мощности и складские помещения, увеличена протяженность причальной линии, а также проведены дноуглубительные работы для улучшения судоходства.

Кроме того, от порта до станции Инкерманских океанических судов и местного флота (до 320 единиц) был проложен железнодорожный путь длиной 26 км. Это позволило наладить перевалку рыбного улова с морского на береговой транспорт в объеме до 80 тыс. тонн [2].

В 1967 году Севастопольское управление океанического рыболовства (СУОР) было разделено на несколько самостоятельных предприятий. Севастопольский морской порт вошёл в объединение «Югрыбхолодфлот» как отдельная структура, а в 1972 году был включён в состав СПОРТ «Атлантика». Такое решение было принято на уровне министерства, поскольку значительное расширение рыболовного флота и портовой инфраструктуры делало невозможным эффективное управление всеми направлениями деятельности в рамках одного управления. Разделение позволило повысить эффективность работы добывающего и транспортно-рефрижераторного флота, судоремонтного завода и предприятий, обеспечивающих функционирование флота и порта [2].

Необходимость реформы также была связана с резким ростом объёмов вылова и портовой обработки рыбы: если в 1965 году сдача рыбы на рефрижераторы составляла 0,6 млн. ц, то к 1967 году этот показатель достиг 2,3 млн. ц. Кроме того, транспортно-рефрижераторный флот Севастополя обслуживал промысловые суда всех управлений океанического рыболовства бассейна, а также суда Болгарской Народной Республики [3].

Успешность деятельности «Атлантики» стали стимулом для дальнейшего увеличения числа судов, а также портовой и производственной инфраструктуры предприятия.

К началу 80-х годов XX века промысловый флот «Атлантики» составлял 57 судов [11].

Кроме приобретения новых судов, активно проводилась модернизация уже действующего флота. На них устанавливали современные радионавигационные системы и поисковую аппаратуру, что значительно повышало эффективность промысла и позволяло осваивать новые районы лова, включая акватории Индийского океана. Таким образом, «Атлантика» постепенно превращалась в мощное объединение, способное вести добычу рыбы в самых удалённых морских районах.

Развитие коснулось не только флота, но и береговой инфраструктуры. В её состав входили морской рыбный порт, фабрика орудий лова, рыбоконсервный завод, база

технического обслуживания флота и автотранспортное предприятие. Эти объекты обеспечивали комплексное обслуживание судов, переработку улова и снабжение промысловых экспедиций всем необходимым.

Особое значение имела фабрика орудий лова, основанная в 1957 году в Камышовой бухте Севастополя. Она обслуживала все промысловые суда Азовско-Черноморского бассейна, производя и ремонтируя камбальные сети и неводы. С течением времени ассортимент продукции расширялся: на рубеже 1970–1980-х годов фабрика выпускала тралы длиной 86, 99,4, 150 и 168 метров. К концу 1980-х годов количество наименований продукции достигло 80 единиц.

Трудовой коллектив фабрики насчитывал 168 человек, разделённых на пять специализированных бригад, которые занимались закроем сетей, вывязкой канатных тралов, заготовкой такелажа и испытаниями готовой продукции. Материалы для производства поступали из разных регионов СССР: сетное полотно - из Ждановской сетевязальной фабрики, а также из посёлков Решетиха (Горьковская область), Коломна (Московская область) и города Касимов (Рязанская область) [4].

Канаты для фабрики поставлялись из Ленинграда, Харькова, Тюмени, Одессы, Омска и Ярославля. В 1965 году построен рыбоконсервный завод мощностью [2] 26,9 млн условных банок в год. В декабре выпущена первая партия. За два года ввели вторую и третью очереди. С 1969 года наладили собственное производство банок с литографией. В 1966–1980 гг. – наибольший успех. В 1980-е среднегодовой вылов составлял около [4] 1,2 млн тонн. В 1990-е завод вышел из объединения «Атлантика», став АО, порт – самостоятельным. Флот сократился с 40 судов, вылов упал втрое. Потребление рыбы в Севастополе снизилось с 24,3 до 19,6 кг, на Украине – до [11] 2,5 кг. Управление «Югрыбхолодфлот» имело 52 судна, контролировало более 60% рефрижераторного флота СССР и 100% флота Украины [7]. Рыбная отрасль Севастополя активно развивалась с 1950-х на базе традиционных промыслов, благодаря современным судам, холодильникам, порту, переработке и обслуживающей инфраструктуре, став одной из самых эффективных в СССР.

Литература:

1. Вылов рыбы в СССР, республиках СССР и странах мира // Рыболовство в СССР. - URL: <https://su90.ru/uriba.html#g1>
2. ГП «Атлантика» // Водный транспорт <https://fleetphoto.ru/entities/3922/>
3. «Золотая рыбка» Крыма // Морские вести России. - URL: <https://morvesti.ru/analitika/1692/35635/>
4. История рыбной отрасли Севастополя // Дворец культуры рыбаков. - URL: <https://dzen.ru/a/ZyxOeFOgk1cfwVi1>
5. Кузьмина, А. В. Развитие рыбной промышленности в Севастополе в советский период / А. В. Кузьмина // Клио. – 2014. – № 9(93). – С. 64-65.
6. Николай Котляр - Человек и Министр. Воспоминания о будущем // Издательство «А2–А4». М.; - 2007 - 172 с.
7. Рыбопромышленный кластер Севастополя нуждается в господдержке // FederalCiti. - URL: <https://dzen.ru/a/YaEERAUM-HWTBckM>
8. Ретро Северная. - URL: https://vk.com/wall-198514952_4837
9. Рыбацкие артели Балаклавы: история и современность // Азово-Черноморское ТУ Федерального агентства по рыболовству. - URL: <http://www.rostov-fishcom.ru/news/6415/>
10. Рыбацкий труд // Дворец культуры рыбаков. - URL: <https://севдкр.рф/news/рыбацкий-труд/>
11. Фашук Д.Я., Куманцов М.И. Рыболовство СССР в Черном море во второй половине XX века: период расцвета (1950–1988). Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2018;(2):86-102. - URL: <https://doi.org/10.7868/S2587556618020085>

РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВАСТОПОЛЯ. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ

Тихонов А.И., канд.истор.наук, доцент
Директор Института развития города
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия

Аннотация. В статье на примере Севастополя исследуется историческая эволюция размещения производств: от Ахтиарского адмиралтейства как градообразующего ядра до советских промышленных зон. Анализируются факторы индустриализации 1960-х годов, кризис 1990-х и современные проблемы реновации промтерриторий. Рассматривается противоречие между исторической рассредоточенностью предприятий и генплановым зонированием.

Ключевые слова: Севастополь, промышленные зоны, исторический опыт, Севморзавод, советские генпланы, реновация территорий, Черноморский флот, приборостроение, деиндустриализация, урбанистика.

Севастополь был основан в 1783 году как место базирования Черноморского флота Российской Империи. Одновременно рядом со стоянкой кораблей была построена кузница и площадки для килевания судов. Таким образом на свет появилось предприятие, которое получило название Ахтиарское адмиралтейство. Пережив множество трансформаций и будучи три раза восстановленным после войн и революции это предприятие известно под названием «Севморзавод». За время своего существования занимаемые этим предприятием промплощадки стали центрами развития территорий - Корабельной стороны, Северной и Инкермана. Этот сценарий развития можно определить как «исторический». Он предполагает, что территория, отведенная для размещения производства, становится со временем самостоятельным драйвером экономического развития, способствуя (или, наоборот, препятствуя) возникновению новых отраслей промышленности на старых промышленных площадках. Так как главная площадка Севморзавода находится в старой части города, ее дальнейшее развитие предполагает использование принципов урбанистики.

Развитие Севастополя как военно-морской базы не отрицало, а, наоборот, способствовало формированию города. Уходившие в отставку моряки как правило селились на прилегающей территории, которая очень быстро трансформировалась в сеть слободок, населенных гражданскими лицами, пытающимися найти себе занятие и, одновременно, предъявляющими спрос на различные товары и услуги. Результатом этих тенденций стало возникновение в городе множества мелких мастерских и предприятий, которые обслуживали запросы как военных, так и гражданских лиц. Эти предприятия размещались по соседству с клиентами - то есть были рассыпаны по всей центральной части города. После окончательного установления в городе Советской власти они продолжали функционировать в качестве артелей и кооперативов, но в 1930-е годы были консолидированы и, в итоге, трансформировались в относительно крупные учреждения, продолжавшие, тем не менее, функционировать в разных районах центральной части города. Классическими предприятиями такого типа в Севастополе были молокозавод и хлебозавод, размещенные на разных площадках в центре города. Генеральным планом 1949 года предполагался перевод этих предприятий в отдельную, создаваемую специально для этих предприятий в районе улицы Токарева промышленную зону, где также предполагалось разместить и железнодорожную станцию (в районе троллейбусного депо). Но, несмотря на все требования Генплана, это предписание выполнить не удалось, и создать эту промзону удалось лишь в 1970-е годы, после принятия Генерального плана 1962 года. Этот план стал первым в истории города документом, четко определившим территории для размещения на них промышленных предприятий. К этому времени потребность в таких зонах резко выросла из-за того, что город

в это время стремительно трансформировался из военной базы в современный промышленный центр. Главным драйвером этой трансформации стал рост численности гражданского населения города, вызванный, прежде всего, массовыми сокращениями личного состава, проведенными в вооруженных силах СССР в целом и Черноморском флоте - в частности. Большая часть уволенных в запас военных осталась в городе и для их трудоустройства требовалось создание новых рабочих мест. Эту группу постоянно пополняли офицеры, которые уезжали из города (по окончании военно-морских училищ) служить на Северный и Тихоокеанский флот, где срок службы был существенно короче, и возвращались в город со своими семьями, будучи вполне работоспособными.

Для этих категорий образованных специалистов в Севастополе начали создаваться крупные предприятия, которые изначально размещались на специально отведенных Генпланом территориях. Такими предприятиями стали сельскохозяйственные (объединение "Золотая балка"), океаническое рыболовство (сконцентрированное на территории Камышовой бухты) и несколько предприятий, специализирующихся на приборостроении для военных нужд (территория Промзоны 2 и завод Парус на Северной стороне) По соседству с Промзоной 2 была также отведена территория для Севастопольского приборостроительного института, который должен был пополнять кадровый состав новых предприятий.

Крах советской экономики на рубеже 1980-х - начале 90-х годов и распад СССР привели к тому, что все предприятия, созданные в 1960-е годы, прекратили свое существование, оставив территории промзон для реновации. Эта задача пока еще не решена.

В качестве промышленной площадки в Севастополе предполагается использовать лишь часть старой Промзоны 1 (в районе улицы Индустриальной). Но этот проект пока не реализован.

ПРОИЗВОДСТВО ПЛАВКРАНОВ НА СЕВАСТОПОЛЬСКОМ МОРСКОМ ЗАВОДЕ ИМ. С. ОРДЖОНИКИДЗЕ (1954-1991 ГГ.)

Щербина С.Л., студ. гр. ЭК/б-25-1-о

Научный руководитель: Гармашова Е.П., канд. эконом. наук,
доцент кафедры «Экономика предприятия»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия

Аннотация. В данной статье систематизированы данные, а также проведен экономический анализ производства плавкранов на Севастопольском судостроительном заводе им. Орджоникидзе в советский период – с 1954 по 1991 год. Рассматриваемый период характеризуется значительным подъёмом производства во всех отраслях хозяйства. В свою очередь, рост промышленности предопределил появление и развитие крупного плавкраностроения в стране.

Ключевые слова: производство плавкранов, судостроение, Севастополь, послевоенное восстановление.

Анализ проводится по материалам Севастопольского государственного архива, центральной городской библиотеки города Севастополя им. Толстого, а также по материалам учебной и научной литературы.

Введение. В истории отечественного судостроения и тяжелого машиностроения плавкраностроение занимает особое место, однако его становление и развитие в СССР остаются малоизученными. До 1950-х годов в России не существовало полноценного производства мощных плавкранов: строились лишь маломощные модели грузоподъёмностью 10–15 тонн, тогда как более тяжелые краны импортировались из-за рубежа. Однако в послевоенные годы, на фоне стремительного роста промышленности, энергетики и портового

хозяйства, потребность в грузоподъёмных судах резко возросла. В этих условиях Севастопольский морской завод имени С. Орджоникидзе (СМЗ) стал ключевым предприятием, определившим развитие отрасли.

Цель данной статьи – провести экономический анализ производства плавкранов на СМЗ в период с 1954 по 1991 год, рассмотреть технологические и организационные изменения, а также оценить вклад предприятия в развитие отечественной промышленности.

Актуальность исследования обусловлена тем, что несмотря на значимость завода в истории отечественного судоремонта и судостроения, его деятельность в сфере тяжелого плавкраностроения остается недостаточно исследованной в экономической историографии. Так, изучив существующую информацию в открытом доступе, было определено, что преимущественно о СМЗ известно как о центре судоремонта. Что же касается информации о предприятии как о крупнейшем в СССР центре тяжелого плавкраностроения, то данные не систематизированы и разрознены, а следовательно, не подвергались детальному анализу.

Исследование и анализ становления и развития тяжелого плавкраностроения по опыту СМЗ поспособствует популяризации промышленного наследия СССР, что важно для сохранения исторической памяти и профессиональной идентичности в судостроительной отрасли. Также данное исследование позволит выявить ключевые факторы успеха в развитии плавкраностроения, которые могут быть учтены при разработке стратегий развития судостроительных предприятий в современных условиях.

СМЗ ведет свое начало от Севастопольского адмиралтейства, основанного в июне 1783 года на западном берегу Южной бухты. За три недели российские моряки построили здесь первое производственное здание – кузницу, а потом столярную, слесарную, парусную, блоковую и другие мастерские, корабельную чертежную, административные здания адмиралтейства и порта. В указе от 10 февраля 1784 года императрица Екатерина II предписала адмиралтейству наряду с судоремонтом развернуть в Севастополе строительство новых кораблей.

С начала 20 века из судостроительного завод был переквалифицирован в судоремонтный, производственные мощности которого позволяли выполнять всю номенклатуру работ по судоремонту, переоборудованию кораблей и судов различного класса и назначения [2]. В годы Великой Отечественной войны несмотря на все тяготы войны, полную разруху и осаду города, силами заводчан, героически продолжавших трудиться, было восстановлено более 600 судов, а также построен бронепоезд «Железняков».

В послевоенные годы определяющим видом производства на объединении также был судоремонт, судостроение при этом играло второстепенную роль. Из судов строились лишь одиночные плавкраны для работы в портах и гаванях грузоподъемностью до 50 т и отдельные суда технического флота – шаланды. При этом, мощность и технический уровень судостроительного производства были, соответственно, ограничены.

Стоит отметить, что как отдельная подотрасль плавкраностроение в стране было не развито. В довоенное время темпы роста промышленности, в том числе и тех её отраслей, где использовались плавкраны, были незначительными. В связи с этим крупные суда данного типа – грузоподъемностью от 50 тонн – не применялись практически совсем, а внутренний спрос на суда малой грузоподъемности был не столь бурным. В военное время, в условиях необходимости быстрого восстановления и ремонта судов и кораблей спрос на плавкраны резко возрос, однако не было ни ресурсов, ни времени на развитие собственного производства данного типа судов, в связи с чем они доставлялись из-за рубежа. В первое же десятилетие послевоенного времени потребность в плавкранах удовлетворялась импортом из США, ФГР и Венгрии [3, с. 1]. Однако, плавкраны зарубежной постройки не всегда были способны выполнить необходимые грузоподъемные операции.

Основной предпосылкой для развития отечественно плавкраностроения стал послевоенный подъем и бурное развитие всех отраслей народного хозяйства. Увеличение потока грузов, их массы, реконструкция портов и проведение берегоукрепительных работ обуславливали потребность в крупных плавкранах, с которой зарубежные поставщики начали

не справляться. В силу этих причин с 1950 года в стране было положено начало развитию одной из судостроительных подотраслей – тяжелому плавкраностроению.

Значительный толчок для развития данной подотрасли и, в частности, СМЗ, послужило принятое в 1965 году Министерством судостроительной промышленности СССР решение о создании на базе завода всесоюзного центра тяжелого плавкраностроения, что позволило бы не только обеспечить страну мощными грузоподъемными судами, но и стать одними из лидеров мирового плавкраностроения. Согласно Решению, головным заводом по строительству плавкранов было определено ПО СМЗ, а главным проектантом плавкранов было решено назначить центральное конструкторское бюро «Коралл».

Первый заказ на строительство плавкрана СМЗ получил ещё в 1950 году. После подготовки производства на стеньгу был заложен понтон головного плавкрана, а вот верхние строения изготавливались на заводе ПТО им.Кирова. Организацией постройки первых плавкранов руководил М.М.Месежник.

Однако, как было сказано выше, с начала 20 века СМЗ являлся судоремонтным заводом, в связи с чем мощность и технический уровень судостроительного производства были ограничены. Обеспечивали постройку указанных судов судостроительный участок корпусного цеха № 1 и участки других смежных цехов. Общий объем судостроения в плане Объединения составлял до 15% [1]. Этого было явно недостаточно. Новым планом производства предусматривалась серийная постройка морских плавкранов большой грузоподъемности, что требовало увеличения объемов судостроения в два-три раза, а, следовательно и значительное увеличение производственных мощностей.

Для этого надо было в кратчайший срок не только технически перевооружить производство, но и имеющиеся судостроительные создать новые высокопроизводительные мощности, в том числе строительство новых цехов, участков, приобретение нового высокопроизводительного оборудования.

Для практического решения поставленных задач на Объединении был разработан План развития судостроительного производства. Непосредственно План развития судостроительного производства разрабатывался под руководством главного инженера ПО «Севморзавод» А.А. Череватого. Согласно данному плану, в первую очередь увеличивались производственные мощности цеха №1 за счет создания новых корпусоборочных площадей, широкого внедрения автоматической сварки и сварки в среде углекислого газа, поточной линии очистки и обработки металла, также было заменено крановое оборудование кранами большей грузоподъемности, модернизирован стапель, оборудована достроечная набережная [5].

Большой вклад в развитие судостроительной базы на заводе внесли генеральный директор объединения В.И. Подбельцев, главный технолог по судостроению Н.И. Ревенко, начальник цеха №1 М.Я. Хазанов, главный строитель Г.Н. Рожнов и многие другие. Оперативный контроль за выполнением мероприятий Плана в установленные сроки осуществлял главный инженер объединения А.А. Череватый.

Рассмотрим объёмы производства плавкранов на ПО СМЗ в период с 1952 по 1991 год по основным типам плавкранов, данные представлены в таблице 1.

Принятые меры позволили уже в начале 70-х годов приступить к серийной постройке плавкранов «Черноморец» грузоподъемностью 100 т и плавкранов «Богатырь» грузоподъемностью 300 т. Указанные краны строились по проектам ЦКБ «Коралл» – главный конструктор Н.Д. Великосемский. Строительство плавкрана «Богатырь» было обусловлено разработкой континентального шельфа, а именно для строительства буровых установок. Одним из первых плавкранов типа «Богатырь» для данных целей был спроектирован и построен в Севастополе. Как видно из таблицы 1, всего было построено 6 судов данного типа, которые ещё на протяжении долгих лет успешно выполняли поставленные задачи.

Плавкраны типа «Черноморец», благодаря своим высоким технико-эксплуатационным данным, зарекомендовали себя как надежные и устойчивые краны, которые стали широко использоваться для в гидротехническом строительстве, а также судостроительных и

судоремонтных работах, в результате чего снискали широкую популярность как на родине, так и за рубежом. Так, плавкранов именно этого типа было произведено и введено в эксплуатацию больше всего за период с 1952 по 1991 г. – 39 судов.

Таблица 1 – Объёмы производства плавкранов на ПО СМЗ по основным типам в 1952-1991 гг. [1]

Тип крана, название	Грузоподъемность, тонн	Обозначение проекта	Период постройки	Количество построенных кранов
Морской плавучий полноповоротный кран	50	771	С 1952 по 1968	12
Морской плавучий полноповоротный кран «Черноморец»	100	1511	С 1966 по 1985	39
Морской плавучий полноповоротный кран «Богатырь»	300	1520	С 1970 по 1982	6
Крановое судно «Витязь»	1600	1600	1970	1
Морской плавучий полноповоротный кран «Слава Севастополя»	500	15201	С 1981 по 1990	3
Морской плавучий полноповоротный кран «Севастополец»	140	16490	С 1981 по 1988	5
Морской плавучий полноповоротный кран «Нептун»	150	16491	С 1989 по 2002	5

Благодаря усердной работе сотрудников завода, постоянному совершенствованию технических характеристик плавкранов, устранению конструктивных недоработок в процессе создания серии, а также модернизации и расширению производственных мощностей, уже к 70-м годам удалось не только удовлетворить внутренний спрос на данные суда, но успешно экспортировать их в другие страны.

Так, все продолжающийся рост промышленного производства, а вместе с этим и возросшие требования заказчиков, международных конвенций и Регистра СССР обусловили разработку новых проектов плавучих кранов. Уже в конце 70-х годов ЦКБ «Коралл» было закончено проектирование плавкранов 3 поколения - плавкраны типа «Севастополец» и «Слава Севастополя». Данные типы судов были построены по усовершенствованной технологии, что выгодно отличало их от аналогов по техническим характеристикам верхнего строения, мореходностью, обитаемостью и некоторыми другими характеристиками. Также при строительстве этих плавкранов были впервые применены роликовые опоры в опорно-поворотном устройстве, что позволило сократить трудоёмкость механомонтажных работ на 10% и сэкономить от 40 до 70 тонн металла на каждом кране, то есть существенно снизить затраты на строительство данных кранов при этом повысив их эффективность. Высокая степень универсальности данных типов судов позволяла использовать их при проведении самых разных работ.

Помимо роста объёмов заказов толчком к усовершенствованию и строительству плавкранов все большей грузоподъемности послужило увеличение массы и габаритов грузов, подлежащих обработке плавкранами. Так, в 1970 году был спроектирован и выполнен уникальный в своем роде, выполненным СМЗ, плавкран типа «Витязь», грузоподъемностью 1000/1600 т [4]. Данный плавкран использовался для работ по подъему затонувших судов в открытом море, снятию судов с мели, а также для гидротехнических работ по подъему, строительству и укладке тяжеловесов.

Пик развития плавкраностроения пришелся на 80-е годы 20 века. Так, из-за роста заказов на плавкраны происходило активное наращивание производственных мощностей. Был построен корпусный цех с поточной линией изготовления секций и блоков корпусов плавкранов, а также оборудован горизонтальный стапель [1]. Основным фактором, сдерживающим рост и развитие производства, стало отсутствие достаточного количества площадей для дополнительного оборудования. В связи с этим для постройки кранов большой грузоподъемности были организованы специализированные участки и укомплектованы кадры. Значительный вклад в организацию подготовительных работ внес главный строитель Г.К.Кайда.

Помимо усовершенствования производственных мощностей развитие плавкраностроения стимулировало и техническое усовершенствование самих судов. Так, широкое применение плавкранов во многих отраслях хозяйства послужило универсализации и расширению районов самостоятельного плавания плавкранов, что в свою очередь предопределило установку пропульсивных установок на кранах 3 поколения («Слава Севастополя»).

Рост объемов производства обусловил переход с секционного метода постройки плавкранов на блочно-секционный, из-за чего время постройки сокращалось, но, при этом, такой переход требовал устранения «узких мест» и развитие мощностей [3]. Так, одним из мероприятий, направленных на достижение данной цели, было удлинение достроечной набережной, а также строительство отдельного блока корпусных цехов краностроительного комплекса. Ввод в строй блока корпусных цехов позволила значительно сократить объем ручного труда, снизить трудоемкость постройки плавкранов, а также способствовал повышению культуры и технического уровня производства.

Помимо наращивания объемов производства, а вместе с тем и улучшения производственных мощностей на предприятии, значительное внимание уделялось вопросам экономии материальных ресурсов при строительстве плавкранов. Главным образом, снижение материалоемкости плавкранов, а вместе с тем сокращение издержек удавалось достичь благодаря разработке и внедрению прогрессивных конструкторских решений.

По мнению авторов, ключевым фактором, который и предопределил такое бурное развитие плавкраностроения как отдельной подотрасли, а также становление ПО СМЗ основным всесоюзным центром строения данного типа судов стало то, что оно осуществлялось комплексно. Так, рост объемов производства сопровождался расширением производственных мощностей. В совокупности к данному факту нельзя не отметить слаженную работу и сильный трудовой дух коллектива завода. Пятилетние планы выполнялись в среднем за 3-3,5 года, а поощрение новаторских идей трудового коллектива при проектировании и производстве плавкранов способствовало экономии ресурсов и повышению эффективности производства.

Выводы. Проведенное исследование демонстрирует ключевую роль Севастопольского морского завода имени Орджоникидзе в становлении и развитии отечественного тяжелого плавкраностроения в период 1954-1991 гг. Анализ архивных материалов и производственных показателей позволил выявить, что благодаря системной государственной поддержке, масштабной модернизации производства и инженерным инновациям, предприятие смогло осуществить переход от единичного выпуска маломощных кранов к серийному производству уникальных плавкранов грузоподъемностью до 1600 тонн.

Развитие завода как всесоюзного центра плавкраностроения не только обеспечило потребности народного хозяйства СССР, но и позволило выйти на международный рынок, что свидетельствует о высоком техническом уровне продукции. Полученные результаты исследования имеют практическую ценность для современного судостроения, демонстрируя эффективность комплексного подхода, сочетающего технологическую модернизацию, рационализацию производства и развитие кадрового потенциала.

Литература:

1. Резников Е. В. Постройка плавкрана «Слава Севастополя». - Севастополь: Арт-Принт, 2005. - 60 с.
2. АО "Севастопольский морской завод имени Серго Орджоникидзе" // АО "ОСК"
URL: <https://www.aosk.ru/companies/ao-sevastopolskiy-morskoy-zavod-im-s-ordzhonikidze/>
(дата обращения: 10.04.2025).
3. Подбельцев В.И., Алисейчик А.А., Гудзе А.А. Становление отечественного плавкраностроения и тенденция его развития // Судостроение. - 1986. - №6. - С. 4-6.
4. Бородин Л.И., Рудак Г.И. Плавкран грузоподъемностью 1400 т для судостроительных заводов // Судостроение. - 1986. - №6. - С. 14-17.
5. А.Ф. Беседин История плавкраностроения на Севморзаводе // Судостроение. - 1986. - №6. - С. 71-72.

ЮЖНЫЙ УРБАНИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

**Инновационные подходы и перспективы развития
виноградарства и виноделия:
наука, образование и практика**

Часть 2

**(Севастополь, 28 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией Белой М.Н.**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ВИН ОТ КОЛЛОИДНЫХ И КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПОМУТНЕНИЙ ПРОДУКТА

Билера А.А., обучающаяся,
Белая М.Н., канд.техн.наук, доцент
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия,
e-mail: catalea.ana2005@gmail.com

Аннотация. Коллоидные и кристаллические помутнения вин являются самыми распространенными причинами нарушения стабильности и качества готовой продукции. Эти нарушения могут привести к потере товарного вида и значительным убыткам винодельческих хозяйств. Разработка эффективных технологических операций позволит улучшить и предотвратить нежелательные помутнения и осадки на дне бутылки [2, 4, 7].

Ключевые слова: стабилизация, помутнения, технологические операции, готовая продукция, качество, вино, физико-химические свойства.

Коллоидные и кристаллические помутнения представляют собой совокупность взаимосвязанных физико-химических процессов. Коллоидные помутнения возникают за счет коагуляции различных высокомолекулярных соединений, которые способны проникать через мембраны определенной проницаемости и создавать осмотическое давление. К основным типам таких помутнений относят: белковые, полифенольные, полисахаридные и липидные помутнения вин [4, 5, 8].

Белковые помутнения вызываются белками растительного происхождения, переходящими в сусло, а затем в вино, из виноградной ягоды. Концентрация растворимых белков в виноградном соке составляет от 50 до 400 мг/л. Этот показатель зависит от сорта, зрелости ягод, климата, экологии и агротехники. Белки стабильны в кислой среде вина (2,8 – 3,8), благодаря отрицательному заряду. При нагревании и приближении рН к изоэлектрической точке белка (рН 3,0 – 3,5) заряд нейтрализуется, гидратная оболочка разрушается, и белки коагулируют, образуя хлопья или опалесценцию. В основном, возникают в белых и розовых винах, реже в красных [6, 9].

Полифенольные помутнения вызваны образованием нерастворимых комплексов между полифенолами (дубильными веществами, антоцианами, катехинами) и другими компонентами вина (чаще всего белками). Их взаимодействие обусловлено преимущественно за счет водородных связей, гидрофобных взаимодействий и электростатических сил. В кислой среде вина (рН 2,8 – 3,8) происходит частичная ионизация гидроксильных групп полифенолов, придающая им отрицательный заряд. В то время как, белки вблизи изоэлектрической точки (рН 3,0 – 3,5) становятся электронеutralными, что снижает межмолекулярное отталкивание и способствует образованию агрегатов [6, 7].

Полисахаридные помутнения представляют собой высокомолекулярные углеводсодержащие биополимеры, соединенными гликозидными связями. Подразделяются на две основные группы по происхождению: эндогенные (из виноградной ягоды) и экзогенные (образующиеся в результате жизнедеятельности микроорганизмов на этапах брожения и хранения). Дрожжи рода *Saccharomyces* являются основным источником полисахаридов. В процессе брожения и последующего автолиза (разрушения дрожжевых клеток) они выделяют два типа веществ: 3-глюканы и маннопротеины. В-Глюканы являются структурными компонентами клеточной стенки дрожжей, которые при избыточном накоплении могут вызывать помутнения. Маннопротеины, напротив, обладают стабилизирующими свойствами: они придают вину округлость, мягкость и помогают предотвращать другие виды коллоидной нестабильности. Бактерии, в частности *Pediococcus* и *Brettanomyces*, способны продуцировать экзополисахариды – слизистые вещества, которые выделяются в окружающую среду. Их присутствие в вине практически всегда свидетельствует о нарушении санитарно-

гигиенических условий производства. Плесневые грибы, особенно *Botrytis cinerea*, также вносят вклад в полисахаридный состав вина. Вина из винограда, пораженного ботритисом, изначально содержат повышенные концентрации грибных полисахаридов, что делает их более склонными к данному типу помутнений [4 – 6, 9].

Липидные помутнения – образование в вине, вызванные избыточной концентрацией жиров, восков, фосфолипидов. В водно-спиртовой среде вина, неполярные липиды подвергаются гидрофобной ассоциации с образованием дисперсной фазы. При окислении кислородом воздуха образуют низкомолекулярные карбонильные соединения (альдегиды, кетоны). Данные соединения выступают в роли сорбентов летучих ароматических молекул, снижая их парциальное давление в парах над вином и снижая интенсивность фруктовых нот букета, а также демонстрируют высокую адгезию к гидрофобным полимерным материалам (древесина дуба, стенки стеклянной тары). Фосфолипиды, обладая амфифильными свойствами, спонтанно формируют в водной фазе замкнутые бислои – липосомы, стабильные к седиментации. Триглицериды, в условиях гидродинамической нестабильности, проявляют эмульгирующую активность и вызывают образование устойчивой пены и опалесценцию [6 – 8].

Кристаллические помутнения вин возникают за счет выпадения в осадок труднорастворимых солей винной кислоты – гидротартрата калия ($\text{KHC}_4\text{H}_4\text{O}_6$) или тетрагидрата тартрата кальция ($\text{CaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) [7, 11].

Гидротартрат калия является наиболее распространенным типом помутнений. Характеризуется низкой растворимостью в этанолсодержащих средах и наиболее часто выпадает при понижении температуры, формируя кристаллы, визуально напоминающие песок или сахарную пудру.

Тетрагидрат тартрата кальция отличается более сложной кинетикой образования. Его кристаллизация протекает медленнее и зависит от концентрации ионов кальция и винной кислоты, формируя игольчатые или сферолитные структуры, которые сложнее удалить из вина, чем тартрат калия [1, 3, 10].

Основным способом предотвращения белковых помутнений является обработка бентонитом, которая обеспечивает адсорбцию белков за счёт ионного обмена и электростатических взаимодействий с последующей седиментацией образованных комплексов. Для стабилизации против полифенольных помутнений применяют оклеивающие вещества, такие как, желатин, связывающие лейкоантоцианы и процианидины посредством водородных связей, а также синтетический полимер ПВПП (поливинилполипирролидон), специфически сорбирующий низкомолекулярные фенольные соединения. Дополнительным методом служит термообработка (кратковременный нагрев до 55 – 65 °С), вызывающая денатурацию и агрегацию белково-полисахаридных комплексов, после чего следует холодная оклейка для их удаления [6, 7, 11].

Основными способами стабилизации вин от кристаллических помутнений являются контролируемая обработка холодом, с последующей фильтрацией, электродиализ для контролируемого снижения концентрации ионов калия и кальция, а также применение ингибиторов кристаллизации (КМЦ) [1, 11].

Таким образом, предотвращение коллоидных и кристаллических помутнений вин достигается комплексом технологических операций, выбор которых должен базироваться на результатах предварительных тестов и подчиняться принципу минимального вмешательства, позволяющему сохранить органолептические свойства вина при достижении длительной коллоидно-кристаллической стойкости.

Литература:

1. Авакян, Б. П. Стерилизация вина холодным способом. - М.: Пищевая промышленность, 1972, - 102 с.
2. Бурьян, Н. И., Тюрина, Л. В. Микробиология виноделия. - М.: Пищевая промышленность, 1979. - 271 с.
3. Валушко, Г. Г. Виноградные вина. - М.: Пищевая промышленность, 1978. - 254 с.

4. Валуйко, Г. Г. и др. Стабилизация виноградных вин / Т. Г. Валуйко, В. И. Зинченко, Н. А. Мехузла. - Симферополь: «Таврида», 1999. - 200 с.
5. Валуйко, Г. Г. Технология виноградных вин / Г. Г. Валуйко, В. И. Дерендяева, А. А. Сидоренко. - Симферополь: Таврида, 2004. - 624 с.
6. Датунашвили, Е. Н., Павленко, Н. М. Белковые помутнения вин и перспективы применения протеолитических ферментных препаратов. - М.: ЦНИИТЭИпищепром, 1967. – 36 с.
7. Датунашвили, Е. Н. и др. Влияние технологических обработок вин на стойкость их к коллоидным помутнениям/Датунашвили Е. Н., Павленко Н. М., Машликова В. Я. - Симферополь: Крым, 1971. - 56 с.
8. Касьянов, Г. И. Технология виноделия : учебник для вузов / Г. И. Касьянов, Е. А. Ольховатов, А. В. Христюк, в. Т. Христюк. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 200 с.
9. Кишковский, З. Н. Технология вина / З. Н. Кишковский, А. А. Мерджаниан. - Москва: Легкая и пищевая промышленность, 1984. - 528 с.
10. Косюра, В. Т. Основы виноделия : учебник для среднего профессионального образования / Косюра, В. Т. Донченко, Л. В. Надыкта, В. Д. - 2-е изд., - испр. доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 422 с.
11. Осветление и стабилизация виноградных вин против различных видов помутнений /Г. Г. Валуйко, В. И. Зинченко, Н. И. Бурьян и др.] - В кн.: Пути повышения стабильности вин и виноматериалов. Сб. научн. тр. ВНИИВиВ «Магарах». - М., 1982, С. 5-22.

ОПАСНЫЕ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В КРЫМУ В 2023 И 2024 ГОДУ

Левицкая О.В.

СО ФГБУ «Государственный океанографический
институт им. Н.Н. Зубова», г. Севастополь, Россия
e-mail: nurselk@mail.ru

Полозок А.А.

СО ФГБУ «Государственный океанографический
институт им. Н.Н. Зубова», г. Севастополь, Россия
e-mail: polozok.umi@gmail.com

Аннотация. По результатам анализа информации из открытых источников и баз данных проанализированы опасные природные явления (ОЯ) и связанные с ними события, нанешие вред сельскому хозяйству Крыма в последние годы. Рассмотрены случаи неблагоприятных метеорологических явлений, произошедших в 2023 – 2024 гг.

Ключевые слова: опасные явления, ветер, осадки, засуха, погода, Крым, Севастополь, безопасность

В 2025 г. в Докладе Росгидромета о состоянии и перспективах климатического обслуживания [3] к приоритетам климатической политики Российской Федерации причислено своевременное выявление, оценка и раннее предупреждение об угрозах, связанных с изменением климата и погоды. В условиях динамичного развития Крыма для оценки, учета и реализации указанного приоритета важным является мониторинг опасных природных явлений с целью разработки мероприятий по снижению рисков для различных отраслей экономики полуострова, в т.ч. для сельского хозяйства.

Всего на Крымском полуострове в 2023 – 2024 гг. отмечено не менее 40 календарных периодов, когда наблюдались ОЯ [4], приведшие к различного рода повреждениям природных и рукотворных объектов. Самые сильные ветры, достигающие ураганной силы, наблюдались преимущественно в холодное время года; ливни, шквалы и град – в теплый период [1, 2].

Наибольший ущерб хозяйству Крыма нанесли комплексы природных явлений: сочетание низких температур и сильного ветра, грозových дождей с градом и шквалом.

В конце мая 2023 г. из-за сильных осадков на ЮБК – 42,7 мм (Ялта); 41,1 мм (Никитский сад) были размыты виноградники, затоплены огороды; 25.05.2023 г. в с. Красная Поляна Красногвардейского р-на в саду АО «Крымская фруктовая компания» градом до 8 мм побиты плоды яблонь. 27.07.2023 г. в с. Верхнесадовое (г. Севастополь) градом 20-29 мм повреждены виноградники (листья, гроздья, лоза) АО «Артвин», что привело к сокращению либо гибели урожая на 349 га. В с. Петровка (Красногвардейский р-н) в саду АО «Крымская фруктовая компания» от града пострадали плодоносящие яблони на 249,5 га [6].

Январь 2024 г. начался с резкого изменения погоды (РИП), снижения T возд. с +12 до минус 5 °С, выпадения снега [2, 5]. 16-20.01.2024 г. при сочетании положительных температур воздуха с выпадением сильных дождей на снежный покров в горах, сформировались тало-дождевые паводки. Выше и ниже ГП с. Хмельницкое (р. Черная, Севастополь) наблюдался значительный выход воды на обе поймы, подтопление сельхозугодий и усадеб жителей сел Черноречье и Сахарная головка. 19-20.01. сильные осадки отмечались в центральных р-нах Крыма и на ЮБК, в результате чего произошли подтопления, размыты виноградники. 16-18.05.2024 г. отмечались заморозки в степных и предгорных районах Крыма до минус 4,5 °С, в результате чего повреждены сельхозкультуры на 626 га: в Красногвардейском, Нижнегорском, Джанкойском, Ленинском р-нах – картофель и рассада овощей; в Белогорском р-не в селах Богатое и Тополевка – 95-97 % завязи плодов яблони на площадях 96-111 га, завязи плодов черешни 92 % на 11 га; в с. Курское – 95 % плодов яблони на 165 га, в с. Новожиловка 95 % винограда на 103 га; в Севастополе (Балаклава, Золотая балка) – 49 % винограда на 32 га; в р-не Судака (с. Грушевка) – 50 % яблонь на 108 га. Со второй половины марта 2024 г. в Крыму не было хозяйственно-полезных дождей [7]; с 18.04 по 08.05 в Раздольненском р-не на полях с зерновыми культурами запасы продуктивной влаги в слое почвы 0 – 20 см составляли менее 10 мм, в слое 0 – 100 см – менее 50 мм. 18.05 почвенная засуха достигла критериев ОЯ в Джанкойском, Красногвардейском и Кировском р-нах, засуха продолжалась до 18 июня. С 28.05.2024 г. почвенная засуха отмечена в Краснопереконском (до 18 июня) и Нижнегорском (до 30 июня) районах [6]. В Джанкойском, Красногвардейском, Кировском и Краснопереконском р-нах списаны посевы, не собирались озимые и яровые зерновые культуры на ~ 8000 га. Существенно погодные условия повлияли на урожай в Раздольненском и Первомайском р-нах. 01-09.06.2024 г. отмечался суходой в Джанкойском, Красногвардейском, Раздольненском, Нижнегорском р-нах, негативно повлиявший на поля подсолнечника и др. сельхозкультур. В связи с продолжительным отсутствием эффективных осадков и высокой дневной температурой воздуха летом 2024 г. наблюдались увядание и гибель растений, а также чрезвычайная пожарная опасность. По информации В. Хаситовши (председателя сельскохозяйственного кооператива «Правда»), в степной северо-западной части Крымского полуострова температура поверхности почвы достигала 82 °С, в результате чего аграрии лишились значительной части урожая картофеля. По словам главы НИИ сельского хозяйства Крыма В. Паштецкого, из-за частых засух и экстремальной жары в 2024 г. произошло снижение урожая яровых культур более чем на 50 % [8].

В 2023 – 2024 г. на Крымском полуострове отмечены опасные природные явления, оказавшие негативное влияние на здоровье и жизнедеятельность людей, продовольственное обеспечение региона. Несмотря на то, что наибольшее число случаев ухудшения погоды связано с выпадением осадков: ливней, сильных или продолжительных дождей, сопровождавшихся грозами, шквалами, сильным градом, паводками на реках, сходжением грязе-селевых потоков, в целом ливневые дожди не оказали влияние на наблюдающуюся в последние годы общую засушливость климата. В исследуемый период самым уязвимым сектором сельского хозяйства Крыма оказалось растениеводство. Утраты, понесенные сельхозпредприятиями, доказывают необходимость мониторинга климата (частоты возникновения засух, заморозков и др. экстремальных явлений) и сезонных прогнозов с целью

раннего предупреждения производителей об опасных метеорологических явлениях и своевременного принятия соответствующих адаптационных решений.

Литература:

1. Булыгина О.Н., Веселов В.М., Александрова Т.М., Коршунова Н.Н. Описание массива данных по атмосферным явлениям на метеорологических станциях России. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015620081. Электронный ресурс: <http://meteo.ru/data/345-atmosfernyeyavleniya-sroki#описание-массива-данных> (дата обращения 10.10.2025).
2. Булыгина О.Н., Веселов В.М., Разуваев В.Н., Александрова Т.М. Описание массива срочных данных об основных метеорологических параметрах на станциях России. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620549. Электронный ресурс: <http://meteo.ru/data/163-basicparameters#описание-массива-данных> (дата обращения 10.10.2025).
3. Доклад о состоянии и перспективах климатического обслуживания в Российской Федерации в условиях изменения климата / Е.М. Акентьева, В.М. Катцов, М.В. Ключева и др.; под ред. докт. физ-мат.н. В.М. Катцова; Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Климатический центр Росгидромета. – Санкт-Петербург: ФГБУ «ГГО», 2025. – 106 с.
4. Перечень региональных критериев опасных природных гидрометеорологических явлений. Утвержден приказом ФГБУ «Крымское УГМС» от 27.11.2025 г. №113
5. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620602 Российская Федерация. Специализированная компьютерно-информационная база гидрометеорологических и океанографических данных Черного и Азовского морей: № 2016621536: заявл. 16.11.2016 : опубл. 06.06.2017 / Н.Н. Дьяков, А.Е. Липченко, О.В. Левицкая; заявитель ФГБУ «Государственный океанографический институт им. Н.Н. Зубова». – EDN GWJENS.
6. <https://meteo-crimea.ru>. ФГБУ «Крымское УГМС». Месячные обзоры погоды Электронный ресурс. Дата обращения 02.09.2025 г.
7. <https://meteo.crimea.ru>. ФГБУ «Крымское УГМС». Мониторинг осадков 2024. Электронный ресурс. Дата обращения 24.09.2025 г.
8. https://vk.com/wall-219044518_9028?w=wall-219044518_9028&ysclid=meybo47p5911896470 Новости экономики, финансов и бизнеса. Электронный ресурс. Дата обращения 24.09.2025 г.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИИ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ В СЕВАСТОПОЛЕ

Лямина Н.В., канд.биолог.наук., **Тарасенко С.В.**, канд. эконом. наук, доцент,
Гниломедова Н.В., канд.техн.наук., доцент

Косовская М.А., Журавлёв И.Г., канд. эконом. наук, доцент, **Акчурин А.Р.**
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: nvlyamina@sevsu.ru

Аннотация. В статье рассматривается комплексная система подготовки кадров для виноградарско-винодельческой отрасли, сложившаяся в г. Севастополе. Анализируется синергия образовательных, производственных и административных ресурсов: от школьной профориентации и целевого обучения до применения цифровых технологий на учебных полигонах. Особое внимание уделено инновационным методам – созданию органических школьных виноградников, внедрению системы «Кликкер» для мониторинга лоз, взаимодействию с наукой, а также мерам региональной поддержки (единовременные выплаты, создание агроклассов), обеспечивающим закрепление молодых специалистов в отрасли. Получен вывод об эффективности севастопольской модели как точки роста для всего винодельческого региона России.

Ключевые слова: виноградарство, виноделие, подготовка кадров, Севастопольский государственный университет, целевое обучение, цифровизация АПК, профориентация, региональные меры поддержки.

Методология. Исследование базируется на анализе открытых источников, включая данные Правительства Севастополя, Департамента сельского хозяйства, официального сайта Севастопольского государственного университета (СевГУ), а также отраслевых информационных агентств. Используются методы системного и сравнительного анализа, обобщения эмпирических данных.

Результаты и обсуждение. В соответствии со Стратегией социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года приоритетным направлением развития агропромышленного комплекса признана отрасль виноградарства и виноделия, что, безусловно, определено в связи с благоприятным расположением города и его уникальным ландшафтом: глубокие балки, горные долины, залежи старых известняков и близость моря. При этом основной целью является создание благоприятных условий для дальнейшего развития конкурентоспособности виноградарства и виноделия в хозяйствах всех форм собственности с дальнейшим развитием экспортного потенциала и увеличением инвестиционной привлекательности региона [1 – 3].

Ключевым фактором успеха кадровой политики в области виноградарства и виноделия Севастополя является комплексный подход со стороны региональных властей. В 2025 году Правительством города введены беспрецедентные меры материальной поддержки для молодых аграриев. Выпускники вузов, трудоустраивающиеся в агросектор, получают единовременную выплату в размере 250 тысяч рублей, выпускники средних специальных учебных заведений – 200 тысяч рублей при условии отработки на предприятии не менее трех лет.

Данная мера уже доказала свою эффективность: по состоянию на 2026 год выплаты получили первые четыре специалиста, а в городском бюджете на эти цели заложено 2,5 млн рублей. Более того, власти стимулируют приток кадров из других регионов и активно вовлекают в отрасль виноградарства и виноделия ветеранов Специальной военной операции в рамках их социальной адаптации.

Уже семь лет ядром подготовки профессиональных кадров выступает кафедра «Агротехнологии» Севастопольского государственного университета. Университет реализует

программы бакалавриата и магистратуры, включая уникальную программу подготовки менеджеров-управленцев для винодельческих предприятий. Кафедра «Агротехнологии» Института развития города СевГУ является уникальным для России образовательным центром, готовящим специалистов полного цикла – «от лозы до бокала» и осуществляет подготовку студентов по направлениям:

- 1) 35.03.05 Садоводство (профиль: Виноградарство и виноделие), форма обучения: «Очная», уровень образования: бакалавриат;
- 2) 35.04.05 Садоводство (профиль: Управление производством плодородческой продукции), форма обучения: «Очная», уровень образования: магистратура;
- 3) 38.04.02 Менеджмент (Профиль: Управление виноградарским и винодельческим предприятием), форма обучения: «Очная», уровень образования: магистратура;
- 4) 38.04.02 Менеджмент (профиль: Мастер виноделия: от лозы до бокала), форма обучения: «Очная», уровень образования: магистратура.

Деятельность кафедры неразрывно связана со стратегическим развитием виноградарско-винодельческой отрасли Севастополя и Крыма.

Ключевым инновационным активом является учебно-научный полигон «Полюшко» площадью 25 гектаров. Здесь заложен экспериментальный виноградник (сорта Каберне-Совиньон, Мерло, Пино нуар, Кокур белый и др.). Отличительной чертой обучения является прохождение студентами полного производственного цикла «от лозы до бокала», включая переработку выращенного урожая. В 2024 – 2025 годах студенты не только проводили научные исследования, но и собрали первый урожай и создали собственное вино.

Высокий уровень подготовки подтверждается статистикой: 90 % выпускников кафедры остаются работать на сельхозпредприятиях Севастополя и Крыма, а 70 % предприятий отрасли в городе Севастополе укомплектованы именно выпускниками кафедры «Агротехнологии» СевГУ.

Севастопольская модель подготовки кадров отличается активным внедрением цифровых инструментов в образовательный процесс. С 2025 года на полигоне «Полюшко» студенты и преподаватели используют цифровую систему «Кликкер» (Klikker). Устройство синхронизируется с мобильным приложением и позволяет в режиме реального времени вести инвентаризацию каждого виноградного куста, фиксируя его состояние, болезни, стадии созревания.

Планируется расширение технологической базы за счет использования дронов для аэрофотосъемки и внедрения нейросетей для обработки собранных данных. Такой подход формирует у будущих агрономов и виноделов компетенции в области точного земледелия, что критически важно для повышения конкурентоспособности отрасли.

Важнейшим трендом является переход от простого партнерства к глубокой интеграции с бизнесом. В 2025 году СевГУ и агрофирма «Южная» (одно из ведущих предприятий полного цикла) запустили программу целевой подготовки. Механизм включает:

- 1) создание дополнительных бюджетных мест под конкретный заказ предприятия;
- 2) ежемесячные доплаты к стипендии для студентов-целевиков;
- 3) прохождение практики на мощностях агрофирмы с погружением в рабочий процесс.

Для студентов это гарантия трудоустройства, а для бизнеса – формирование кадрового резерва из специалистов, адаптированных к корпоративным технологиям. Предприятия отрасли (такие как «Золотая Балка», «Инкерман», хозяйство Акчурина, UPPA Winery (Павел Швец), Alma Valley, LeK2, Бельбек, «СВЗ-агро», «Качинский +» и другие) активно участвуют в образовательном процессе: главные технологи выступают наставниками выпускных квалификационных работ бакалавров и магистров.

Осознавая, что воспитание специалиста – долгосрочный процесс, власти Севастополя инициировали создание системы непрерывного аграрного образования. В 2025 – 2026 годах открываются агроклассы в сельских школах (Терновка, Балаклава, Сахарная Головка).

Уникальной инновацией кафедры «Агротехнологии» стал проект создания органических школьных виноградников. Под руководством преподавателей кафедры

«Агротехнологии» ученики самостоятельно высаживают виноград на территориях школ, изучают биотехнологию размножения, прививки и ухода за лозой. Это позволяет не только привить практические навыки, но и осознанно подойти к выбору будущей профессии, формируя кадровый потенциал на 5 – 10 лет вперед.

Также важно отметить тесное сотрудничество студентов и преподавателей с профильной наукой. Базовая кафедра «Виноградарство и виноделие «Магарач» создана в 2019 г. на базе Всероссийского научно-исследовательского института виноградарства и виноделия «Магарач» для актуализации знаний студентов и освоения новейших практических наработок по возделыванию винограда, производству винодельческой продукции и контролю её качества, что является стратегическим при подготовке высокопрофессиональных кадров. Студентам свой опыт передают действующие научные сотрудники - кандидаты и доктора наук. Они ведут лекционные и семинарские занятия, мастер-классы, руководят практиками, ВКР, а также привлекают студентов к выполнению научно-исследовательских работ. Результаты таких совместных изысканий опубликованы в научных журналах из списка ВАК. Особое внимание уделяется практической подготовке будущих специалистов виноградо-винодельческой отрасли в области органолептического анализа вин с применением современных методик преподавания [4].

Заключение. Севастополь демонстрирует эффективную модель подготовки кадров для виноградарства и виноделия, которая может быть тиражирована в других винодельческих регионах России. Ключевыми элементами успеха являются:

1. Активная региональная политика (выплаты, субсидии, содействие занятости).
2. Модернизация материально-технической базы вуза (полигон, цифровые системы, сортоиспытания).
3. Тесная кооперация с бизнесом (целевое обучение; дуальное образование: теоретическая часть подготовки проходит на базе образовательной организации, а практическая – на рабочем месте, студент чередует изучение теоретических дисциплин в аудитории с применением этих знаний на реальном рабочем месте в компании-партнёре).
4. Выстраивание системы «Школа – Вуз – Предприятие» (агроклассы, школьные виноградники).
5. Эффективное взаимодействие с наукой (получение передовых теоретических знаний и практических навыков в области виноградарства и виноделия).

Дальнейшее развитие системы образования в СевГУ на кафедре «Агротехнологии» направлено на расширение программ подготовки техников-виноградарей-виноделов (среднее профессиональное образование) и углублении программ ДПО для действующих сотрудников предприятий в условиях цифровизации АПК.

Литература:

1. Колосова Т. Н. Финансирование сельского хозяйства из федерального бюджета // Научно-исследовательские публикации. – 2016. – № 1 (33). – С. 17-22.
2. Кусов, И. С. Природные предпосылки и ограничения формирования агропромышленного кластера в г. Севастополе / И. С. Кусов, Е. С. Каширина, Н. В. Лямина [и др.] // Энергетические установки и технологии. – 2021. – Т. 7, № 1. – С. 126-134.
3. Тарасенко, С. В. Внешнеэкономические аспекты необходимости финансовой поддержки отрасли виноградарства и виноделия Севастополя / С. В. Тарасенко, В. В. Кудревич, Т. А. Лопатина // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 2-2(72). – С. 116-119. – DOI 10.24412/2411-0450-2021-2-2-116-119.
4. Гниломедова, Н. В. Методические подходы к решению проблемы дистанционного обучения студентов органолептическому анализу / Н. В. Гниломедова // Гуманитарно-педагогическое образование. – 2021. – Т. 7, № 1. – С. 68-73.

ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ВИНОГРАДА ОТ ГРИБНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Морозова А.А., Лямина Н. В., канд.биолог.наук., Ежак И.С.,
Павленко Л. В., Трипольский С.А., Пинская А.С.
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: anastasiamorozova345876@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены особенности распространения грибных болезней винограда и их влияние на рост, урожайность и качество продукции. Проанализированы химические, биологические и интегрированные методы защиты. На основе теоретического анализа предложена рекомендательная схема интегрированной защиты сорта Мерло с учётом его восприимчивости к основным грибным заболеваниям.

Ключевые слова: виноград, болезни винограда, фитопатогены, грибные заболевания, профилактика, биологическая защита, химическая защита, интегрированная система защиты.

Методология. Исследование основано на анализе научных и отраслевых источников, включая отечественные публикации по защите винограда от грибных заболеваний, а также материалы по общей фитопатологии. В работе применялись методы системного и сравнительного анализа, а также описательно-аналитический метод, которые позволили объективно оценить эффективность различных подходов к защите виноградных насаждений.

Современное виноградарство невозможно без надёжной системы защиты растений, поскольку грибные и другие заболевания остаются одной из главных причин снижения урожайности и ухудшения качества продукции. Особенно остро эта проблема стоит в регионах промышленного виноградарства, в том числе в Крыму, где фитосанитарное состояние напрямую определяет стабильность производства.

Болезнь винограда представляет собой патологическое состояние растения, возникающее под воздействием патогенных микроорганизмов и неблагоприятных факторов среды. Это приводит к нарушению физиологических процессов, ослаблению роста и снижению жизнеспособности растения. Все заболевания винограда подразделяются на инфекционные и неинфекционные. Инфекционные болезни вызываются грибами, бактериями и вирусами и характеризуются высокой способностью к распространению, в том числе через заражённый инструмент при выполнении агротехнических операций [1].

Под болезнью винограда понимается патологическое состояние растения, вызванное патогенными микроорганизмами или неблагоприятными факторами окружающей среды. В результате нарушаются физиологические процессы, снижается жизнеспособность куста, замедляется его рост, а в дальнейшем может начаться его гибель.

Все заболевания винограда принято делить на инфекционные и неинфекционные. Инфекционные болезни вызываются грибами, бактериями и вирусами и отличаются высокой заразностью, в том числе через заражённый сельскохозяйственный инструмент [1].

К инфекционным заболеваниям относятся грибные (милдью, оидиум, антракноз, различные гнили, альтернариоз, краснуха и др.), бактериальные (бактериальный рак, болезнь Пирса и др.) и вирусные болезни. Неинфекционные заболевания не передаются от растения к растению и возникают из-за нарушений агротехники, неблагоприятных погодных условий или дисбаланса элементов питания.

Независимо от причины возникновения, болезни существенно снижают продуктивность насаждений, ослабляют растения и ухудшают качество урожая. Поэтому разработка научно обоснованных систем защиты имеет большое практическое значение [2].

Методы борьбы с болезнями винограда включают две основные группы мероприятий [2]:

а) Профилактические – направлены на снижение риска возникновения заболеваний. К ним относятся:

1) селекционный метод (выведение устойчивых сортов);

2) агротехнический метод (правильная обработка почвы, уничтожение растительных остатков, качественная обрезка, катаровка, подвязка побегов, обеспечение проветривания кроны и аэрации почвы с использованием продезинфицированного инструмента) [3].

б) Активные методы защиты применяются как при появлении признаков болезни, так и в профилактических целях. Среди них выделяют:

в) Химический метод – использование фунгицидов. Обработки обычно начинают ранней весной при температуре выше +10 °С и заканчивают за 1 – 1,5 месяца до уборки урожая. Несмотря на высокую эффективность, чрезмерное применение химических препаратов может негативно влиять на окружающую среду и качество продукции [2, 4].

г) Биологический – более экологичная альтернатива, основанная на использовании в составе препаратов микроорганизмов-антагонистов, которые подавляют развитие патогенов путем конкуренции, паразитирования или выделения биологически активных веществ. Биопрепараты безопасны для человека и окружающей среды и снижают риск возникновения резистентности у патогенов [2, 5].

д) Интегрированный метод защиты винограда от грибных заболеваний сочетает химические и биологические методы с учётом агротехнических приёмов. Такой метод позволяет добиться высокой эффективности системы защиты и снизить химическую нагрузку на окружающую среду. При разработке системы необходимо учитывать сортовые особенности, включая уровень устойчивости к наиболее распространённым заболеваниям.

Учитывая низкую устойчивость сорта Мерло к оидиуму, милдью, серой и чёрной гнилям, была разработана теоретическая схема интегрированной защиты от грибных заболеваний. Схема носит рекомендательный характер и не проходила производственной проверки. Защитные мероприятия, распределённые по фазам развития винограда, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Рекомендуемая система интегрированной защиты винограда сорта Мерло от грибных болезней

Фаза развития	Целевое заболевание	Рекомендуемый препарат	Действующее вещество	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
3-5 листьев	Оидиум	Фалькон, КЭ	250 г/л спироксамин, 167 г/л тебуконазол, 43 г/л триадименол	10(3)
Побеги 15-20 см	Оидиум	Квадрис, СК	250 г/л азоксистробин	3(3)
	Милдью	Профит Голд, ВДГ	<u>фамоксадон</u> (250 г/кг) и <u>цимоксанил</u> (250 г/кг)	3(3)
До цветения	Оидиум	Скор, КЭ	250 г/л дифеноконазол	3(3)
	Милдью	Ридомил Голд МЦ, ВДГ	640 г/л манкоцеб + 40 г/кг мефеноксам	7(3)
После цветения	Оидиум	Бактофит, СК	Bacillus subtilis, штамм ИПМ 215, титр не менее 2 млрд. спор/г	1(1)
	Черная гниль	Серенада АСО, КС	Bacillus amyloliquefaciens штамм QST-713, титр не менее 1x10 ⁹ КОЕ/г	1(1)
	Милдью	Алирин-Б, Ж	Bacillus subtilis, штамм В-10 ВИЗР, титр не менее 10 ⁹ КОЕ/мл	1(-)
Мелкая горошина	Оидиум	Тиовит Джет, ВДГ	800 г/кг сера	4(3)
	Милдью	Делан, ВГ	700 г/кг дитианон	7(3)
	Черная гниль	Скор, КЭ	250 г/л дифеноконазол	3(3)

Фаза развития	Целевое заболевание	Рекомендуемый препарат	Действующее вещество	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
Перед смыканием ягод в грозди	Оидиум	Бактофит, СК	Bacillus subtilis, штамм ИПМ 215, титр не менее 2 млрд. спор/г	1(1)
	Черная гниль	Серенада АСО, КС	Bacillus amyloliquefaciens штамм QST-713, титр не менее 1×10^9 КОЕ/г	1(1)
Рост ягод	Оидиум	Тиовит Джет, ВДГ	800 г/кг сера	4(3)
	Милдью	Квадрис, СК	250 г/л азоксистробин	3(3)
	Черная гниль	Свитч, ВДГ	(250 г/л) флудиоксонил (375 г/кг) ципродинил	3(3)
Начало созревания	Оидиум	Бактофит, СК	Bacillus subtilis, штамм ИПМ 215, титр не менее 2 млрд. спор/г	1(1)
	Комплекс гнилей	Серенада АСО, КС	Bacillus amyloliquefaciens штамм QST-713, титр не менее 1×10^9 КОЕ/г	1(1)

Разработанная схема преимущественно ориентирована на сорта с низкой устойчивостью к грибным возбудителям заболеваний, поэтому в ней преобладают химические препараты. Однако в предуборочный период рекомендуется переходить на биологические средства, чтобы снизить риск накопления остаточных веществ в ягодах.

Наибольшая эффективность предложенной системы достигается при строгом соблюдении профилактического подхода, низком инфекционном фоне и своевременном проведении обработок. Сочетание химических и биологических препаратов позволяет обеспечить надёжную защиту растений при сохранении экологической безопасности.

Подводя итог, следует отметить, что при разработке системы защиты винограда необходимо отдавать приоритет профилактическим мерам, включающим агротехнические и селекционные приёмы, а также профилактическое применение химических и биологических препаратов, так как обработки после развития болезни менее эффективны и не позволяют полностью компенсировать потери урожая и его качества. Переход к интегрированной системе защиты, сочетающей химические и биологические препараты, является перспективным направлением, позволяющим получать высокий и качественный урожай при минимальном негативном воздействии на окружающую среду и здоровье человека. Разработка такой системы очень важна, так как позволяет адаптировать защитные мероприятия к особенностям конкретного сорта и условиям его выращивания, обеспечить последовательность обработок в наиболее критические фазы развития растений и повысить общую эффективность фитосанитарного контроля.

Литература:

1. Болезни винограда // Селекция винограда [сайт]. – URL: <https://www.vinograd.club/index.php/ru/instrumenty-i-tekhnika/sekatory-i-podvyazka.html/> - (дата обращения: 30.03.2026).
2. Сидельникова, М. В. Основные методы защиты винограда от грибных болезней в условиях Поволжья / М. В. Сидельникова // Аграрные конференции. – 2024. – № 2(44). – С. 44-48.
3. Щеголихина, Т. А. Развитие органического виноградарства / Т. А. Щеголихина, Л. А. Неменуша, Л. Ю. Коноваленко // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК : Материалы XV Международной научно-практической конференции, р.п. Правдинский, Московская обл., 08 июня 2023 года. – Москва: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса, 2023. – С. 255-260.

4. Соколова, Ж. Е. Использование средств защиты растений в органическом виноградарстве в зарубежных странах / Ж. Е. Соколова, В. В. Таран, Х. Н. Гасанова // Экономика сельского хозяйства России. – 2014. – № 12. – С. 84-90.

5. Щеголихина, Т. А. Применение биопрепаратов в системах защиты виноградников / Т. А. Щеголихина // Органическое сельское хозяйство – перспективы развития : Материалы всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Махачкала, 28–29 октября 2021 года. – Махачкала: Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джембулатова, 2021. – С. 132-137.

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ПОЛИГОН ВИНОГРАДАРСТВА СЕВАСТОПОЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА КАК ИННОВАЦИОННАЯ БАЗА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ И РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

Обливанцов В.В., докт.с.-х.наук., доцент,
профессор кафедры «Агротехнологии»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: vvoblivantsov@sevsu.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию создания и функционирования учебно-научного полигона виноградарства Севастопольского государственного университета. Установлено, что на полигоне осуществляется интеграция образовательного, научного и производственного процессов, обеспечивающих подготовку квалифицированных кадров, проведение исследований и внедрение современных агротехнологий. Предложены перспективные направления дальнейшего использования и развития полигона

Ключевые слова: виноградарство, полигон, СевГУ, образование, наука, кадры, агротехнологии, инновации.

Введение. Агропромышленный комплекс города Севастополя является важной составляющей экономики и продовольственной безопасности региона. Виноградарство и виноделие – приоритетные направления его развития. ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» (далее – СевГУ) готовит кадры для этих отраслей и вносит существенный вклад в развитие технологий возделывания винограда и винодельческой промышленности региона. В связи с этим актуально изучение системы подготовки кадров для виноградарства на учебно-научном полигоне СевГУ (далее – полигон), а также определение направлений его эффективного функционирования.

Цель исследования – выявить и обосновать условия создания, функционирования и перспектив развития полигона как инновационной базы практической подготовки специалистов виноградарства.

Задачи исследования: изучить предпосылки создания полигона, проанализировать современную структуру и направления использования полигона, описать и проанализировать виды работ на полигоне, разработать мероприятия по дальнейшему развитию полигона.

Объект исследования – система подготовки специалистов для отрасли виноградарства и виноделия.

Предмет исследования – полигон как инновационная платформа подготовки кадров для виноградарства.

Материалы исследования включают собственные наблюдения автора, нормативно-правовые акты и литературные источники. Метод исследования: анализ, синтез, экспертные оценки, сравнительный анализ, обобщение.

Результаты исследования. С 2018 года по 2030 годы в городе Севастополе реализуется приоритетный инвестиционный проект «Терруар Севастополь». В 2019 году

Правительство Севастополя в рамках данного проекта выделило СевГУ земельный участок площадью 25 га вблизи с. Полюшко Нахимовского муниципального округа города Севастополя для создания первого в стране университетского учебно-научного полигона элитного виноградарства [5]. Таким образом, был создан полигон с целью подготовки высококвалифицированных кадров для отрасли виноградарства и винодельческих предприятий региона. Полигон относится к кафедре «Агротехнологии» Института развития города СевГУ.

В декабре 2022 года на полигоне на площади 2,0 га была проведена закладка виноградника, высажено шесть технических сортов винограда, которые в структуре насаждений занимают: каберне совиньон – 47,0 %, кокур белый – 21,2 %, мерло – 10,6 %, совиньон белый – 10,6 %, пино черный – 5,3 %, пино белый – 5,3 %.

Схема посадки виноградных кустов на полигоне: 3,0×1,2 м. Посадочный материал виноградных растений был приобретен в питомнике Республики Крым. Для всех сортов винограда полигона использовался подвой Берландиери Х Рипариа Кобер 5ББ. На винограднике установлена шпалерная система.

Виноградник полигона внесен в Федеральный реестр виноградных насаждений (учетный индивидуальный номер 67-2025-00010268), имеется паспорт виноградных насаждений [3]. Фитосанитарное состояние виноградника полигона удовлетворительное, зараженность карантинными объектами отсутствует.

В 2025 году на полигоне заложен филлоксероустойчивый и адаптированный к агроклиматическим и почвенным условиям региона маточник подвойных лоз. В дальнейшем планируется создание питомника для производства саженцев винограда в СевГУ. На полигоне имеется виноградная школка для укоренения привитых черенков и выращивания саженцев винограда.

В 2025 году на полигоне получен первый урожай ягод всех сортов винограда. Произведенная продукция виноградарства полигона использовалась для учебного виноделия студентами СевГУ. Таким образом, СевГУ осуществляет производство продукции виноградарства (ягод винограда) и согласно законодательства относится к субъектам виноградарства и виноделия [1].

Существующие направления использования полигона кафедрой «Агротехнологии» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Направления использования полигона кафедрой «Агротехнологии»

Направление	Краткая характеристика
Образовательное	Подготовка специалистов согласно основным образовательным программам и федеральным государственным образовательным стандартам. Реализация концепции «от лозы до бокала». Обучение по программам повышения квалификации.
Научное	Проведение совместных научных исследований с ведущими научно-исследовательскими учреждениями по виноградарству. Публикация результатов.
Производственное	Применение современных агротехнологий при возделывании винограда для производства ягод высокого качества.
Профессиональная ориентация	Проведение практико-ориентированных экскурсий для обучающихся средних общеобразовательных организаций и учреждений дополнительного образования.
Информационное	Освещение в средствах массовой информации практических занятий студентов, распространение передового опыта виноградарства. Популяризация отрасли.

Кафедра «Агротехнологии» использует междисциплинарный подход в практической подготовке студентов бакалавриата и магистратуры по виноградарству на полигоне.

Преподаватели кафедры на полигоне проводят для студентов практические занятия по профильным учебным дисциплинам, руководят проектной деятельностью, различными видами учебных и производственных практик, курсовыми и выпускными квалификационными работами студентов. Таким образом, студенты осваивают практические подходы и способы научно-обоснованного проектирования и закладки виноградника, технологические операции ухода за виноградными насаждениями, уборки и анализа качества урожая.

С целью практической подготовки студентов на полигоне и формирования их профессиональных компетенций преподавателями кафедры «Агротехнологии» разработана и издана рабочая тетрадь «Журнал практической подготовки студентов на учебно-научном полигоне виноградарства» [2].

На полигоне ведётся производственная деятельность по возделыванию винограда. Преподавателями и студентами проводится научно-исследовательская работа по направлениям: агроклиматические и агротехнологические исследования при выращивании винограда; испытание сортов винограда; апробация современных технологий выращивания винограда; разработка инновационных технологий производства продукции виноградарства; внедрение цифровых технологий и биотехнологий; экологическая безопасность и охрана природы при возделывании винограда. На полигоне реализуется проект «Цифровой виноградник», расположена цифровая агрометеорологическая станция.

При проведении научных исследований на полигоне кафедра «Агротехнологии» сотрудничает с ведущими научными учреждениями города Севастополя и Республики Крым. Партнёром кафедры является ООО «Крым Диджитал Груп».

В рамках использования полигона кафедра «Агротехнологии» взаимодействует с виноградарско-винодельческими предприятиями города Севастополя и Республики Крым, Департаментом сельского хозяйства и потребительского рынка города Севастополя, саморегулируемыми организациями – ассоциациями виноградарей и виноделов России и Севастополя.

Кафедрой «Агротехнологии» полигон включён в систему профориентационной работы, дополнительного образования и внеурочной деятельности обучающихся средних общеобразовательных организаций и учреждений дополнительного образования города Севастополя. На полигоне осуществляется проведение учебно-просветительной работы со школьниками 10 – 11 специализированных классов города Севастополя.

Для дальнейшего использования и развития полигона рекомендуются следующие мероприятия:

1. Обеспечение синергии образования, науки и производства в подготовке кадров для виноградарства в процессе использования полигона.

2. Совершенствование практических навыков студентов в управлении технологическими процессами выращивания винограда, маркетинге продукции и экономике виноградарского предприятия с использованием ресурсов полигона.

3. Увеличение площади виноградников: высаживание столовых сортов и расширение технических через посадку новых сортов.

4. Производство на полигоне экологически чистого и качественного винограда для виноделия.

5. Проведение экспериментов по выращиванию элитных сортов винограда с применением передовых агро- и биотехнологий на полигоне.

6. Разработка бренда «Полигон виноградарства СевГУ».

7. Организация экскурсий на полигон для обучающихся всех уровней образовательных программ с демонстрацией агротехнологий виноградарства.

8. Создание туристского маршрута с посещением полигона, его включение в кольцевую «винную дорогу» проекта «Терруар Севастополь» и установка знаков туристической навигации.

9. Внедрение ресурсосберегающих технологий выращивания винограда на полигоне.

10. Создание цифровой карты виноградника полигона, внедрение беспилотных технологий, робототехники и информационно-аналитических систем.
 11. Создание инженерной инфраструктуры полигона.
 12. Строительство учебно-лабораторного корпуса для практических занятий студентов на полигоне.
 13. Строительство прививочного комплекса виноградного питомника на полигоне.
 14. Формирование собственного машинно-тракторного парка для механизированных работ на полигоне.
 15. Строительство ангара для хранения техники и инвентаря на полигоне.
 16. Привлечение инвестиций в развитие полигона.
- Реализация указанных мероприятий повысит эффективность функционирования полигона.

Выводы. Таким образом, полигон представляет собой многопрофильную инновационную базу, обеспечивающую практическую подготовку специалистов, проведение научных исследований, внедрение современных агротехнологий и формирование инфраструктуры для развития виноградарства в регионе. Его функционирование позволит подготовить более квалифицированные кадры и устранить их текущий дефицит в отрасли.

Направление дальнейших исследований связано с разработкой инновационных методик практических занятий обучающихся на полигоне и анализом реализации рекомендованных мероприятий.

Литература:

1. Федеральный закон от 27.12.2019 №468-ФЗ (ред. от 29.12.2025) «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации». – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=523273&dst=100001#8BxZkEVsrC26Htjt> (дата обращения: 24.03.2026).
2. Журнал практической подготовки студентов на учебно-научном полигоне виноградарства Севастопольского государственного университета : рабочая тетрадь по формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентами направления подготовки 35.03.05 – Садоводство (программа бакалавриата – «Виноградарство и виноделие») / В. В. Обливанцов, С. В. Тарасенко ; Севастопольский государственный университет. – Севастополь: СевГУ, 2025. – 67 с. – URL: <https://lib.sevsu.ru/xmlui/handle/123456789/11719> (дата обращения: 11.12.2025).
3. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Федеральный реестр виноградных насаждений. – URL: <http://opendata.mcx.ru/opendata/7708075454-vinogradniki/?q=67-2025-00010268#results> (дата обращения: 30.03.2026).
4. Обливанцов, В. В. Анализ производства продукции виноградарства Севастопольского региона / В. В. Обливанцов // Ломоносовские чтения. Материалы ежегодной научной конференции МГУ (г. Севастополь, 12-15 апреля 2023 года). – Севастополь: Филиал МГУ в г. Севастополе, 2023. – С. 116-117. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54521132> (дата обращения: 30.03.2026). EDN: JIOFIL.
5. Правительство Севастополя. Официальный портал органов государственной власти. Терруар Севастополь. – URL: <https://sev.gov.ru/goverment/priorities/167812/> (дата обращения: 30.03.2026).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ

Пинская А.С., Пархоменко Т.И., Каменецкая А.В., Александрова М.В.,
Морозова А.А. Трипольский С.А.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: pinskaja.a@yandex.ru

Научный руководитель: Лямина Н. В., к.б.н., доцент кафедры «Агротехнологии»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия

Аннотация. В статье рассматривается процесс цифровизации виноградарства и виноделия как ключевой фактор повышения конкурентоспособности отрасли в условиях современной экономики. Анализируется эволюция внедрения цифровых технологий, начиная с опыта калифорнийских виноделен 1980-х годов и заканчивая современными российскими разработками в области искусственного интеллекта и цифровых датчиков. Акцентируется внимание на практической реализации цифровых решений на базе Севастопольского государственного университета, включая работу учебного полигона «Полюшко» и создание цифровых двойников виноградных кустов. Приведено обоснованное заключение о том, что системное внедрение цифровых инноваций позволяет оптимизировать управленческие и технологические процессы, обеспечивая прозрачность производства и устойчивое развитие виноградарско-винодельческой отрасли.

Ключевые слова: виноградарство, виноделие, цифровизация, цифровые инновации, искусственный интеллект, точное земледелие, Севастопольский государственный университет.

Актуальность темы исследования определяется тем, что в текущих реалиях 21-го века тотальная цифровизация сфер предпринимательской деятельности, бизнеса и социальной жизни означает коренную комплексную трансформационную перестройку всей организации за счёт практического внедрения цифровых инноваций и диджитализации. Конкурентные преимущества сегодня формируются преимущественно за счет скорости освоения компаниями ключевых цифровых технологий, возможности своевременно реагировать на динамику внешних вызовов экономики. Активное включение в цифровизацию позволяет адаптировать стратегическое поведение субъектов предпринимательской деятельности с учетом возможных рисков и вызовов среды функционирования. Отраслевая цифровизация на предприятиях представляет собой базовый вид деятельности в рамках инновационных процессов, формирующих образ рынка. Отсутствие стабильности внешней среды, непрерывное усиление санкционного давления на российскую экономику при высоком уровне турбулентности общемировой экономики определяют важность стратегических ориентиров российского виноградарства на суверенитет и высокую производительность отрасли, в том числе и за счет внедрения инновационных технологий и управленческих решений.

Методология. Исследование базируется на системном подходе к анализу процессов цифровизации в виноградарстве и виноделии. Эмпирическую базу составили данные открытых источников, включая аналитические отраслевые отчеты, материалы Правительства Севастополя и Департамента сельского хозяйства, а также публичные результаты научно-исследовательских работ Севастопольского государственного университета. В работе использованы общенаучные методы: анализ и синтез – для выявления ключевых направлений внедрения цифровых технологий; систематизация – для классификации применяемых решений (БПЛА, IoT-датчики, искусственный интеллект); обобщение – для формулирования выводов о перспективах развития отрасли. Кроме того, применён кейс-метод при описании опыта калифорнийских виноделен и учебного полигона «Полюшко», что позволило проиллюстрировать практическую реализацию цифровых инноваций.

Результаты и обсуждение. Актуальность темы исследования определяется тем, что в текущих реалиях 21-го века тотальная цифровизация сфер предпринимательской деятельности, бизнеса и социальной жизни означает коренную комплексную трансформационную перестройку всей организации за счёт практического внедрения цифровых инноваций и диджитализации. Конкурентные преимущества сегодня формируются преимущественно за счет скорости освоения компаниями ключевых цифровых технологий, возможности своевременно реагировать на динамику внешних вызовов экономики. Активное включение в цифровизацию позволяет адаптировать стратегическое поведение субъектов предпринимательской деятельности с учетом возможных рисков и вызовов среды функционирования. Отраслевая цифровизация на предприятиях представляет собой базовый вид деятельности в рамках инновационных процессов, формирующих образ рынка. Отсутствие стабильности внешней среды, непрерывное усиление санкционного давления на российскую экономику при высоком уровне турбулентности общемировой экономики определяют важность стратегических ориентиров российского виноградарства на суверенитет и высокую производительность отрасли, в том числе и за счет внедрения инновационных технологий и управленческих решений.

В литературе понятие «цифровая экономика» внедряется с 1995 г. (у истоков профессор информатики Массачусетского университета Негропonte Н.). При этом, в Калифорнии еще в 80е годы 20-го века стартовала эра цифрового мониторинга виноградарства, активно подхваченная рядом виноделов с мировым уровнем, несмотря на достаточно высокую технологическую консервативность данной отрасли. Несомненная актуальность исследуемой темы подтверждается растущим интересом как зарубежных, так и отечественных учёных к проблемам цифровизации в целом (необходимо отметить труды [2, 4, 5]), а также отраслевой цифровизации в виноградарстве и виноделии [1, 6]. При этом высокий динамизм предпринимательской среды и отсутствие стабильности экономического развития на фоне высоких темпов развития инноваций определяют необходимость и перспективность дальнейших исследований. Целевые ориентиры цифровизации лежат в возможности получения устойчивого роста эффективности и дополнительных конкурентных преимуществ за счет получения доступа к анализу и обработке значительных информационных массивов, возможности прогнозирования и разработки ряда сценариев, а также выявления тенденций за счет получения результатов автоматизированной аналитики. Цифровизация в виноделии и виноградарстве ориентирована на рост экономической эффективности производства, его прозрачности, на рост производительности и возможности обеспечить практическую реализацию принципиально новых бизнес-моделей. Все перечисленные аспекты по итогу формируют устойчивый фундамент для виноградарско-винодельческой отрасли. Важным при всех обозначенных тенденциях является последовательность, обоснованность и этапность практического внедрения цифровых технологий в практику виноградарства и виноделия.

Команда специалистов калифорнийской винодельни Роберта Мондави уже с 1982 г. начала осваивать практику компьютерной обработки снимков из космоса по динамике химического состава почв на виноградниках, а также по тенденциям микроклимата, силы роста и состояния лозы, особенностей микроклимата на склонах с виноградниками [7]. Мониторинг свойств терруаров и их динамических изменений, отражающихся на характеристиках винограда, проводится на базе применения мобильных GPS-устройств с 2002 года, позволяя, помимо всего прочего, не только отследить качественные параметры виноградников, но и повысить производительность труда уборочных бригад [4]. Последнее обеспечивается через передачу оперативной и достоверной информации по созреванию винограда. Автоматизированные системы принятия решений и поддержки виноградарей (DSS), внедрение БПЛА-дронов для сбора максимально широкого диапазона данных в режиме реального времени – это база для перспективных практических разработок и возможность принятия высокоэффективных оперативных решений, минимизируя при этом просчеты «человеческого фактора» [2].

Цифровизация в виноградарстве и виноделии создает широкий спектр возможностей оптимизации как управленческих процессов, так и технологических решений (рисунок 1) [1 – 3]. Как отображено на схеме, помимо однозначно положительного влияния на результаты и получаемый экономический и практический эффект от цифровизации, принципиально важно учитывать ее риски и вызовы [4, 6].



Рис. 1 – Ключевые направления цифровизации в виноградарстве и виноделии

Основные из них для аграриев и виноградарей Крыма на сегодняшний день – это сложности инфраструктурного обеспечения и недостаточная цифровая подготовленность

персонала для обеспечения грамотного сопровождения всех автоматизированных процессов. Один из базовых вызовов цифровизации – постепенная потеря практических навыков виноградарства среди персонала. В результате, любой сбой цифровой системы повлечет за собой катастрофические потери в будущем.

Российская отрасль виноградарства и виноделия также вовлечена в эру тотальной цифровизации. Внедряются уже проверенные крупными виноградарями и виноделами технологии, предлагаются собственные цифровые решения, нацеленные на совершенствование технологий, процессов, логистики, на рост ресурсной эффективности.

В рамках отраслевой цифровизации и диджитализации на базе Севастопольского государственного университета эффективно ведет свою деятельность учебный полигон «Полюшко». За счет практического испытания программы «цифровой виноградник» ведется сбор оперативных данных по состоянию, а также здоровью и урожайности каждого куста. Информационный массив данных формируется одновременно по всей площади, параллельно отслеживаются тенденции. Ведется сортовой учет количества по виноградным кустам. Инновационным решением является обеспечение возможности оперативного выделения плодоносящих кустов, которые уже готовы к сбору урожая среди молодых виноградников или же восстановительных посадок. В реальном времени отслеживаются участки с нежизнеспособными кустами. Базой для перечисленных цифровых решений выступает устройство «Кликер», разработка которого продолжается на текущий момент. Данное устройство ведет сбор и агрегирование информационных массивов через специально разработанное для него мобильное приложение в облачном хранилище. Роботизированная высадка саженцев винограда по восьми сортам ведется с января 2021 года на участке, выделенном под полигон «Полюшко» в 2,5 га.

Ведется разработка ИИ-технологий на базе Севастопольского государственного университета (СевГУ), которому будут делегированы полномочия визуализации процессов и сопоставления цифровых моделей (двойников) и фактических виноградных кустов с учетом погодных условий, сортовых особенностей и локационного влияния на характеристики винограда. Специалисты на виноградниках СевГУ в реальном времени имеют доступ ко всей оперативной информации по качественным параметрам винограда: по содержанию сахара или же фенольности виноградных ягод, по заболеваемости растений. Ведется работа по интеграции в единую систему «умного» земледелия, моделируемого на базе СевГУ в рамках развития цифрового сельхозинжиниринга.

Заключение. Проведённый анализ показывает, что цифровизация виноградарства и виноделия выступает не просто технологическим трендом, а необходимым условием обеспечения конкурентоспособности отрасли. Опыт зарубежных стран и отечественные разработки, в том числе реализуемые в Севастопольском государственном университете, подтверждают высокую эффективность внедрения цифровых решений – от мониторинга состояния почв и лоз до создания цифровых двойников и применения роботизированных систем. Вместе с тем требуется дальнейшее осмысление рисков, связанных с цифровой трансформацией, и разработка адаптированных для российских виноградарско-винодельческих предприятий подходов к поэтапной диджитализации.

Литература:

1. Барсукова Н.Е., Рябчун В.П. Цифровизация виноградарства: опыт и перспективы // Виноградарство и виноделие. – 2023. – № 2. – С. 34 – 40.
2. Добровлянин, В. Д. Цифровизация сельского хозяйства: текущий уровень цифровизации в Российской Федерации и перспективы дальнейшего развития / В. Д. Добровлянин, Е. А. Антинескул // Цифровые модели и решения. – 2022. – Т. 1, № 2. – С. 5 – 11.
3. Запорожцева Л.А., Измайлов М.К., Арбенина Е.А., Леонова Н.В. Цифровизация аграрного сектора ЦФО: проблемы и пути решения // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16, № 3(78). С. 178 – 188.

4. Иванов В.В., Малышев Н.Г. Цифровая трансформация АПК: вызовы и перспективы // АПК: экономика, управление. – 2023. – № 5. – С. 12 – 21.
5. Петрова Е.М., Кузнецов А.А. Риски цифровой трансформации сельского хозяйства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 8. – С. 23 – 29.
6. Шадрина Ж.А., Ткаченко О.В. Применение технологий искусственного интеллекта в виноградарстве // Аграрная наука. – 2024. – № 1. – С. 56–61
7. Taylor J.A., Cammarano D., Prashar A. and Hamilton A. (Eds.) (2017). Precision Agriculture '17: Papers Presented at the 11th European Conference on Precision Agriculture (ECPA 2017). July 16-20, 2017, Edinburgh, UK. Cambridge University Press. - 728 p.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В СЕВАСТОПОЛЕ

**Трипольский С.А., Блаженская Ю.С, Пинская А.С., Морозова А.А.,
Тарасенко С.В.,** канд. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: stepatripolskij@gmail.com.

Аннотация. В статье исследуется процесс возможного формирования винодельческого кластера в Севастополе как приоритетного направления агропромышленного комплекса города. На основе данных по состоянию на 2025 – 2026 годы проанализировано современное состояние отрасли: 23 лицензированных винодельческих предприятия, площадь виноградников 6,5 – 7,7 тыс. га, объём производства более 31 млн бутылок вина, значительный прирост посадок и привлечение частных инвестиций в объёме 7,5 млрд рублей в рамках проекта «Терруар Севастополь».

Ключевые слова: винодельческий кластер, виноградарство, виноделие, проект «Терруар Севастополь», государственная поддержка, энотуризм, инфраструктурные проблемы, перспективы кластеризации.

Методология. Исследование носит аналитический характер и основано на комплексном применении теоретического анализа, сравнительного анализа, а также систематизации нормативно-правовых документов, научной литературы и официальных материалов по государственной поддержке отрасли.

Цель данной статьи – выявить проблемы и перспективы для возможного формирования кластера.

Введение. После вхождения Крыма и Севастополя в состав России в 2014 году, винная отрасль стала развиваться активнее и начала получать значительную государственную поддержку. В рамках стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года, отрасль виноградарства является приоритетным направлением агропромышленного комплекса, а также драйвером экономического роста города.

Начиная с 2018 года, в Севастополе реализуется проект «Терруар Севастополь» [9], согласно которому предусматривается создание новых винодельческих хозяйств, выход на рынок с новым туристическим продуктом, создание рабочих мест, увеличение площади самих виноградников, увеличение инвестиционной привлекательности самого города, а также возможности строительства на самой территории виноградника, других объектов. По состоянию на июль 2025 года, в проект входит 43 участника и 3 кандидата. Однако не смотря на схожести, ни фактически, ни юридически данный проект не является кластером.

Согласно Майклу Портеру [1], кластер представляет собой географически сконцентрированную группу взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков,

организаций сферы услуг, а также связанных с ними институтов, например, университеты или агентства торговых ассоциаций, конкурирующих, но при этом одновременно сотрудничающие друг с другом.

По состоянию на 2025 – 2026 гг. в Севастополе насчитывается 23 лицензированных винодельческих предприятий, а также десятки малых либо семейных хозяйств. При этом если брать в расчет и малые предприятия, то общее число участников отрасли может приближаться к 70. Площадь виноградников оценивается от 6,5 – 7,7 тыс.га. По итогам на 2025 год, объём отгруженного вина составил более 31 млн бутылок [10].

Таблица 1. Крупнейшие винодельческие предприятия г. Севастополя.

Предприятие	Местоположение	Обоснование
ООО «Агрофирма «Золотая балка»»	г. Севастополь (г. Балаклава)	Исторический винзавод, который выпускает столовые и игристые вина. В 2024 году, выручка составила 2,6 млрд.руб.
ООО «Инкерманский завод марочных вин»	г. Севастополь (г. Инкерман)	Один из крупнейших заводов марочных вин в России. В 2024 году, выручка составила 2,1 млрд.руб.
К(Ф)Х «Чоргун» /ООО «АРИОЛ 2005» («АУА»)	г. Севастополь	Являются одними из лидеров в сфере органического виноделия. Объем планируемой к выпуску продукции – 560 тысяч бутылок в год.
К(Ф)Х «Виноградарь»/ ООО «Черноморские традиции» («Винодельня 78»)	г. Севастополь	Одно из наибольших по площади виноградарских насаждений – 108 га. Объем планируемой к выпуску продукции составит 500 тысяч бутылок в год.

Источник: составлено автором из материалов [9, 10].

В Севастополе также активно расширяются и площади под виноградники, за последние два года было заложено более 1100 га молодых насаждений, планируется дополнительно 400 га. Начиная с 2016 г. в городе заложено свыше 3000 га новых виноградников, что сопровождается в свою очередь и обновлением парка техники, более 160 машин поступило на поля.

Важным условием для выращивания винограда является то, что называется терруар. Территорию города можно охарактеризовать большим разнообразием климатов и почв, что дает предпосылки не только для широкого развития виноградарства, но и других отраслей сельского хозяйства. К основным угрожающим климатическим факторам можно отнести морозо-опасность, туман, сильные ветра, град и др. [2].

Как было упомянуто ранее, важным проектом является «Терруар Севастополь» - объединение производителей и туристической инфраструктуры, поддерживаемое правительством города. По условиям проекта участники должны иметь не менее 50% посаженных виноградников на заявленных землях.

Достаточно сильное влияние на развитие отрасли оказывает государственная поддержка значительно стимулирует рост отрасли. В период с 2024 – 2025 гг. на субсидии для виноградарей было выделено от 740 до 750 млн руб. (в 2024 год - 738 млн, в 2025 год – 740 млн [10]). Кроме того, начиная с 2018 года в проект «Терруар Севастополь» привлечено около 7,5 млрд рублей частных инвестиций [4], а сам проект оценивается инвесторами в приблизительно 20 млрд рублей кумулятивно. Данная сумма покрывает как затраты, посадку самих виноградников, установку шпалер, закупку оборудования, так и на строительство новых объектов по типу винзаводов, лабораторий и туристических объектов на территории самого виноградника.

Господдержка, также включает субсидии на закладку молодых виноградников, обновление плодоносящих насаждений, закупку винодельческого оборудования и др. По данным Минсельхоза Крыма, в 2024 году на эти цели было выделено 736,797 млн. рублей [5]. Также предусмотрены льготные кредиты и лизинг, на приобретение техники в 2025 году

фермеры получили в среднем по 5-7 млн рублей грантов. А по объёму посадок план был даже перевыполнен и вместо запланированных 224 га свежих посадок, было заложено более 260 га.

Параллельно с этим развивается и инфраструктура, агротуристические проекты, в том числе и «Винная дорога» протяжённостью более 120 км, которая представляет из себя кольцевой маршрут с участием виноделен, гостиниц, ресторанов. Летом 2024 года впервые в России был запущен «Винный экспресс» – туристический поезд между севастопольскими виноградниками.

На конец 2022 г. в агрофирмах и винзаводах города трудилось порядка 4 тыс. человек [6] при этом, крупных агропредприятий в отрасли около 160. Увеличение занятости идёт по всему технологическому цепочку – от полеводов до сельскохозяйственных технологов, энологов, специалистов по винному туризму. Сам проект на момент 2024 года обеспечил более 500 новых рабочих мест.

Однако, для формирования полноценного кластера, существует ряд проблем, с которыми сталкивается отрасль. Среди них и слабая инфраструктура, ограниченность перерабатывающих мощностей, различные бюрократические барьеры и сильная зависимость от государственной поддержки.

Кадровое обеспечение отрасли, как и везде в целом, испытывает нагрузку. В Севастополе также отмечается дефицит квалифицированных агрономов и виноделов [7]. Большинство молодых специалистов предпочитают карьеру в городе, из-за этого предприятия вынуждены привлекать рабочую силу из других регионов либо обучать сотрудников самостоятельно.

В сельских территориях (как и в городе в целом) наблюдается демографический дефицит, что усугубляет проблему сезонных работ. Несмотря на то, что агротуризм создаёт новые рабочие места в сфере сервиса, что частично может смягчить кадровый дефицит, этого все еще недостаточно для полного разрешения проблемы.

Одной из важных проблем для отрасли всегда являлась инфраструктура. Инфраструктура для кластера должна включать производственные и сервисные объекты.

На территории города, отсутствуют крупные какие-либо НИИ по виноградарству и виноделию. Ближайший институт «Магарах» находится в Ялте, что в свою очередь приводит к зависимости хозяйств от научных разработок, которые не всегда учитывают специфику почвенно-климатических характеристик, конкретно, для Севастополя.

Одной из наиболее острых проблем для всей агрокультурной отрасли, является недостаточное развитие мелиоративной инфраструктуры, а также водоснабжения. Дефицит водных ресурсов для орошения усугубляется изношенностью уже существующих оросительных систем, а также ограниченными возможностями их реконструкции. Особо актуальна проблема является в условиях рискованного земледелия и влияет не только на качество винограда, но и на конкурентоспособность конечной продукции.

В копилку проблем инфраструктуры можно добавить и недостаточное качество, и протяженность подъездных дорог к объектам энотуризма. Несмотря на выделение около 37 млн. рублей на ремонт дорог [3] в рамках проекта «Терруар Севастополь», многие участки «Винной дороги» всё ещё остаются недостаточно обустроенными, что затрудняет организацию туристических маршрутов. Сюда же входит и проблемы с транспортной доступностью к самим виноградарским хозяйствам, которые расположены на значительном удалении от центральной части города, отсутствие регулярных маршрутов общественного транспорта. Дополнительным негативным моментом выступает ограниченность авиасообщения, влияющая на приток туристов из остальных регионов России.

Экологические условия Севастополя уникальны, но они несут и ряд рисков. Климат в регионе средиземноморский, тёплое лето и мягкая зима, однако в 2025 г. из-за резких весенних заморозков пострадали многие виноградники. Так до 30 % побегов погибло, что в свою очередь, понизило урожай на 15 – 25 % [8].

Международные санкции и геополитическая обстановка, также снижают инвестиционную привлекательность и доступ к иностранным туристам. Сезонность

туристического потока, недостаточная инфраструктура, разрозненность малых объектов виноделия и туризма, ужесточение акцизной политики и конкуренция с другими регионами России и зарубежьем еще больше усугубляют ситуацию.

В контексте кластерного подхода проблемы усиливаются необходимостью координации интересов участников, а также финансовым обеспечением их совместных проектов.

Мы решили выделить две возможные перспективы развития - оптимистический и пессимистичный сценарий.

При условии сохранения текущих темпов инвестиций и господдержки (приблизительный размер субсидий от 0,8 до 1 млрд рублей в год) Севастополь к 2030 году может войти в тройку лидеров по качеству виноградарства в России. Урожай стабилизируется на уровне 50 – 60 ц/га, а объём производства достигнет 35 – 40 млн бутылок в год. Благодаря новому образованию сильного бренда и развитию винного туризма доля реализации по внутреннему рынку увеличится, а выпуск продукции премиум-класса вырастет. В такой ситуации в приоритете будут инвестиции в обучение кадров, создание профильных образовательных программ, расширение экспортных возможностей, например, в США, Китай через перевалочные склады в дружественных странах, либо же в сами эти страны, а также международное позиционирование региона через участие в выставках.

Пессимистичный сценарий в свою очередь будет выглядеть следующим образом – при условии сокращения финансирования отрасли и усугубления климатических проблем, развитие кластера затормозится. Площадь виноградников останется неизменной, а мелкие хозяйства, в случае серьёзных неурожаев могут покинуть рынок. При отсутствии либо кратном уменьшении федеральной поддержки сохранится зависимость от субсидий. Внутренний рынок переполнится остатками избыточного производства, туристический поток снизится из-за ухудшения качества сервиса.

Единственным верным решением на наш взгляд будет консолидация производств ради минимизации расходов и создания аварийных резервов.

При условии системной работы к 2030 году винодельческий кластер сможет выйти на качественно новый уровень, а с устойчивым ростом производства, возможностью конкурентоспособности на национальном рынке и широкой известностью бренда могут быть привлечены и новые инвестиции.

На национальном уровне российские винодельческие кластеры часто создаются по модели государственно-частного партнёрства. Классический пример – проект «Кубань-Вино» в Краснодарском крае. Правительство координирует объединение производителей, инвесторов и учёных. Аналогично, в Севастополе проект «Терруар Севастополь» реализуется через городской департамент экономического развития и получает большое количество государственной поддержки.

В подобных моделях кластеризации ключевым элементом является именно наличие менеджера либо же ассоциации, определяющей стратегию развития, стандарты качества, маркетинг, технологические сессии и др. Для России характерно, что кластеры получают стартовые деньги на консолидацию, после чего предприятия вступают в ассоциацию и самостоятельно распределяют задачи.

Международная практика в свою очередь показывает, что винные кластеры строятся вокруг бренда региона и туристической цепочки. Например, в Калифорнии в регионе Напа-Вэлли кооперация производителей обширно использует совместный маркетинг и опытные центры, во Франции, регион Бордо - чёткую систему терруаров и защищённых наименований. На их примере отчетлива видна необходимость в организации единой системы контроля качества, общего PR менеджмента, научной поддержки и инфраструктурной интеграции.

В Севастополе стоит перенять такие подходы к кластеризации, усилить взаимодействие аграриев с НИИ «Магарач» и профильными вузами, формализовать кооперации по закупке техники и сбыту товаров, а также создать единый бренд для локальных вин.

На наш взгляд имеет место создания единого кластера и соответственно брендовой стратегии. Учредить кластерную ассоциацию на базе уже существующего проекта «Терруар Севастополь», которая будет координировать стандарты качества, общую маркетинговую политику и продвижение ЗНМП «Севастополь». Регулярно проводить кластеры совещания, а также выставки.

Привлечение денежных средств можно также осуществлять через нацпроекты и региональные целевые субсидии. Также имеет место и расширение программы льготного кредитования, а также государственной гарантии на частные инвестиции.

Для повышения урожайности и внедрения новых сортов рекомендуем упростить процедуру ввоза импортных саженцев и агротехники. Расширять внутригородские дороги и винные маршруты, а также развивать портовый экспорт для будущих внешних рынков.

Ввести кластерный КРП-счётчик (например, ежегодный рост собранного винограда, выручка отрасли, число рабочих мест и др.). Публиковать регулярные отчёты проекта, что в свою очередь повысит прозрачность и доверие инвесторов, а также даст больше статистических данных для научных исследований.

Создание винодельческого кластера может столкнуться с рядом проблем, однако их преодоление обладает высокими перспективами. Дальнейшее развитие и совмещение проектов «Терруар Севастополь» и «Винная дорога» в единый кластер, позволит превратить отрасль в драйвер экономического роста, создать дополнительные рабочие места и повысить инвестиционную привлекательность региона.

Литература:

1. Бузыкина Т.А. Кластерная теория М. Портера и ее практическое применение в российском опыте // Журнал экономической теории. 2011. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klasternaya-teoriya-m-portera-i-ee-prakticheskoe-primenenie-v-rossiyskom-opyte> (дата обращения: 02.04.2026).
2. Кусов И.С., Каширина Е.С., Лямина Н.В. Природные предпосылки и ограничения формирования агропромышленного кластера в г. Севастополе // Энергетические установки и технологии. – 2021. – Т. 7, № 1. – С. 126-134.
3. Пискун Е.И., Хохлов В.В. Виноградарство и виноделие как драйвер экономического роста города Севастополя // Вестник ВолГУ. Экономика. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vinogradarstvo-i-vinodelie-kak-drayver-ekonomicheskogo-rosta-goroda-sevastopolya> (дата обращения: 04.04.2026).
4. В Севастополе проект по виноделию и этнотуризму привлёк 7,5 млрд рублей инвестиций // ТАСС URL: <https://tass.ru/ekonomika/22371539> (дата обращения: 02.04.2026).
5. В Крыму субсидии на развитие виноградарства превысили 736 млн рублей // WineRetail URL: <https://clc.li/NrEak> (дата обращения: 02.04.2026).
6. Площадь виноградников в Севастополе превысила 6 тысяч гектаров // FederalCity URL: <https://clc.li/ikewX> (дата обращения: 02.04.2026).
7. Прогноз потребности в кадрах // Официальный портал Правительства Севастополя URL: <https://clc.li/nsKFQ> (дата обращения: 02.04.2026).
8. Сквозь огонь, воду и медные трубы: как виноделы противостоят природным катаклизмам // Forbes URL: <https://clc.li/ptVrk> (дата обращения: 04.04.2026).
9. Терруар Севастополь // Официальный портал Правительства Севастополя URL: <https://sev.gov.ru/goverment/priorities/167812/> (дата обращения: 01.04.2026).
10. 31 млн бутылок за год – в Севастополе растёт объём производства вина // РИА Новости Крым URL: <https://clc.li/iPRbW> (дата обращения: 02.04.2026).

ЗНАЧЕНИЕ ПОЧВОВЕДЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ВИНА И ВИНОДЕЛИИ

Чайка А.И., Лямина Н. В., канд.биолог.наук., Ежак И.С.,
Павленко Л. В., Трипольский С.А., Пинская А.С.
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: achayka28@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрена роль почвоведения как ключевой научной дисциплины в производстве вина. Проанализировано влияние почвы как элемента терруара на рост виноградной лозы и качество готовой продукции. Выявлены взаимосвязи между гранулометрическим и химическим составом почв, сортовыми особенностями винограда и органолептическими свойствами вин. На основе теоретического анализа предложены современные методы почвенных исследований в виноделии.

Ключевые слова: почвоведение, виноделие, терруар, ампелопедология, почвы виноградников, агрохимический анализ, микробиологический терруар, устойчивое виноделие.

Методология. Исследование основано на анализе научных и отраслевых источников, включая отечественные и зарубежные публикации по почвоведению, виноградарству и виноделию. В работе применялись методы системного и сравнительного анализа, а также описательно-аналитический метод, которые позволили объективно оценить значение почвенных условий для формирования качественных характеристик вина.

Введение. Вино – сложный продукт, характер которого формируется под влиянием множества факторов. Особое место занимает понятие «терруар», обозначающее совокупность почвенно-климатических условий, рельефа и агротехнических традиций конкретной местности [1]. Зачастую климат задает общий стиль винодельческого региона, и именно почва является фундаментом, который придаёт вину индивидуальность, уникальные органолептические свойства и так называемый «вкус места» [2].

Цель данного доклада – раскрыть многогранное значение почвоведения как научной дисциплины в процессе создания высококачественного вина, от выбора участка под посадку виноградаря до формирования вкуса готового продукта, как говорится: «от лозы к бокалу»

Основная часть

1. Почва как ключевой элемент терруара

Почва выполняет ряд критических функций в жизненном цикле виноградной лозы. Она служит не только опорой для корневой системы – она является основным источником воды и минерального питания. Растение отличается высокой пластичностью и способно произрастать на различных типах почв. Исключение – сильно засоленные и заболоченные почвы. [1]. Можно смело утверждать, что именно взаимодействие сорта с конкретным типом почвы рождает уникальные вина, и наделяет их своим «особым» вкусом.

Не все виды почвы подходят для посадки виноградников под винодельческую промышленность!

Например, всем нам известный – чернозём. Он богат органическими веществами, кальцием, калием, азотом и другими элементами и не является подходящей основой для выращивания винного винограда. Но если вы хотите порадовать себя столовыми сортами винограда на вашем участке – пожалуйста, чернозём подойдёт, но не забывайте вносить в почву органические и минеральные удобрения.

Винодельческая практика многих людей по всему миру демонстрирует четкую взаимосвязь между составом почвы и предпочтениями сортов винограда [2, 3]:

- известняковые и меловые почвы - идеальны для сортов Шардоне, Пино Нуар и Совиньон Блан, придавая винам свежесть, минеральность и высокую кислотность;

- глинистые почвы – благодаря способности удерживать влагу и прохладу создают мощные, танинные вина и являются фаворитами для сорта Мерло;
- галечные и гравийные почвы – отлично дренируются, аккумулируют солнечное тепло, отдавая его лозе ночью, что способствует оптимальному созреванию Каберне Совиньон;
- сланцевые и шиферные почвы – придают винам структуру и тонкие минеральные ноты [2, 4].

2. Влияние агрохимических и физических свойств почвы на качество вина

Современное почвоведение, и его раздел «ампелопедология» - наука о почвах виноградников, изучает конкретные механизмы передачи почвенных характеристик в вино [3]. Исследования показывают, что агрохимические свойства почвы напрямую коррелируют с качественными показателями винопродукции [4].

Ключевыми параметрами являются [2, 3, 5]:

- гранулометрический состав (механика): определяет водопроницаемость и теплопроводность. Песчаные почвы дают легкие, изящные вина, в то время как глинистые – более мощные и танинные;

- химический состав: Содержание макро- и микроэлементов (калий, кальций, железо) влияет на метаболизм лозы. Например, исследования на юге Италии показали, что вулканические почвы обогащены железом и медью, что отражается на цвете и ароматике вин [3];

- содержание гумуса и азота: Уровень азотного питания критически важен. Умеренное содержание азота способствует накоплению фенольных веществ и формированию сложного букета, тогда как избыток азота на плодородных черноземах ведет к чрезмерной вегетации лозы в ущерб качеству ягод [2, 5]. Существует винодельческий принцип: «Там, где растет виноград, хлеба не вырастишь», подчеркивающий, что лоза должна испытывать определенный стресс для формирования насыщенного вкуса [1].

3. Современные методы почвенных исследований в виноделии

Сегодня значение почвоведения выходит за рамки теоретического описания. Научный подход позволяет управлять терруаром. Как отмечают эксперты, например, специалисты компании «Терруар Концепт СПбГУ», создание виноградника – это проект с длинным инвестиционным циклом, где качество решений на старте определяет будущий успех [6].

Применяемые методы включают [3, 4, 6, 7]:

- агрохимический анализ почвы – он определяет уровень pH, содержания солей, карбонатов, подвижного фосфора, обменного калия и запасов гумуса для корректировки питания;

- цифровое картографирование и ГИС-технологии – отвечает за создание подробных карт почвенных разностей для микрозонирования участков и подбора оптимальных сортов для каждого склона;

- микробиологические исследования – изучают «микробный терруар» – уникальных популяций дрожжей и бактерий, обитающих на кожице ягод и в ризосфере. Микроорганизмы могут влиять на процесс ферментации и создавать уникальные и неповторимые оттенки вкуса, невозможные при использовании лабораторных дрожжей [7].

4. Практическое значение: от экономики до устойчивого развития

Почвоведение имеет и очень важное экономическое значение. Различия в почвенных условиях даже соседних участков может объяснять огромнейшую разницу в стоимости вина. Классический пример – виноградник Петрюс в Бордо, расположенный на уникальной голубой глине, благодаря которой вино приобретает исключительную мощь и сложность [2, 8].

Кроме того, понимание почвенных процессов лежит в основе устойчивого виноделия. Современные проекты, такие как европейская инициатива LivingSoiLL, направлены на сохранение здоровья почв, борьбу с эрозией, увеличение биоразнообразия и снижение использования агрохимикатов [8]. Использование покровных культур и органических удобрений (вермикомпоста из отходов виноделия) позволяет поддерживать плодородие без ущерба для терруарной уникальности [7, 8].

Заключение. Значение почвоведения в производстве вина трудно переоценить. Почва – это не просто субстрат, в котором закреплена лоза, а сложная динамическая система, передающая напитку эссенцию места своего происхождения. От механического состава и химизма почвы зависят водный режим, минеральное питание и, как следствие, ароматический профиль вина [1, 2, 5].

Научный подход, включающий детальный анализ почвенных профилей, цифровое моделирование и микробиологический мониторинг, позволяет виноделам не только точно подбирать сорта для посадки, но и грамотно управлять виноградниками, минимизируя воздействие на окружающую среду [3, 6, 8]. Таким образом, почвоведение выступает тем мостом, который связывает труд агронома и искусство винодела, превращая солнечную энергию и минералы земли в гармоничный напиток в бокале.

Литература:

1. Терруар // Википедия. – 2023. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Терруар> (дата обращения: 27.04.2026).
2. Лукьянов, А.А. Влияние факторов среды ампелоценоза на формирование качественных показателей вина / А.А. Лукьянов, М.В. Антоненко, Ю.В. Гапоненко и др. // Научный журнал КубГАУ. – 2015. – № 112(08). – С. 1-18.
3. Cicchella, D. Harnessing soil geochemistry and granulometry for optimal terroir management and wine profiling / D. Cicchella, M. Ambrosino, I. Guagliardi et al. // EGU General Assembly. – 2025.
4. Прах, А.В. Биохимические показатели и органолептический анализ вина из винограда сорта Мерло, выращенного на различных почвах / А.В. Прах, Н.А. Сень, Д.С. Степанов // КубГАУ. – Краснодар. – 2020. – С. 45-52.
5. White, R.E. The role of soil in terroir expression / R.E. White // Frontiers in Environmental Science. – 2020. – Vol. 8. – Article 577.
6. Терруар Концепт СПбГУ: Кейс // СПбГУ в деле. – 2024. – URL: https://vdele.spbu.ru/terroir_concept (дата обращения: 27.04.2026).
7. Виноградники идеально подходят для обкатки мировых трендов в АПК // AgroXXI. – 2025. – URL: <https://www.agroxxi.ru/> (дата обращения: 27.04.2026).
8. Галька в бокале: как почва влияет на вкус вина и его стоимость // SimpleWine. – 2023. – URL: <https://simplewine.ru/articles/academy/> (дата обращения: 27.04.2026).

ЮЖНЫЙ УРБАНИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Современные тренды в создании кулинарных и кондитерских изделий

Часть 3

**(Севастополь, 28 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией О.П. Чуб**

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРОЦЕССЫ АДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ

Велиляева Х.С., обучающаяся
Научный руководитель: Косовская М.А.
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: velilyaeva05@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается влияние физиологических, психологических и социальных факторов городской среды на адаптацию студентов. Представлены результаты опроса, анализа биологического возраста и теста «индивидуальная минута». Сформулированы практические рекомендации по снижению стресса и сохранению здоровья учащихся.

Ключевые слова: адаптация студентов, факторы окружающей среды, стресс, социальная среда, психофизиологические процессы, экология человека.

В современном мире, изменения окружающей среды происходят с небывалой скоростью, все они оказывают значительное влияние на людей вне зависимости от возраста и статуса. Адаптация представляет собой сложный и многогранный процесс, который происходит на различных уровнях и в различных контекстах. Она охватывает как физиологические, так и психологические аспекты, а также включает в себя взаимодействие с социальной средой.

Для студенческой молодежи процесс адаптации приобретает особую значимость. Именно на этом этапе начинается не только этап первичной адаптации к новому социальному окружению, но и начинается этап углубленной профессиональной подготовки, вместе с повышенными академическими и социальными нагрузками.

Тема проявления факторов окружающей среды на процессы адаптации у студентов является многогранной и требует комплексного подхода [5]. Изучение основных факторов окружающей среды, психологических и физиологических аспектов адаптации, стратегий адаптации и влияния социальной среды позволяет получить более полное представление о том, как люди и группы справляются с изменениями.

Адаптацию человека к новым условиям можно охарактеризовать как совокупность социально-биологических свойств и особенностей, необходимых для устойчивого существования организма в конкретной экологической среде. Как отмечает В.Я. Шклярчук, жизнь каждого человека – это постоянная адаптация, однако наши способности к этому имеют определенные границы [10]. Для студентов процесс адаптации имеет двухуровневый характер:

1. Постоянная адаптация к универсальным факторам среды – это стрессоры, которые воздействуют на все население (загрязненный воздух, шум, некачественное питание, социальная напряженность и др.)

2. Специфическая адаптация к образовательной среде – это адаптация к академическим нагрузкам, профессиональным требованиям, социальным ролям в студенческом коллективе и формирующемуся профессиональному самосознанию.

Широко известная модель стресса Ганса Селье, включающая стадии тревоги, резистентности и истощения, в полной мере применима к студенческой адаптации. Каждый курс совпадает со стадией резистентности, когда студент уже освоился с требованиями, но постоянное поддержание этого уровня в условиях нарастающей нагрузки требует максимальной эффективности адаптационных механизмов. Нарушение этого баланса может привести к стадии истощения, которая проявляется в виде хронической усталости, апатии, снижения успеваемости и обострения хронических заболеваний.

Цель работы: комплексный анализ влияния различных аспектов окружающей среды на механизмы адаптации студента, как на психологическом, так и на физиологическом уровнях.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Выявить основные группы факторов окружающей среды, оказывающие стрессовое воздействие на студентов, и определить степень их влияния в зависимости от пола испытуемых.

2. Оценить фактический биологический возраст студентов старших курсов и установить степень его отклонения от должного биологического возраста для выявления уровня адаптационного напряжения организма.

3. Проанализировать индивидуальную минуту как интегральный показатель стресса и адаптированности студентов разных возрастных групп, а также разработать рекомендации по оптимизации адаптационных процессов.

Результаты и их обсуждение

На процессы адаптации студентов вне зависимости от пола, возраста и социального положения влияют все категории стресс-факторов: физиологические, психологические и социальные [4]. Эти факторы могут как способствовать, так и препятствовать адаптивным реакциям, определяя, насколько эффективно студент или группа сможет справиться с изменениями.

Объектом исследования были выбраны студенты 3-4 курсов направления «Экология и природопользование». Предметом исследования является взаимодействие факторов окружающей среды и их воздействие на физиологические и психологические процессы, связанные с адаптацией.

Факторы окружающей среды могут быть разделены на несколько категорий: физиологические, психологические и социальные, они могут как способствовать, так и препятствовать адаптивным реакциям.

Психологические аспекты адаптации являются важным элементом этого процесса. Психологическая устойчивость и гибкость могут способствовать более успешной адаптации, в то время как негативные эмоции и низкая самооценка могут затруднять этот процесс [2]. Кроме того, наличие поддержки со стороны окружающих, будь то семья, друзья или профессиональные сообщества, может значительно повлиять на психологическую адаптацию.

Физиологические реакции на окружающую среду также играют ключевую роль в процессе адаптации. Организм человека способен изменять свои функции и процессы в ответ на внешние воздействия [7]. Стоит отметить качество воздуха и питания – загрязнение атмосферы напрямую связано с ростом респираторных и других заболеваний. Нерегулярное и некачественное питание, типичное для студентов, ослабляет организм и снижает его сопротивляемость негативным воздействиям. Нарушения сна, несбалансированный режим дня ведут к утомлению организма.

Социальные связи, культурные нормы, а также уровень взаимодействия с окружающими могут существенно влиять на то, как люди воспринимают изменения и какие стратегии выбирают для адаптации. Например, студенты с высоким уровнем социальной поддержки могут легче справляться со стрессом и изменениями и быстрее находят решения в условиях изменений, в то время как изоляция и отсутствие поддержки могут затруднять адаптацию [5]. Также социальные сети и сообщества могут стать важным ресурсом для обмена опытом и знаниями, что способствует более эффективной адаптации. Хотя это, опять же, индивидуально в отношении каждого, однако большинство практик привели к такому выводу.

На первом этапе исследований был проведен опрос с целью выявления различных факторов окружающей среды, вызывающих у студентов состояние стресса. Все выявленные факторы были объединены в три группы. По результатам опроса была построена гистограмма.

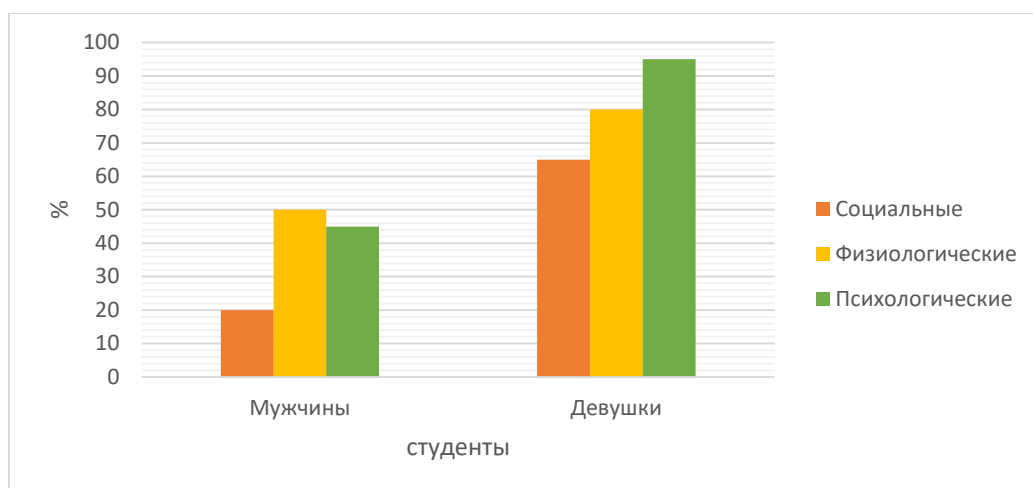


Рисунок 1 – Определение факторов стресса

По результатам опроса на первое место по влиянию факторов окружающей среды мужчины поставили физиологические факторы (качество сна, питания и воздуха; режим дня и др.) – 50%. На втором месте психологические факторы (эмоциональное состояние, академические нагрузки, самооценка, личные убеждения) – 45%. Третье место занимают социальные факторы (взаимоотношения с родными, одноклассниками и др.; социальные связи, поддержка окружающих) – всего 20%. Для девушек на первом месте – психологические факторы – 95%, на втором поставили физиологические – 80%. Третье место занимают социальные факторы – 65%. Таким образом мы можем наблюдать, что мужчины более восприимчивы к изменениям факторов окружающей среды, чем девушки.

На втором этапе исследований у испытуемых был проведен анализ биологического возраста по методу В. П. Войтенко. Этот метод позволяет, используя показатели артериального, пульсового давления и качество балансировки, определить ФБВ (фактический биологический возраст) и ДБВ (должный биологический возраст). Особое внимание уделяется ДБВ, который должен отличаться от календарного не больше, чем на 10%. Для удобства испытуемые были разделены на группы по календарному возрасту. Усредненные результаты были сведены в гистограмму.

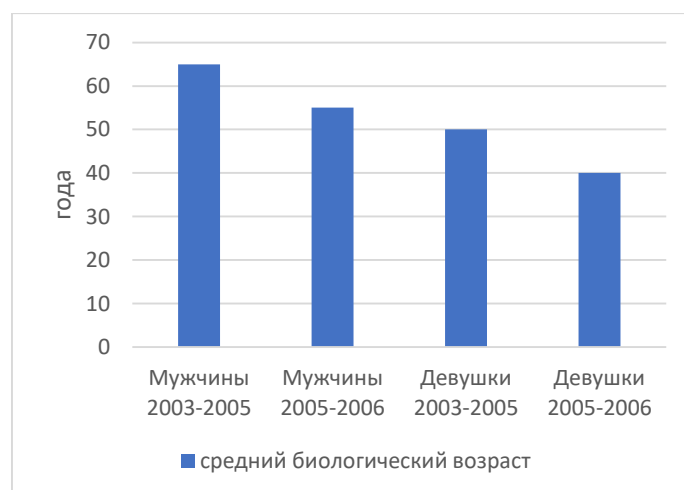


Рисунок 2 - Определение биологического возраста студентов

Проведенные исследования, что биологический возраст всех участников значительно превышает истинное значение. Однако, студенты возрастом до 20 лет имеют менее значительную разницу между биологическим и фактическим возрастом, по сравнению со студентами, которым больше 20 лет. Это связано с факторами, перечисленными выше. Разработанная индивидуальная система рекомендаций для каждого студента позволяет

уменьшить разницу между показателями, и в дальнейшем, если следовать им, то разница будет минимальной.

На третьем этапе исследований был проведен анализ «индивидуальной минуты» студентов. Данный тест показывает наличие стресса у испытуемого, либо его отсутствие. Чем ниже стресс и лучше адаптация у студента, тем больше будет индивидуальная минута. И наоборот, чем больше стресс, тем ниже будет индивидуальная минута. Особое влияние на результаты показывают состояние переутомления и нездоровья, то есть дистресса, что редко можно уловить по собственным ощущениям [10]. Полученные усредненные результаты сведены в гистограмму.

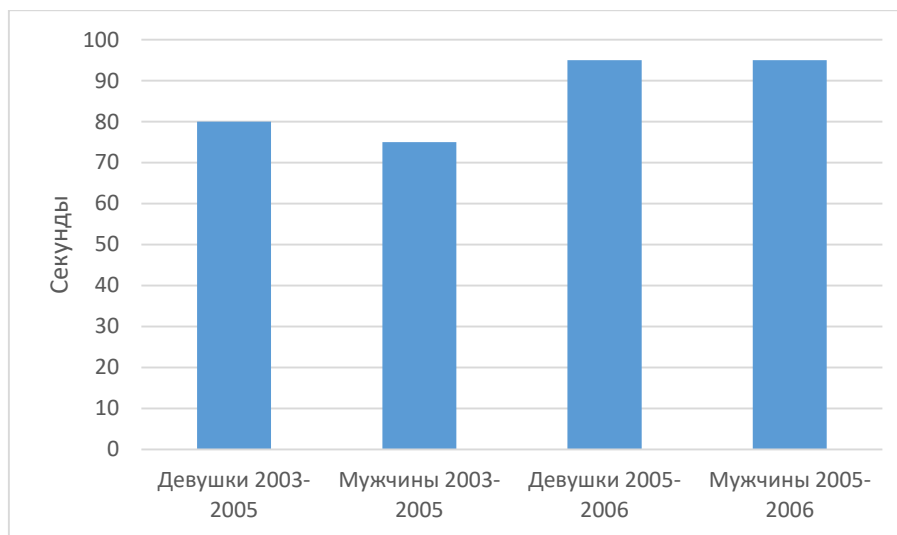


Рисунок 3 – Определение индивидуальной минуты

Результаты исследований показали, что у студентов 2005-2006 года рождения, в среднем, одинаковые показатели индивидуальной минуты. У этих студентов наблюдаются низкие адаптивные способности. Студенты 2003-2005 года, напротив, хорошо адаптированы, без признаков переутомления, так как их индивидуальная минута превышает минуту реального времени (от 56-70 до 85 секунд). Таким образом, с возрастом и опытом обучения адаптационные способности студентов улучшаются.

Таким образом, адаптация студентов старших курсов к условиям окружающей среды – это комплексный процесс, находящийся под влиянием множества взаимосвязанных факторов: социально-психологических, физико-экологических и связанных с образом жизни. Успешность этого процесса определяет не только академические достижения на данном этапе, но и закладывает фундамент для будущего профессионального долголетия и здоровья.

Повышение уровня адаптации, продление творческой активности и сохранение здоровья возможны при изменении отношения самой личности к своему здоровью и ведению здорового образа жизни. При этом ВУЗ как социальный институт обязан создавать среду, способствующую, а не препятствующую успешной адаптации молодежи [8]. Только комплексный подход, учитывающий все аспекты взаимодействия «студент – окружающая среда», позволит подготовить не только квалифицированного, но и здорового, устойчивого к стрессам специалиста.

Выводы. Для минимизации стресса у испытуемых были разработаны индивидуальные рекомендации по оптимизации адаптационных процессов у студентов старших курсов. Кроме того, необходимо:

1. Обучение стратегиям управления стрессом и временем - введение в учебный план факультативов или мастер-классов, обучающих студентов методам саморегуляции, планирования и расстановки приоритетов, что особенно актуально в период сессий или прочих академических нагрузок.

2. Оптимизация образовательного процесса - профилактика информационных перегрузок, четкое структурирование учебного материала, предоставление своевременной и непротиворечивой обратной связи от преподавателей.

3. Повышение экологической грамотности - информирование студентов о том, как минимизировать негативное воздействие городской среды (например, выбор экологически чистых продуктов, прогулки в парковых зонах).

4. Формирование благоприятной социальной среды в вузе - развитие программ психологического сопровождения, создание условий для неформального общения и взаимоподдержки внутри академических групп.

Литература:

1. Александрова Л. А. Психологические ресурсы адаптации личности к условиям повышенного риска природных катастроф: дис. – ЛА Александрова. М, 2004.

2. Бодров В. А. Психологические механизмы адаптации человека // Психология адаптации и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы. – 2007. – С. 42-67.

3. Глебов В. В. Влияние техногенной сферы большого города на адаптационные процессы человека // Фундаментальные исследования. – 2013. – №. 10-11. – С. 2461-2465.

4. Гнатышина Е. А., Уварина Н. В., Савченков А. В. Характеристика адаптационных процессов в вузе в условиях социокультурной динамики: сравнительный анализ адаптационных процессов иностранных и отечественных студентов вуза // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2018. – Т. 10. – №. 2. – С. 34-43.

5. Дикая Л. Г. Адаптация: методологические проблемы и основные направления исследований // Психология адаптации и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы. – 2007. – С. 17.

6. Козырева П. М. и др. Психологические аспекты социальной адаптации // Россия реформирующаяся. – 2023. – №. 21. – С. 325-349.

7. Конева Д. В., Бессонова Т. Н. Поведенческий подход к анализу процессов адаптации регионов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 305-315.

8. Лактионова А. И. Взаимосвязь жизнеспособности и социальной адаптации подростков // АИ Лактионова. – М. – 2010.

9. Фомин Э.А., Федорова Н.М. Стратегии в отношении здоровья // Социологические исследования. 1999. № 11.

10. Шклярчук В.Я. Адаптация человека к отрицательным воздействиям окружающей среды // Вестник ТГУ. 2009. Вып. 7 (75).

ЮЖНЫЙ УРБАНИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Устойчивое развитие туризма: выводы и перспективы

Часть 4

(Севастополь, 28 апреля 2026 г.)

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Под научной редакцией Р.Р. Тимиргалеевой

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
ДЕСТИНАЦИЙ: КАДРОВЫЙ РЕСУРС ТУРИЗМА**

Белякова Н.Ю., канд. ист. наук, доцент
Финансовый университет при Правительстве РФ
НИУ «Высшая школа экономики»
Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы (РУДН)
Северо-западный филиал Российской академии народного хозяйства (РАНХиГС)
г. Москва, Россия
e-mail: nataliabelyakova@mail.ru

Аннотация. С позиции системного и институционального подходов человеческий капитал проанализирован в качестве ключевого фактора устойчивого развития дестинаций. Последовательно рассмотрены его инфраструктурные свойства. Структуру человеческого капитала дестинации раскрывает аналитическая модель. Оценены механизмы, через которые человеческий капитал влияет на устойчивое развитие.

Ключевые слова: человеческий капитал, кадровый потенциал, туризм, дестинация.

Современный этап развития туризма характеризуется одновременным ростом глобальной мобильности и усилением требований к устойчивости туристских дестинаций. В научной литературе устойчивость традиционно рассматривается как баланс экономических, социальных и экологических факторов [1; 2]. Однако в последние годы наблюдается смещение исследовательского фокуса в сторону человеческого капитала как системообразующего элемента, определяющего способность дестинации адаптироваться к внешним вызовам и обеспечивать долгосрочное развитие.

Туризм относится к числу трудоемких отраслей, где качество конечного продукта определяется не только инфраструктурой, но и компетенциями работников. В отличие от индустриальных секторов, туристский продукт формируется в процессе взаимодействия между работником и потребителем, что делает человеческий капитал системообразующим элементом отрасли [3].

Актуальность темы обусловлена наличием структурного противоречия: при росте туристских потоков и восстановлении отрасли после пандемии наблюдается дефицит кадров, снижение качества занятости и несоответствие компетенций требованиям рынка. Согласно международным отчетам, кадровые ограничения и дефицит навыков являются одной из ключевых проблем развития туризма в большинстве стран [4]; в исследованиях также подчеркивается структурный характер кадрового дефицита [5]. Очевидно, устойчивое развитие дестинаций невозможно без системного развития человеческого капитала.

Концепция человеческого капитала была сформирована в работах Т. Шульца и Г. Бекера, где он определялся как совокупность знаний и навыков, повышающих производительность труда [6; 7]. В дальнейшем теория получила развитие в контексте экономики знаний и устойчивого развития [8].

Результат капитализации уникальных способностей человеческой личности, неотделим от нее и представляет собой органический, живой, субъектный капитал (в отличие от иных форм капитала). Вместе с тем, он сохраняет родовые характеристики капитала, воплощая в себе стоимость и обеспечивает ее неуклонное самовозрастание.

Природа человеческого капитала раскрывается в высокоэффективных капитальных комбинациях с участием капиталов, воплощенных в передовых технологиях, продвинутых способах организации и институтах. Такие капитальные комбинации востребованы для разрешения комплекса сложных проблем современных социально-экономических преобразований. Благодаря этому человеческий капитал утверждается в качестве ключевого фактора современного развития: национальные экономики, не обладающие достаточным

человеческим капиталом, неизбежно оттесняются на отдаленную периферию эволюции мирового хозяйства. Отсюда вытекает необходимость государственного управления процессом развития человеческого капитала; это явно иллюстрирует сфера долгосрочного развития дестинаций.

В сфере туризма проблема человеческого капитала рассматривается как фактор конкурентоспособности дестинации [9; 10]; элемент устойчивого развития [11]; фактор занятости и социального развития [4; 12]; драйвер инноваций и цифровой трансформации [13; 14]. Вопросы кадрового потенциала туризма в российской историографии рассматриваются в работах А.Ю. Александровой, И.В. Зорина, В.А. Квартальнова и др. [15; 16]. Несмотря на значительное количество исследований, сохраняется ряд научных пробелов: отсутствие интегративной модели «человеческий капитал – устойчивость дестинации»; слабая операционализация понятия человеческого капитала на уровне территории; недостаточная разработка механизмов влияния кадрового ресурса на устойчивость.

Анализируя из позиции системного и институционального подходов роль человеческого капитала как ключевого фактора устойчивого развития туристских дестинаций, можно обозначить следующее.

В классической экономической теории человеческий капитал рассматривается как фактор производства. Однако в туризме его роль существенно шире. Он выступает не только фактором производства, но и элементом инфраструктуры, обеспечивающим функционирование всей системы дестинации.

В отличие от материальной инфраструктуры, человеческий капитал обладает свойствами адаптивности, способности к обучению и воспроизводству. Это позволяет дестинации реагировать на изменения спроса, внедрять инновации и обеспечивать устойчивость в условиях неопределенности.

Рассматривая человеческий капитал как элемент инфраструктуры дестинации, обозначим следующие его свойства: воспроизводимость, адаптивность, инновационная способность, интеграционная функция.

Структуру человеческого капитала дестинации предлагается рассматривать как многокомпонентную систему, включающую:

- профессиональные компетенции (сервис, управление, организация туризма);
- цифровые навыки (работа с платформами, цифровыми сервисами);
- устойчивые компетенции (экологическое поведение, ESG-политики бизнес-стейкхолдеров);
- культурные компетенции (интерпретация наследия, межкультурная коммуникация);
- институциональные компетенции (взаимодействие с органами управления и бизнесом).

Предложенная структура отражает специфику туризма как комплексной отрасли, объединяющей экономические, социальные и культурные процессы [13; 17].

Переходя к аналитической модели устойчивости дестинации, обозначим ее как функцию трех факторов:

$$S_d = f(HC_d, G_d, M_d)$$

где: S_d – устойчивость дестинации; HC_d – человеческий капитал; G_d – институциональная среда; M_d – структура туристского спроса.

Человеческий капитал является единственным эндогенным фактором, способным трансформировать другие элементы системы. В этом контексте можно выделить дестинации с высоким человеческим капиталом (Швейцария, Сингапур: высокая устойчивость и инновационность); рост без кадров (Средиземноморье: экономический рост; снижение устойчивости); формирующаяся модель (Россия: высокий потенциал; институциональные ограничения).

Анализ практического поля практик устойчивого развития дестинаций позволил выявить парадокс: рост туризма не всегда приводит к развитию человеческого капитала. В ряде случаев наблюдается обратная зависимость, когда интенсивное развитие туризма

сопровождается закреплением низкоквалифицированной занятости. Некоторые исследования фиксируют, что интенсивное развитие туризма может сопровождаться стагнацией человеческого развития [18].

Влияние человеческого капитала на устойчивое развитие реализуется через ряд ключевых механизмов. Экономический механизм проявляется в повышении производительности труда, качества услуг и конкурентоспособности дестинации [11]; инновационный связан со способностью внедрения новых технологий, цифровых решений и устойчивых практик [12]; социальный выражается в формировании устойчивой занятости, повышении качества жизни населения и снижении социального неравенства; экологический связан с формированием устойчивых практик и экологического поведения [10]. Таким образом, человеческий капитал является связующим элементом между экономическими, социальными и экологическими аспектами устойчивого развития.

Для обеспечения устойчивого развития дестинаций необходимо формирование комплексной кадровой политики, включающей: интеграцию образования и бизнеса; развитие системы непрерывного обучения; повышение качества занятости; развитие цифровых и экологических компетенций; формирование карьерных траекторий.

Резюмируя, отметим значение человеческого капитала в качестве ключевого фактора устойчивого развития туристских дестинаций ввиду его способности к адаптации, инновациям и долгосрочному развитию.

Кадровый ресурс туризма выступает не только как фактор производства, но и как элемент инфраструктуры дестинации. Решение текущих кадровых проблем отрасли требует перехода к системной кадровой политике, ориентированной на развитие человеческого капитала как стратегического ресурса – включая проектирование кадрового потенциала туристской отрасли.

Литература:

1. OECD Tourism Trends and Policies 2024. – Paris: OECD Publishing, 2024. – 412 p.
2. World Tourism Organization (UNWTO). World Tourism Barometer. – Madrid: UNWTO, 2024. – 48 p.
3. Smith S.L.J. Tourism Analysis: A Handbook. – London: Routledge, 2017. – 356 p.
4. OECD Tourism Employment Report 2024. – Paris: OECD Publishing, 2024. – 95 p.
5. World Travel & Tourism Council (WTTC). Economic Impact Report 2024. – London: WTTC, 2024. – 76 p.
6. Schultz T.W. Investment in human capital // American Economic Review. – 1961. – Vol. 51, № 1. – P. 1–17.
7. Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. – 3rd ed. – Chicago: University of Chicago Press, 1993. – 390 p.
8. Romer P.M. Endogenous technological change // Journal of Political Economy. – 1990. – Vol. 98, № 5. – P. S71–S102.
9. Ritchie J.R.B., Crouch G.I. The Competitive Destination: A Sustainable Tourism Perspective. – Wallingford: CABI Publishing, 2003. – 290 p.
10. World Economic Forum (WEF). Travel & Tourism Development Index 2024. – Geneva: WEF, 2024. – 132 p.
11. Gössling S., Scott D., Hall C.M. Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19 // Journal of Sustainable Tourism. – 2020. – Vol. 29, № 1. – P. 1–20.
12. International Labour Organization (ILO). Employment in Tourism: Trends and Policies. – Geneva: ILO, 2023. – 84 p.
13. Buhalis D. eTourism: Information Technology for Strategic Tourism Management. – London: Routledge, 2022. – 412 p.
14. Sigala M. Social media and customer engagement in the era of digital transformation // International Journal of Hospitality Management. – 2018. – Vol. 76. – P. 130–142.
15. Александрова А.Ю. Международный туризм: учебник. – Москва: КНОРУС, 2021. – 460 с.

16. Зорин И.В., Квартальнов В.А. Туризм: учебник. – Москва: Финансы и статистика, 2012. – 320 с.
17. World Tourism Organization (UNWTO). Skills Development in Tourism. – Madrid: UNWTO, 2023. – 67 p.
18. Croes R., Ridderstaat J. Tourism and human development: evidence from small island destinations // Tourism Management. – 2020. – Vol. 77. – Art. 104004.

РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКИХ ДЕСТИНАЦИЙ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ СОБЫТИЙНОГО И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА

Бобылева И. М., студентка

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

г. Севастополь, Россия

e-mail: bobylevaim@mail.ru,

Научный руководитель: Тимиргалеева Р.Р., докт. эконом. наук, профессор

e-mail: renatimir@gmsil.com

Аннотация В данной статье рассматривается потенциал интеграции событийного и оздоровительного туризма как перспективная стратегия развития Севастополя. Исследование основывается на том, что комплексный подход к данному вопросу сглаживает сезонные колебания спроса, увеличивает средний чек и повышает экономическую эффективность региона. Предлагаемая стратегия позволит трансформировать Севастополь в крупный круглогодичный туристический центр.

Ключевые слова туризм, событийный туризм, оздоровительный туризм, интеграция, туристская дестинация.

Введение. В условиях изменений глобального туристского рынка интеграция различных видов туризма имеет решающее значение в конкурентоспособности дестинаций [10]. Сочетание событийного и оздоровительного туризма формирует комплексный продукт, устойчивый к сезонным колебаниям и востребованный различными сегментами туристов [6].

Событийный туризм увеличивает поток гостей города, продлевает их пребывание и расширяет спектр предложений [2; 12], тогда как оздоровительный туризм обеспечивает круглогодичный спрос благодаря профилактическим и реабилитационным услугам [4; 8]. Для Севастополя, обладающего уникальным сочетанием природно-климатических ресурсов, историко-культурного наследия и санаторно-курортной базы, разработка интегрированной модели развития имеет стратегическое значение [9; 14].

Цель исследования - изучение возможностей объединения событийного и оздоровительного туризма для стимулирования развития дестинаций с особым вниманием к Севастополю [12].

Анализ последних исследований и публикаций. Современные исследования в области регионального развития туризма и интеграции различных его видов представлены работами таких авторов, как В.А. Квартальнов [4], О.Б. Биржакова [2], Д. Гетц [13], М.К. Смит [14], А.А. Соловьёв [10]. Вопросы развития событийного туризма рассматривались в работах Н.Ф. Лазицкой [6], Т.А. Алексеевой [1], аспекты оздоровительного и медицинского туризма - в исследованиях О.А. Удотовой [11], Е.В. Петровой [8].

Проблематика интеграции различных видов туризма в стратегиях развития дестинаций освещена в публикациях М.А. Королёвой [5], Н.В. Горбенко [3], С.-F. Chen [12]. Тем не менее большинство исследований сосредоточено на отдельных аспектах: либо событийного, либо оздоровительного туризма. Комплексные работы, посвящённые взаимодействию этих направлений применительно к моноцентричным регионам с выраженным историко-культурным кодом, таким как Севастополь, встречаются достаточно редко.

Данные и методы. В основу настоящего исследования положен системный подход, включающий сравнительно-аналитический метод, SWOT-анализ, экономико-статистический анализ и метод экспертных оценок. На основе анализа научных источников и эмпирических данных были выявлены ключевые факторы, способствующие развитию интегрированного туризма, что позволило разработать модель стимулирования развития туристской дестинации.

Исследование опиралось на статистические данные Министерства туризма Севастополя за 2020-2024 гг., результаты SWOT-анализа потенциала дестинации, а также международный опыт интеграции различных видов туризма: событийного и оздоровительного.

Результаты исследования. В 2024 году Севастополь посетили более 1,82 млн туристов (что больше на 11%, чем в 2023 г), что подтверждает растущий спрос на региональные туристские продукты [9; 14]. Конкурентным преимуществом дестинации выступает природно-рекреационная база: переходный средиземноморский климат (+12,4°C среднегодовая температура, не менее 230 солнечных дней в году), морское побережье (более 100 км), горный ландшафт, минеральные воды и уникальные леса [4; 12].

Однако 47 санаторно-курортных учреждений общей вместимостью 12 500 мест имеют износ до 45%, что требует модернизации инфраструктуры [4; 7]. Дополнительным ограничением остаётся сезонность: более 70% значимых событий приходится на апрель–октябрь (День Победы, фестиваль «Золотая балка», День города, кинофорум «Золотой витязь») [6; 9].

Таблица 1 – SWOT-анализ развития интегрированного туризма в Севастополе [3; 6; 9]

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
Уникальное историко-культурное наследие (объекты ЮНЕСКО, музеи-заповедники)	Недостаточная развитость транспортной инфраструктуры
Благоприятные климатические условия для круглогодичного отдыха	Высокая сезонность туристского потока (пик: июль-август)
Развитая санаторно-курортная база	Дефицит современных средств размещения среднего ценового сегмента
Наличие природных лечебных ресурсов	Слабая интеграция между секторами оздоровительного и событийного туризма
Узнаваемый бренд города-героя	Недостаточное использование цифровых технологий продвижения
Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
Рост внутреннего туризма в РФ	Усиление конкуренции со стороны других черноморских курортов
Государственная поддержка развития туризма (нацпроекты)	Эпидемиологические риски и другие глобальные угрозы
Более глубокая интеграция оздоровительного и событийного туризма	Санкционные ограничения и сложности с визовым режимом
Развитие круизного туризма	Экологические проблемы прибрежной зоны
Создание комплексных туристских продуктов	Кадровый дефицит в сфере туризма

Данный анализ выявил огромный потенциал дестинации за счёт сочетания лечебных ресурсов, культурного наследия и насыщенного событийного календаря [2; 4]. На этой основе разработана модель интегрированной туристской дестинации (рис. 1), предусматривающая сочетание оздоровительного, событийного и культурно-познавательного туризм.

Эта модель предполагает базовую загрузку инфраструктуры в межсезонье за счёт оздоровительного туризма, привлечение дополнительных потоков в пиковые периоды благодаря различным событиям, повышение привлекательности и длительности пребывания через культурно-познавательный туризм [6; 11; 13].



Рисунок 1. Модель интегрированной туристской дестинации Севастополь [разработано автором на основе 10; 12; 14]

Для практической реализации данной модели предложена матрица интегрированных продуктов (табл. 2), включающая пять типов комплексных предложений, ориентированных на различные целевые аудитории и сезоны.

Таблица 2 – Матрица интегрированных туристских продуктов для Севастополя [2; 4; 5; 10]

Тип продукта	Описание	Целевая аудитория	Сезонность
«Здоровье + Культура»	Санаторное лечение + экскурсионная программа + посещение фестивалей	45-65 лет, средний и высокий доход	Круглогодично
«Wellness-фестиваль»	Программы оздоровления + участие в тематических фестивалях (йога, ЗОЖ, гастрономия)	25-50 лет, активный образ жизни	Май-октябрь
«Медицинский конгресс»	Деловой туризм + медицинская реабилитация + культурная программа	Врачи, медперсонал, фарм.специалисты	Круглогодично
«Историческое оздоровление»	Лечение + военно-исторические реконструкции + музейные программы	Семьи с детьми, ветераны	Июнь-сентябрь
«Спортивная реабилитация»	Восстановление после травм + спортивные мероприятия + тренировки	Спортсмены, активные туристы	Круглогодично

Основой матрицы стала концепция, которая базируется на идее, объединяющей культурно-исторический потенциал Севастополя с современными wellness-практиками [11; 14]. Уникальные объекты наследия (Херсонес Таврический, парк живой истории «Федюхины высоты», средневековые крепости Чембало и Каламита) предлагаются как площадки для йоги, медитации и духовных практик.

Для обеспечения равномерной загрузки разработан проект ежегодного календаря интегрированных событий: зимний фестиваль здоровья (январь), международный медицинский конгресс (март), фестиваль йоги (май), морской wellness-марафон (июль–август), осенний марафон здоровья (октябрь) [2; 9].

Экономический эффект от интеграции приносит в 2,8–3,2 раза выше традиционных форматов [6]. Для этого необходимо инвестировать 8,5 млрд руб. (федеральный бюджет из этой суммы составит 35%, бюджет Севастополя - 25%, частные инвестиции - 30%, а специальные организации - 10%) [3; 7].

Внедрение этих механизмов и целенаправленное инвестирование помогут значительно повысить эффективность развития туристической сферы. Ожидается, что реализация предложенной стратегии приведёт к достижению следующих ключевых результатов:

- увеличение доли туризма в ВРП Севастополя с 12% до 20%;
- создание 11 500 новых рабочих мест;

- ежегодный рост налоговых поступлений на 4,2 млрд руб.;
- рост числа туристов с 1,9 млн до 3,5 млн человек ежегодно;
- увеличение среднего срока пребывания с 7,5 до 10,5 дней;
- снижение сезонности за счёт роста загрузки в межсезонье на 35%;
- повышение уровня удовлетворенности туристов с 78% до 90%.

Закключение. Исследование подтверждает, что интеграция событийного и оздоровительного туризма способствует развитию Севастополя. Уникальные природные, культурные ресурсы и развивающаяся инфраструктура делают его привлекательной туристской дестинацией. Предложенная модель и пять типов туристских продуктов позволяют предлагать дифференцированные предложения. Для их реализации необходимо создание координационных механизмов, развитие инфраструктуры через государственно-частное партнерство, подготовку специалистов и внедрение мониторинга. Это поможет превратить Севастополь в круглогодичный туристический центр.

Дальнейшие исследования должны быть сосредоточены на детализации бизнес-планов, адаптации международных практик и разработке цифровых сервисов для персонализации туристических продуктов.

Литература:

1. Алексеева Т.А. Событийный туризм как инструмент развития территорий // Вестник Алтайского ГАУ. 2020. № 6. С. 124–130.
2. Биржакова О.Б. Оздоровительный туризм: теория и практика. СПб.: СПбГЭУ, 2019. 256 с.
3. Горбенко Н.В. Интеграция событийного и оздоровительного туризма в стратегии развития дестинации // Туризм: современные вызовы и перспективы. М.: РУДН, 2022. С. 87–93.
4. Квартальнов В.А. Теория и практика туризма. 3-е изд. М.: Финансы и статистика, 2020. 496 с.
5. Королёва М.А. Формирование комплексных туристских продуктов на основе интеграции оздоровительного и событийного туризма // Вестник сервиса. 2023. Т. 17, № 2. С. 45–53.
6. Лазицкая Н.Ф. и др. Тенденции развития событийного туризма в мире и РФ // Учёные записки КФУ. География. Геология. 2022.
7. Министерство экономического развития РФ. Концепция развития внутреннего и въездного туризма в РФ на 2021–2025 годы и до 2035 года. М., 2021. 48 с.
8. Петрова Е.В. Потенциал курортных регионов России для развития интегрированного оздоровительно-событийного туризма // Региональная экономика. 2024. Т. 22, № 5. С. 889–901.
9. Правительство РФ. Стратегия развития туризма в РФ на период до 2035 года. Распоряжение № 2129-р от 20.09.2019.
10. Соловьёв А.А. Устойчивое развитие туристских дестинаций: от теории к практике. М.: Наука, 2023. 312 с.
11. Удотова О.А. Совершенствование медицинского туризма в Краснодарском крае. Сочи: СГУ, 2020. 112 с.
12. Chen C.-F., Tsai Y.-H. Integrating wellness and event tourism: a strategic approach for destination competitiveness // Journal of Destination Marketing & Management. 2023. Vol. 27. P. 100765.
13. Getz D. Event tourism: definition, evolution, and research // Tourism Management. 2022. Vol. 89. P. 104445.
14. Smith M.K., Puczkó L. Health and wellness tourism: a critical perspective. 2nd ed. London: Routledge, 2021. 288 p.
15. Федеральное агентство по туризму. Стратегия развития туризма в РФ на период до 2035 года. М., 2022. 56 с.

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ

Гайдукевич Е.А., обучающийся
Фомина Е.А., канд. эконом. наук, доц., доцент
Севастопольский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова
г. Севастополь, Россия,
e-mail: dance2006@internet.ru

Аннотация: В статье рассматривается историческая эволюция концепции устойчивого развития от ранних теоретических предпосылок до современных подходов к её реализации. Проанализированы ключевые этапы формирования концепции, включая вклад международных организаций, научного сообщества и национальных правительств.

Ключевые слова: устойчивое развитие, историческая эволюция, концепция, региональная экономика, стратегическое управление, экологическая безопасность, социальная справедливость.

В современном мире, характеризующемся усложнением глобальных вызовов и взаимозависимостью экономических, социальных и экологических процессов, концепция устойчивого развития приобретает фундаментальное значение для обеспечения долгосрочного благополучия человечества. Как отмечает Нахметова Л.А., «устойчивое развитие – это стратегия развития, обеспечивающая выход из глобального экологического и иных глобальных кризисов с целью обеспечения выживания цивилизации» [11, с. 47].

Актуальность исследования исторического аспекта концепции устойчивого развития обусловлена необходимостью понимания генезиса теоретических подходов для совершенствования механизмов управления развитием территорий в современных условиях. В работах Котельникова Д.А. подчёркивается, что «без должного научного обоснования при вовлечении в экономический оборот ресурсного потенциала туристских территорий увеличиваются риски снижения устойчивости данного звена региональной системы и всего региона в целом» [5, с. 3].

Цель статьи - проследить эволюцию подходов к концепции устойчивого развития и трансформацию теоретико-методологических основ устойчивого развития.

Идейные истоки концепции устойчивого развития можно обнаружить в фундаментальных трудах классиков экономической мысли. Как отмечается в диссертационном исследовании Си Фуюаня, «Т. Мальтус видел угрозу устойчивости в неконтролируемом росте населения, Р. Солоу исследовал устойчивость на основе факторов роста ВВП, а Й. Шумпетер связывал устойчивость с инновациями» [6, с. 4]. Данные работы заложили интеллектуальный фундамент для последующей разработки идей, лежащих в основе концепции устойчивого развития.

В середине XX века научное сообщество начало осознавать ограниченность традиционной парадигмы экономического роста. Исследования Д.Л. Медоуза и его соавторов стали одними из первых, кто связал экономический рост с эколого-экономическими и социальными проблемами, продемонстрировав необходимость поиска компромиссов между развитием и сохранением природной среды [6, с. 4].

Важный вклад в развитие концепции внесли работы А. Печчеи, который как создатель и первый Президент Римского клуба привлёк внимание общественности к необходимости решения социальных вопросов для повышения устойчивости развития [6, с. 4].

В таблице 1 отражены этапы формирования концепции, хронологические рамки, ключевые авторы/институты и трансформация содержательного наполнения термина на каждом этапе.

Первый этап: Теоретико-методологические предпосылки (Конец XVIII в. – середина XX в. (до 1960-х гг.)) Устойчивость понималась фрагментарно. Сформулирована

необходимость поиска компромисса между экономическим развитием и сохранением природы. Впервые акцентирована роль социальных факторов в обеспечении устойчивости.

Таблица 1 – Эволюция подходов устойчивого развития

Этап	Период	Представители	Основные положения
Теоретико-методологические предпосылки	Конец XVIII в. – середина XX в. (до 1960-х гг.)	Т. Мальтус, Р. Солоу, Й. Шумпетер, Д.Л. Медоуз (и соавторы), А. Печчеи	Устойчивость понималась фрагментарно: как демографическая угроза ресурсам, как функция макроэкономического роста (ВВП) или как результат инноваций. Осознана ограниченность традиционной парадигмы роста, сформулирована необходимость поиска компромисса между экономическим развитием и сохранением природы. Впервые акцентирована роль социальных факторов в обеспечении устойчивости.
Формирование экологического сознания	1960–1980-е гг.	Участники Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде (1972), международное экспертное сообщество	Доминирование эгоцентричного подхода. Устойчивое развитие отождествлялось преимущественно с охраной окружающей среды и минимизацией антропогенного воздействия. Заложены основы международного диалога о взаимосвязи экономических процессов и экологических ограничений.
Концептуализация устойчивого развития	1987–1992 гг.	Г.Х. Брундтланд (доклад «Наше общее будущее»), участники Конференции ООН в Рио-де-Жанейро (1992), Т.В. Рассохина	Сформулировано классическое определение: развитие, удовлетворяющее потребности настоящего без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои потребности. Введён принцип межпоколенческой справедливости. Концепция институционализирована через принятие «Повестки дня на XXI век» (Agenda 21), заложены основы её практической реализации на глобальном, национальном и локальном уровнях.
Операционализация и интеграция	1992–2015 гг.	Д.Р. Солнцев, Е.Л. Водолажская, Л.А. Нахметова	Сдвиг от нормативных деклараций к инструментальному подходу. Устойчивое развитие характеризуется через систему индикативных показателей, механизмы мониторинга и интеграцию в стратегическое планирование. Утверждается парадигма «триединства»: поиск баланса между экономическим ростом, социальным прогрессом и экологической безопасностью.
Цели устойчивого развития и новая парадигма	с 2015 г. по настоящее время	ООН («Повестка 2030», 17 Целей устойчивого развития), Си Фуюань, Т.В. Рассохина, Д.А. Котельников, Л.А. Нахметова	Формирование комплексной, измеримой и универсальной системы координат. Концепция трансформируется в адаптивную модель, учитывающую климатические, цифровые, геополитические и пандемические вызовы. Акцент смещается на многоуровневое управление, сетевое взаимодействие, экосистемное партнёрство, типологизацию территорий и интеграцию принципов предосторожности, справедливости и участия в принятии решений.

Второй этап: формирование экологического сознания (1960–1980-е гг.)

Первым значимым этапом институционализации концепции стала Стокгольмская конференция ООН по окружающей среде 1972 года, которая положила начало международному диалогу по вопросам взаимодействия экономики и экологии. В этот период преобладал подход, ориентированный преимущественно на экологическую составляющую развития.

Третий этап: концептуализация устойчивого развития (1987–1992 гг.)

Ключевым событием данного этапа стал доклад Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее» (1987), известный как доклад Брундтланд. В нём было дано классическое определение устойчивого развития как «развития, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [6, с. 3].

Как отмечает Т.В. Рассохина, «основной парадигмой современного глобального развития в мире являются принципы устойчивого развития, которые способствуют достижению сформулированных ООН Целей развития тысячелетия» [7, с. 3].

Важнейшим результатом этого этапа стало проведение Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992), на которой была принята Повестка дня на XXI век (Agenda 21), заложившая основы практической реализации концепции устойчивого развития на глобальном, национальном и локальном уровнях.

Четвёртый этап: операционализация и интеграция (1992–2015 гг.)

Данный период характеризуется развитием инструментария мониторинга и оценки устойчивого развития. В работах Д.Р. Солнцева отмечается, что «для обеспечения устойчивого развития экономики макрорегиона, повышения эффективности мониторинга социально-экономических проблем необходимо вычисление индикативных показателей устойчивого развития региона» [4, с. 3].

В этот период происходит интеграция принципов устойчивого развития в системы стратегического планирования различных уровней. Как подчёркивает Е.Л. Водолажская, «интеграция существующих теорий и решение сопутствующих управленческих проблем являются востребованными в практике хозяйствования большинства отечественных предприятий» [2, с. 3].

Пятый этап: Цели устойчивого развития и новая парадигма (с 2015 г.)

Принятие Генеральной Ассамблеей ООН «Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» и 17 Целей устойчивого развития (ЦУР) ознаменовало переход к комплексной, измеримой и универсальной системе координат для глобального развития.

В российском контексте это нашло отражение в Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года, направленной на «комплексное развитие внутреннего и въездного туризма» с учётом принципов устойчивости [7, с. 3].

Анализ эволюции концепции позволяет выделить несколько парадигмальных сдвигов в понимании устойчивого развития:

1. От экоцентризма к триединству. Первоначальный акцент на экологической составляющей трансформировался в признание необходимости баланса между экономическим ростом, социальным прогрессом и сохранением окружающей среды. Как отмечает Л.А. Нахметова, «сущность устойчивого развития заключается в поиске баланса между экономическим ростом, социальным прогрессом и сохранением окружающей среды» [8, абз. 6].

2. От глобального к многоуровневому управлению. Современные подходы подчёркивают важность учёта специфики территориальных систем. Д.А. Котельников предлагает типологию туристских территорий по уровню устойчивости развития, выделяя семь типов территорий: «неосвоенная, депрессивная, отстающая, недооцененная, популярная, неустойчивая, относительно устойчивая, устойчивая» [5, с. 16].

3. От нормативного к инструментальному подходу. Развитие методик интегральной оценки, систем индикаторов и механизмов мониторинга позволило перейти от декларативных принципов к практическим инструментам управления. Си Фуяньюн предлагает систему индикаторов качества государственного управления, включающую показатели «комплексности национальных проектов и качества целеполагания, адаптивности и гибкости государственных институтов, вовлечённости бизнеса в переход к устойчивому развитию» [6, с. 23-24].

4. От иерархии к сетевому взаимодействию. Современные исследования подчёркивают роль экосистемного партнёрского взаимодействия субъектов хозяйственной деятельности. Т.В. Рассохина раскрывает «методологическую связь устойчивого развития туризма и туристских территорий на основе экосистемного партнёрского взаимодействия» [7, с. 17].

Эволюция концепции сопровождалась уточнением и систематизацией её основополагающих принципов. Согласно Л.А. Нахметовой [8] концепция устойчивого развития основывается на ряде ключевых принципов, которые определяют ее практическое применение, а именно:

- принцип предосторожности – отсутствие полной научной уверенности не должно служить основанием для отсрочки мер по предотвращению ущерба окружающей среде;
- принцип справедливости – обеспечение справедливого распределения ресурсов между поколениями и внутри одного поколения;
- принцип участия – вовлечение всех заинтересованных сторон в процесс принятия решений;
- принцип интеграции – учёт экологических и социальных аспектов при разработке экономической политики;
- принцип ответственности – несение ответственности за последствия действий для окружающей среды и общества;
- принцип эффективности – рациональное использование ресурсов и минимизация отходов;
- принцип сохранения биоразнообразия – защита биологического разнообразия как основы устойчивого развития.

В российском правовом поле эти принципы получили развитие в Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, утверждённой Указом Президента РФ от 01.04.1996 № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», которая базируется на положениях об обеспечении экономического роста без пагубного воздействия на внешнюю среду, сохранении естественных экосистем и изменении общественного сознания [8, абз. 12].

Современный этап развития концепции устойчивого развития характеризуется необходимостью адаптации к новым глобальным вызовам:

- Климатические изменения и декарбонизация. Как отмечает Си Фуяньюн, «на первый план выходит ускорение выполнения "экологических" целей при сохранении "социально-экономических" ЦУР в качестве приоритетов» [6, с. 26].

- Цифровая трансформация и экономика совместного потребления. Т.В. Рассохина подчёркивает, что «экономика совместного потребления характеризуется совместным использованием товаров и услуг», что оказывает особое влияние на развитие туризма и требует новых подходов к управлению [7, с. 12-13].

- Геополитическая нестабильность и деглобализация. В условиях «геополитической и геоэкономической волатильности» [6, с. 3] возникает необходимость выявления национальных приоритетов управления устойчивым развитием и определения возможностей международного сотрудничества.

- Пандемические риски и устойчивость систем. Кризис 2020 года продемонстрировал уязвимость традиционных моделей развития и актуализировал вопросы построения устойчивых, адаптивных социально-экономических систем.

На основе проведённого анализа исторической эволюции концепции можно сформулировать заключение о современном понимании устойчивого развития:

Концепция устойчивого развития прошла путь от ранних теоретических предпосылок до комплексной системы управления глобальным развитием, интегрирующей экономические, социальные и экологические цели.

Ключевыми факторами трансформации концепции стали: институционализация на уровне ООН, развитие научно-методического аппарата, адаптация к национальным и региональным условиям, интеграция в системы стратегического планирования.

Устойчивое развитие в современной научной парадигме – это динамичная, многоуровневая система управления социально-экономическим прогрессом, обеспечивающая сбалансированное удовлетворение потребностей настоящего поколения без компромисса по отношению к способности будущих поколений удовлетворять свои потребности, достигаемая через интеграцию экономического роста, социальной справедливости и экологической безопасности.

Устойчивое развитие сегодня – это не просто экологическая или экономическая стратегия, а комплексная философия управления будущим, в которой научное знание, институциональные механизмы и этические принципы объединяются для обеспечения долгосрочного благополучия человечества в условиях нарастающей неопределённости.

Современные подходы к устойчивому развитию характеризуются переходом от нормативных деклараций к инструментальным решениям, от иерархического управления к сетевому взаимодействию, от универсальных моделей к контекстуально-ориентированным стратегиям.

Для России особую значимость приобретает развитие методологии управления устойчивым развитием на мезоуровне – уровне регионов и макрорегионов, где происходит конкретизация глобальных целей с учётом территориальной специфики.

Дальнейшее развитие концепции требует усиления междисциплинарных исследований, совершенствования системы индикаторов и мониторинга, развития механизмов вовлечения всех заинтересованных сторон в процессы принятия решений.

Литература:

1. Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».
2. Водолажская Е.Л. Управление устойчивым развитием высокотехнологичных отраслей промышленности: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. – Москва, 2019. – 35 с.
3. Котельников Д.А. Управление устойчивым развитием туристского региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Краснодар, 2020. – 24 с.
4. Солнцев Д.Р. Формирование механизмов обеспечения устойчивого развития экономики макрорегиона: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Белгород, 2021. – 26 с.
5. Котельников Д.А. Управление устойчивым развитием туристского региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Краснодар, 2020. – С. 3, 16.
6. Си Ф. Формирование приоритетов государственного управления устойчивым развитием: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Москва, 2024. – 28 с.
7. Рассохина Т.В. Методология устойчивого развития туризма в управлении туристскими территориями: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. – Симферополь, 2021. – 49 с.
8. Нахметова Л.А. Теоретические основы устойчивого развития регионов // Молодой учёный. – 2025. – № 45 (596). – С. 109-113.
9. Бобылева А.З. Цели устойчивого развития как система координат для создания ценности компании // Государственное управление: современные вызовы: материалы XVIII Международной конференции. – М., 2022. – С. 284-291.
10. Зинчук Г.М., Яшкин А.В., Алексахин К.Ю. Устойчивое развитие муниципальных образований // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 9. – С. 15-29.
11. Иванов А.В. Инструменты устойчивого развития регионов в условиях новых вызовов // Региональная экономика. – 2023. – № 4. – С. 45-56.

12. Кадомцева М.Е. Концепция устойчивого развития: эволюция теоретических подходов и современное видение // *AlterEconomics*. – 2023. – № 10. – С. 25-29.
13. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2129-р от 20.09.2019 «Об утверждении Стратегии развития туризма в Российской Федерации до 2035 года».
14. Brundtland G.H. *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. – Oxford: Oxford University Press, 1987.
15. UN. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. – New York: United Nations, 2015.

БОЛЬШАЯ СЕВАСТОПОЛЬСКАЯ ТРОПА – МАРШРУТ НЕ ТОЛЬКО АКТИВНОГО, НО И ИСТОРИЧЕСКОГО И РЕЛИГИОЗНОГО ТУРИЗМА

Гончарова Н.О., Крепаков Г.Ф., Чаузова О.Н.
ГАУС «Центр развития туризма,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: crt@sev.gov.ru

Аннотация. Статья представляет проект «Большая Севастопольская тропа» (БСТ) – маршрут протяженностью более 250 км, объединяющий активный, исторический и религиозный туризм. На БСТ расположены объекты от античности (крепость Чембало, римская дорога) до памятников Крымской и Великой Отечественной войн, а также пещерные монастыри Чильтер-Мармара и Шулдан. Авторы отмечают синтез физического преодоления горного рельефа с историко-культурным погружением. Приводятся данные о посещаемости (более 300 тыс. человек в 2025 году) и роли тропы в патриотическом воспитании.

Ключевые слова: активный туризм, исторический туризм, религиозный туризм, пещерные монастыри, трекинг, культурное наследие

Севастополь – город федерального значения, на его территории расположены уникальные исторические, культурные и природные объекты.

В 2015 году при поддержке Правительства Севастополя была начата реализация приоритетного проекта «Создание комплекса активного туризма «Большая Севастопольская тропа», а именно - создание комплекса базовой инфраструктуры для развития активных видов круглогодичного туризма в горнолесной местности региона, которая была реализована в рамках государственной программы Севастополя «Развитие туризма города Севастополя». Государственное автономное учреждение города Севастополя «Центр развития туризма» был непосредственным исполнителем проекта по паспортизации маршрутов и обустройству системы навигации всех маршрутов Большой Севастопольской тропы.

Большая Севастопольская тропа (далее - БСТ) - это маршрут активного туризма, доступный и безопасный для жителей и гостей города, протяженностью более 250 км, в том числе 117 км основного и около 100 км радиальных маршрутов, сочетает в себе уникальные особенности. Тропа проходит через все ландшафтные зоны Севастополя – песчаный западный берег, крымские степи, три гряды крымских гор, яйла, южный берег, Гераклеийский полуостров и морское побережье. Максимальная высота подъема по маршруту над уровнем моря достигает 1000 метров.

Маршруты БСТ проходят по территориям ООПТ: природных заказников «Байдарский», «Мыс Айя», «Ласпи», памятника природы «Заповедное урочище Скалы Ласпи» Дополнительные ветки маршрута проложены в том числе по территории природного заказника «Мыс Фиолент».

Основной маршрут состоит из восьми участков, линейно расположенных один за другим от Балаклавы до Любимовки, каждый из этих участков является прекрасным

самостоятельным прогулочным маршрутом продолжительностью от четырех до десяти часов разной категории сложности.

Дополнительные (радиальные) маршруты позволяют туристам расширить географию путешествия, посетить интересные природные и исторические достопримечательности.

На маршрутах БСТ находится более 200 исторических и природных объектов: каньоны, водопады, стоянки древних людей, древние и средневековые дороги, менгиры и таврские ящики, памятные места и мемориальные комплексы, в том числе и международного значения, посвященные героическим событиям периода Крымской и Великой Отечественной войн, памятники истории и архитектуры.

В настоящее время все маршруты тропы паспортизированы и обустроены системой навигации, включающую в себя входные группы, информационные щиты и указатели, имеется сайт и мобильное приложение.

На тропе оборудовано 5 км скального маршрута системы «Виа феррата». В переводе с итальянского «Виа феррата» значит «дорога из железа», это - специально оборудованный стальным канатом и скобами, скальные участки тропы, проходящей через красивейший горный маршрут над севастопольским участком Южного берега Крыма. Прохождение по маршруту «Виа ферраты» не требует навыка скалолазания. На БСТ от Балаклавы до села Гончарное обустроен веломаршрут протяженностью 21,4 км.

Ежегодно по тропе проходит более 300 тысяч туристов из различных регионов страны. Маршруты природно-рекреационного комплекса «Большая Севастопольская Тропа» является базой для школьников и студентов в изучении общеобразовательных предметов и в приобретении практических навыков работы при разработке туристических продуктов. Кроме того, на маршрутах БСТ регулярно проводятся спортивно-тренировочные мероприятия: сотрудниками МЧС, спортивными клубами Севастополя и других регионов России.

В современном мире туризм всё чаще рассматривается не только как форма рекреации, но и как важный инструмент культурной идентификации и духовного развития личности. Особое значение это приобретает на территориях, обладающих высокой концентрацией историко-культурных памятников.

Рассматривая активный туризм на природе стоит отметить виды спорта, которые популярны на БСТ: оздоровительные прогулки на небольшие расстояния - терринкур, пешеходные однодневные или многодневные походы с преодолением препятствий – трекинг, а также поездки на велосипедах по пересечённой местности, в том числе по грунтовым дорогам, бег по природному естественному, как правило, горному рельефу – трейлраннинг, бег в горах с перепадом высот как правило не менее 1000 м и средней крутизной 10-15 градусов и до 30 градусов – скайраннинг. Помимо этого, также БСТ дает возможность заниматься экстремальными видами спорта: скалолазание и альпинизм, спортивное ориентирование, скайраннинг, даунхиллу и др.

Особого внимания заслуживает экстремальный маршрут Виа феррата – сеть специально оборудованных скальных маршрутов с тросами, скобами и искусственными опорами для страховки. На БСТ официально утверждены и паспортизированы три таких маршрута: «Ильяс-Кая», «Батилиман – Ласпинский перевал» и учебная трасса на горе Орта-Кая. Они проходят по территории заказников «Мыс Айя», «Ласпи» и «Байдарский». Как отмечает известный севастопольский альпинист, член правления Федерации альпинизма России Юрий Круглов, «здесь есть возможность удовлетворить пожелания и детей, и новичков, и людей, которым нужен адреналин, нужны усилия, но которые ещё не готовы заниматься настоящим альпинизмом. И для многих это становится входным билетом в альпинизм».

Важно подчеркнуть, что наиболее экстремальные участки БСТ пролегают как раз в зонах высокой концентрации исторических объектов. Преодолевая скальный рельеф с использованием специального снаряжения, турист одновременно оказывается у стен средневековых укреплений, фортов XIX века или на местах боёв Великой Отечественной войны. Этот синтез физического вызова и исторического погружения создаёт уникальный

просветительский эффект: история перестаёт быть абстрактной – она становится буквально «осязаемой», требующей личного мужества и усилий.

Выше перечисленные виды спорта позволяют привлекать на БСТ людей разной возрастной категории, физической подготовки и интересов. Это дает возможность популяризации активного образа жизни среди всех слоев населения. Согласно оперативным данным полученным в ходе опроса субъектов предпринимательства, оказывающих услуги на БСТ за 2025 год маршруты БСТ посетило более 300 тыс. человек.

Физическое преодоление горного маршрута, вызов, который бросает человеку природа, усиливает эмоциональное восприятие истории. Путешественник не просто узнаёт факты, но пропускает их через собственный опыт усталости, преодоления и созерцания. Это рождает глубокое чувство уважения к прошлому и осознание его ценности.

На маршруте БСТ расположены не только природные, но и исторические и религиозные объекты. При этом основная концентрация сакральных мест приходится на участки тропы, проходящие в районе села Терновка и Байдарской долины. Здесь, среди скал, скрываются два значимых пещерных монастыря – Чильтер-Мармара и Шулдан.

Вырубленный в отвесной скале, нависающей над Кара-Кобинской и Шульской долинами, пещерный монастырь Челтер-Мармара, считается одним из самых больших в Крыму, представляет собой памятник археологии, культуры и религии, является действующим. Его название в переводе с крымскотатарского означает «мраморное кружево», «деревянная решетка» и др. Полагают, что оно возникло в связи с тем, что монастырские пещеры соединялись деревянными лестницами, балконами и галереями, издали напоминая решетку. Он был основан примерно в XIII–XIV вв., хотя есть версии более раннего его появления, связанная с иконоборческим движением VIII–IX вв. в Византии, вызвавшим приток иконопочитателей на северные склоны «Евкисинского Нанта» (Евкисинского Понта), т.е. в Таврику и в сопредельные районы – в области «Боспора, Херсона, Никопсиса. Появление в Крыму иконопочитателей (монахов и мирян) сопровождалось усиленным распространением христианства, проводниками которого были византийские монахи. Создаваемые в Крыму монастыри своими архитектурными формами очень близки к монастырским и пещерным сооружениям Болгарии, Грузии, Малой Азии (Калодокии) (Каппадокии), Италии и других мест, с которыми их сближали социальные и природные условия строительства. Создание монашеских организаций в Крыму происходило в условиях становления и развития феодальных отношений.

Пещеры монастыря Чильтер расположены в 1,5 км к северо-западу от с. Терновка (б. Шули) в обрыве скалы Чильтер-Кая, нависающей над Кара-Кобинской и Шульской долинами [2]. Искусственные и естественные пещеры этого монастыря расположены в отвесном обрыве мощного слоя твердых известняков, из которых в этой части полуострова состоят вершины II гряды Крымских гор. В толще этих известняковых пород, разрушаемых сейсмическими и атмосферными явлениями очень часто образуются естественные пещеры - гроты, навесы и террасы. На таких сухих, хорошо прогреваемых солнцем террасах, прикрытых от выпадающих осадков навесами, и были сооружены хозяйственные, жилые и культовые помещения Чильтерского монастыря, расположенные в пять ярусов. В нижнем ярусе этого ансамбля находятся 16 естественных и искусственных пещер, которые, по их архитектурным особенностям, могут быть разбиты на две группы - хозяйственные, в основной своей массе естественные пещеры, где содержался домашний скот, и костотеки (погребальные пещеры, куда складывались кости погребенных из вырубленных в скале гробниц-могил верхних ярусов) [2]. Хозяйство монастыря было обширным, а территория – большой. Интерес представляет помещение, которое располагается в восточной части, где был обустроен небольшой храм с абсидой, вырубленной в скале, ориентированной на восток, а южные и западные стены были сложены из камней. Исследователь XIX в. А. А. Бертье-Делагард, описывая это помещение представлял огромную церковь. Среди пещер обнаружены кладовые, где были зерновые ямы, гнезда для установки больших кувшинов – пифосов – и сосудов меньших размеров. Археологи нашли на верхнем плато каменные ограды – скорее

всего, здесь находились монастырские сады и огороды. А ниже пещер на склоне были разбиты монастырские виноградники: для этого были сделаны четыре искусственные террасы длиной 130 – 150 м, шириной – до 50 м каждая и общей площадью около 3 га. От них уцелели подпорные стенки, сложенные из двух рядов грубо обработанного камня с забутовкой из мелких камней между ними. Дошли до наших дней и сами заросли одичавшего винограда. А в самой обители сохранились давяльни для винограда. Это указывает на то, что виноградарство и виноделие было одним из главных занятий насельников обители. Разводили монахи и скот – с монастырем соединялся лестницей расположенный по соседству загон размерами 75 x 100 м, огражденный стеной. Попастъ в обитель можно с трёх сторон. Одна тропинка ведёт к нему с запада с плато – через большой естественный сквозной грот – и приводит на небольшую площадку. Здесь сохранилась квадратная пещерка привратника, а рядом, влево от площадки, находится естественная пещера. Она также была обитаема с глубокой древности – археологи нашли здесь костяные рыболовные орудия, изготовленные руками первобытного человека. Очевидно, в Средние века пещера пользовалась особым почитанием, поскольку при входе в неё была вырублена ниша, похожая на небольшой алтарь (сейчас в ней установлена икона), а рядом была вырублена в скале маленькая церковь. И в естественной пещере, и в церкви сохранились выпарапанные средневековые изображения. К сожалению, недавно часть наружной стены церкви рухнула в пропасть, и сейчас этот храм закрыт железной дверью, богослужений здесь не бывает [3].

Не исключено, что это была одна из резиденций Готского митрополита. Предполагается, что монастырь перестал существовать в XV в. в связи с османским завоеванием.

Период возрождения обители приходится на 90-е гг. XX века. Начинаются появляться небольшие постройки в виде сараев, оборудуется система деревянных лестниц и балкончиков. Активные работы начались в 2007 году. Монастырь был полностью оборудован системой деревянных лесенок, переходов между ярусами и отдельными входами в пещеры. Около пятидесяти пещер – четыре церкви, кельи, трапезные, подсобные помещения – сохранились в хорошем состоянии. Тридцать остальных – сильно разрушены. Некоторые из них недоступны, и попасть туда можно только со специальным оборудованием. В пустые пещеры стали селиться монахи и служащие. Они начинают восстанавливать храмы, оборудовать кельи, вести подсобное хозяйство. Сейчас монастырь открыт для посещения и освящён во имя св. Саввы Освященного – основателя одной из древнейших лавр Палестины. Монастырь расположен на маршруте Большой севастопольской тропы, что делает его более популярным среди туристов. Туристам доступна большая часть пещерного комплекса, включая действующие храмы, где можно поставить свечу или сделать пожертвование. По скале проложены удобные лестницы и переходы, есть смотровые площадки и лавочки для отдыха. На территории работает небольшая церковная лавка, где можно приобрести религиозную литературу и сувениры.

На маршруте БСТ недалеко от монастырского комплекса Чильтер-Мармора расположен еще один средневековый монастырский комплекс. Монастырь Шулдан расположен в обрывах скалы Шулдан, нависающей над Шульской долиной. Его архитектурный ансамбль складывается из двух пещерных храмов и сопутствующих им двадцати помещений (хозяйственные, кельи, трапезная), которые располагаются в два яруса [5]. Первые исследования монастыря были проведены во второй половине XIX в. Д. М. Струковым и А. Л. Бертъе-Делагардом. Подробные сведения о монастыре привел и опубликовал Струков. Он оставил описание главной церкви и план ее алтарной части «В скале близ селения Шули, в пятнадцати верстах от Инкермана, в вершине скалы изсечен ряд малых помещений, соединяющихся с храмом. Храм 25,6 м шириной и 42,7 м длины: над стенами изсечен свод: алтарь отделен от храма преградою, высотой около 5 м с одним входом по середине, следов жертвенника не видно, но из алтаря есть выход к югу, в особое помещение, где у восточной стены в нише выдолблено помещение, высотой около 5 м, служившее жертвенником, куда есть еще отдельный выход из помещения комнат. На северной стене

храма сохранилась фресковая живопись, изображающая Богоматерь с Предвечным младенцем и на поминающая икону, именуемую Ржевской, и двое святых во весь рост» [4].

Исследователь Бертье-Делагард обратил внимание, что главный храм скорее всего был «храм с крещальней», руины которого сохранились до наших дней. Детально был обследован Шулдан археологом В. Бабенчиковым в 1935 году. Он составил подробное описание монастыря, особенно главного храма, и выполнены архитектурные обмеры. Он сделал вывод, что характер фресок аналогичен росписи храмов на Эски-Кермен «Трех всадников» и «Успения», которые он датировал концом XI-XII вв. В дальнейшем храм был перестроен в период существования княжества Феодоро. Вероятно не ранее конца XIV-XV вв. монастырь перестраивается, храм расширяется, появляется новый баптистерий. Учитывая пропорции храма и наличие горного места, монастырь, скорее всего, был не последним в церковной иерархии. Не исключено, что он был одной из резиденций митрополита, так как Шулдан был расположен в нескольких километрах от столицы Феодоро. По-видимому, в XIV-XV вв. сооружаются и остальные помещения монастыря. С конца XV в., вероятнее всего, комплекс практически не функционировал, а его помещения использовались жителями соседней деревни для содержания скота [4].

Монастырь Шулдан прекратил свое существование в ходе захвата османскими завоевателями в 1475 году. В результате этих событий были разрушены и запустели большинство храмов и пещерных монастырей Готии [4].

Возрождение религиозной жизни началось в 90-е г. XX в. Как отмечает исследователь и археолог Е.В. Неделькин, многие восстановительные работы проводились не специалистами в области реставрации, археологии и архитектуры, а также церковного устройства. Эти строительные работы, так или иначе, затронули большинство помещений монастыря. Особое внимание следует уделить главному храму – «Покрова Пресвятой Богородицы». Здесь с южной стороны была возведена новая стена из камня на цементе с песком и каменной крошкой, на месте частично разрушенной скальной, вставлены современная дверь и окна. Пол внутри храма покрыт деревянным настилом, заметны небольшие подрубки на стенах. Для закрепления икон в стены забиты гвозди (в том числе в скудные остатки фресковых росписей на северной стене). Установлена деревянная алтарная преграда с иконостасом. Во время «восстановительных» работ в одном из помещений первого яруса был найден вход в погребальное сооружение, которое находится под алтарной частью главного храма. Расчистка погребального сооружения проводилась монахами монастыря, естественно специальной фиксации археологического материала не проводилось, а работы ограничились выборкой камней и просеиванием грунта (эти материалы использовали при строительстве южной стены храма). В погребальной камере были обнаружены фрагменты костных останков, которые сейчас находятся в раках и нише переделанной под оссуарий внутри храма. Учитывая тот факт, что монастырь был не последним в церковной иерархии, а возможно и одной из резиденций Готского митрополита, погребенные под алтарем могли носить высокие церковные саны [5].

Недалеко от участка Турстоянка «Гористое» - с. Передовое Большой Севастопольской тропы находится один из интереснейших памятников средневековой истории, связанный с княжеством Феодоро. Сейчас это Спасо-Преображенский скит, расположен в селе Терновка (на территории Балаклавского района города Севастополя). На его территории находится источник святого Феодора, рядом сохранились остатки средневековой часовни Ай-Тодор. Еще в XIX веке неподалеку стояла деревенька с тем же названием Ай-Тодор, тут же брала свое начало речка Айтодорка. Именно эти земли в 1868 году по указанию Императора Александра II были выделены Инкерманскому Свято-Климентовскому монастырю. Стараниями монахов здесь, на лесной даче был построен храм святого Феодора. Он просуществовал до 1925 года.

Продолжая говорить о возрождении святынь и обителей, стоит обратить внимание на храм-часовню в пос. Любимовка. Храм-часовня была освещена во имя новомучеников и исповедников Церкви Русской в 2005 году. Храм посвящен Новомученикам и исповедникам российским XX века и является единым ансамблем с бронебашенной береговой батареей №30

и памятником на братской могиле защитников форта. Строительство храма осуществлялось на пожертвования жителей Любимовки и средства ЗАО им. Софьи Перовской. Часовня-храм Новомучеников российских выполнен в стиле старомосковского церковного зодчества. Прямая дорожка от храма ведет к братской могиле защитников легендарного форта и воинов 95-й стрелковой дивизии [6].

Историческая хронология на БСТ разнообразна. Начало этой хронологической шкалы уходит в античность и средневековье. Один из самых знакомых памятников античности – это римская дорога на участке маршрута Скельская поляна – Чертова лестница. Римская дорога, или Календская тропа – военная дорога (*via militaris*) в Крыму, некогда соединявшая Харакс на мысе Ай-Тодор (Южный берег Крыма) и Херсонес – две основные базы римских войск. С Южного берега Крыма дорога была проложена через перевал Шайтан - Мердвен (Чертова лестница), затем выходила к Байдарской долине (с. Подгорное), пересекала её, потом подымалась на склон горы Симналых, и далее вверх и вниз по невысоким горам, где крутые склоны преодолевают серпантинами, и приводила в село Морозовку. А дальше она шла по правому берегу речки Чёрной, по долине Кара-Коба, а оттуда в Херсонес. Форпостом римской армии в Тавриде в 60-е годы I в.н.э. был греческий полис Херсонес-Таврический, а для успешного контроля над обширными территориями, была построена еще одна база – военный лагерь Харакс на месте бывшего таврского укрепления на мысе Ай-Тодор. Связь между ними осуществлялась морским путем, но этого было недостаточно. Римляне опасались штормов и ураганов, часто бушевавших на Черном море в осенне-зимний период, и поэтому взялись за сооружение сухопутной дороги, поскольку, куда бы ни направлялись римские легионеры, в их рядах повсюду шагали строители дорог и дорожная стража – бенефициарии. Внедрение римской цивилизации всегда начиналось с устройства военных лагерей, водопроводов, бань и дорог, которые местами сохранились и стали памятниками археологии и истории.

Одной из ключевых достопримечательностей тропы является генуэзская крепость Чембало середины XIV века, расположенная в Балаклаве. Её стены и башни – это не просто архитектурный памятник, а зримое свидетельство сложных геополитических процессов эпохи средневековья, когда побережье Крыма становилось ареной взаимодействия и разных цивилизаций, населявших Крым. Одной из самых интересных находок была фреска Богоматери Одигитрии 20–30-х гг. XIV в. из раскопок в барбакане главных ворот крепости Чембало в 2004 году[1].

Помимо античных и средневековых памятников, на Тропе есть памятные места, где проходили боевые действия двух самых героических и трагических оборон Севастополя – Первая оборона 1854–1855 годов (Крымская война) и Вторая Оборона 1941–1942 годов (Великая Отечественная война). В 2025 году в честь празднования 80-летия Победы Правительство Севастополя, активисты и волонтеры разработали специализированный маршрут «Тропа Памяти» на маршрутах БСТ по местам базирования партизанских отрядов.

Таким образом, Большая Севастопольская тропа представляет собой не просто сеть маршрутов, а масштабный комплексный проект, объединяющий все ландшафтные зоны региона (от степей и яйлы до южного побережья), сочетая в себе экологический туризм, экстремальные виды спорта, античное наследие, средневековые святыни и военно-мемориальные комплексы двух оборон (1854–1855 и 1941–1942 гг.), БСТ стала уникальной «точкой сборки» природного и культурного кода города-героя.

Литература:

1. Адаксина С.Б., Мыц В.Л. Храмы крепости Чембало XIV–XV вв. / С.Б. Адаксина, В.Л. Мыц // Археология евразийских степей. – 2021. – № 4. – С. 213–238.
2. Веймарн Е.В., Чореф М.Я. Пещерный ансамбль Чильтер в Крыму / Е. В. Веймарн, М.Я. Чореф. – Москва : Неолит, 1981. – С. 139–152.
3. Днепровский Н.В. [Описание пещерного ансамбля Чильтер]: по материалам неопубликованного турист. буклета / авт. буклета Н.В. Днепровский; публ. с его разрешения. – Рукопись.

4. Могаричев Ю.М. Пещерные церкви Таврики / Ю.М. Могаричев. – Симферополь : Таврия, 1997. – 386 с.
5. Неделькин Е.В. Пещерный монастырь Шулдан в начале XXI в. / Е.В. Неделькин // Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии (МАИАСК). – 2015. – Вып. 7. – С. 184–190.
6. ГАУ Севастополя «Центр развития туризма». Путеводитель. Монастыри и храмы Севастополя / В.Н. Прокопенков – составитель текстов – Севастополь: 2018. – 191 с.

К ВОПРОСУ О ПРИЧИНАХ КАДРОВОГО ГОЛОДА В СФЕРЕ HoReCa: ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ И ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ

Дерендяева М.О., Берсенева В.В.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: mashaderendyaeva740@gmail.com
e-mail: vlarech@inbox.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема кадрового дефицита в сфере ресторанного и гостиничного бизнеса. Анализируются причины снижения интереса молодежи (поколения Z) к работе в индустрии HoReCa с точки зрения психологии труда и трансформации ценностных ориентиров. Особое внимание уделяется таким факторам, как уровень стресса, эмоциональный труд, условия занятости и ожидания работников. На основе результатов социологического опроса выявлены ключевые причины отказа от работы в данной сфере, а также определены возможные направления повышения её привлекательности для молодых специалистов. Сделан вывод о необходимости адаптации работодателей к новым требованиям рынка труда и формирования более гибкой и комфортной рабочей среды.

Ключевые слова: HoReCa, кадровый дефицит, поколение Z, мотивация труда, эмоциональный труд, рынок труда, условия труда, выгорание, гибкий график, персонал.

Почему сегодня рестораны и отели всё чаще сталкиваются с нехваткой персонала, хотя спрос на их услуги только растёт? Этот вопрос всё чаще обсуждают не только работодатели, но и исследователи рынка труда. В последние годы становится заметно, что представители поколения Z всё реже рассматривают сферу HoReCa как привлекательную для работы. При этом сама индустрия активно развивается: открываются новые заведения, усиливается конкуренция, а значит, растёт и потребность в сотрудниках. Актуальность этой проблемы связана с изменением ценностей молодежи, трансформацией рынка труда и необходимостью для бизнеса подстраиваться под новые условия [1]. В связи с этим возникает необходимость более детально разобраться, в чем заключаются причины данного явления и какие факторы на него влияют.

Если рассматривать ситуацию со стороны работодателей, многое объясняется спецификой самой сферы. Работа в ресторанах и отелях всегда отличалась высоким темпом, постоянным взаимодействием с людьми и необходимостью быстро реагировать на различные ситуации. Сотрудники регулярно сталкиваются с большим потоком гостей, конфликтами и необходимостью соблюдать стандарты сервиса. В таких условиях формируется риск профессионального выгорания, связанного с длительным стрессом и эмоциональной нагрузкой. Дополнительно ситуацию усложняет неудобный график: вечерние и ночные смены, работа в выходные и праздничные дни. Работодатели отмечают, что требования к персоналу остаются прежними – дисциплина, ответственность и стрессоустойчивость. При этом ограниченные финансовые возможности бизнеса, особенно малого и среднего, не всегда позволяют значительно улучшить условия труда, что формирует мнение о завышенных ожиданиях со стороны молодежи.

Однако с точки зрения психологии труда проблема выглядит более сложной. Отношение к работе во многом определяется ценностями человека. Поколение Z сформировалось в условиях цифровой среды и широкого выбора возможностей [2]. В современных условиях важным становится не только наличие работы, но и её осмысленность, перспективы развития и уважительное отношение. Если деятельность воспринимается исключительно как источник усталости и давления, мотивация к ней снижается.

Отдельного внимания заслуживает понятие «эмоционального труда», введённое социологом Арли Хохшильд, которое описывает необходимость управлять своими эмоциями в процессе работы с людьми [3]. В сфере гостеприимства это проявляется особенно ярко: сотрудники должны сохранять доброжелательность вне зависимости от собственного состояния. Так, в исследовании А. Гранди (2003) установлено, что постоянный контроль эмоций при взаимодействии с клиентами приводит к эмоциональному истощению и снижению удовлетворённости работой [4]. Кроме того, в работе К. Бразеридж и Р. Ли (2002) показано, что высокий уровень эмоционального труда повышает риск профессионального выгорания и негативно влияет на психологическое состояние сотрудников [5]. Это подтверждает, что эмоциональная нагрузка является значимым фактором при выборе работы.

Также важен фактор справедливости. Молодые сотрудники хотят понимать, сколько и за что они получают, какие у них есть перспективы и как оценивается их труд. Когда зарплата нестабильная, зависит от чаевых или нет понятной системы роста, это вызывает ощущение неопределённости. В итоге доверие к работодателю снижается, а вместе с ним и желание оставаться в этой сфере. При этом нельзя сказать, что бизнес ничего не меняет. Уже сейчас в России можно увидеть примеры того, как работодатели пытаются адаптироваться. Например, арт-кластер «Таврида.Арт» показывает более современный подход к работе с молодежью. Во время образовательных заездов там формируется команда, выполняющая функции службы размещения – регистрация, заселение, помощь участникам. Но при этом сотрудники не просто «работают», а проходят обучение, получают поддержку наставников и могут предлагать свои идеи. Создается среда, где важно не только выполнение задач, но и развитие человека [6].

В ресторанной сфере тоже происходят изменения. Крупные компании, такие как Novikov Group, запускают стажировки, обучают сотрудников, развивают наставничество. Это даёт возможность не просто работать, а расти внутри компании. Плюс всё чаще внедряются цифровые системы планирования смен, что делает график более гибким. Такие изменения помогают повысить интерес к работе и снизить текучесть кадров [7].

В итоге становится понятно, что проблема кадрового дефицита гораздо шире, чем кажется на первый взгляд. Это не просто «нежелание работать» или «жесткие условия». Скорее, это столкновение двух подходов: старого, где главное – дисциплина и стабильность, и нового, где важны комфорт, развитие и смысл работы.

Можно ли найти баланс? Скорее всего, да. Работодателям важно учитывать новые ценности и делать условия труда более гибкими и понятными. А молодым сотрудникам – понимать специфику этой сферы и быть готовыми к определённым трудностям.

Переходя к практическому изучению проблемы, целесообразно обратиться к мнению самой молодежи. С этой целью был проведён социологический опрос. В рамках опроса участвовало 86 респондентов, преимущественно молодые люди в возрасте от 18 до 25 лет – студенты и начинающие специалисты, находящиеся на этапе выбора профессионального пути. Анализ полученных ответов позволит не только подтвердить или уточнить ранее сделанные выводы, но и глубже понять реальные причины кадрового дефицита через призму ожиданий и ценностей потенциальных сотрудников.

Рассматривая ответы на вопрос о том, рассматривали ли участники работу в ресторанах или отелях, можно отметить, что большинство (82%) допускает такую возможность, однако часть опрошенных (17%) настроена отрицательно, что указывает на наличие сомнений.

На вопрос «Если бы вы выбирали работу, выбрали бы сферу HoReCa?» большинство респондентов (67%) склоняются к положительному ответу, однако значительная часть (32%)

настроена скорее отрицательно или полностью отказывается. Это говорит о наличии интереса к сфере, но при этом выраженных сомнений

Оценка привлекательности работы показала, что она чаще воспринимается как средняя (78%), что свидетельствует об отсутствии ярко выраженного интереса.

Среди факторов, отталкивающих от работы, чаще всего выделяются высокий уровень стресса и тяжёлый график, а также недостаточно высокий уровень оплаты труда. Это подтверждает значимость условий работы как ключевого критерия выбора.

7. Насколько для Вас важен гибкий график работы?



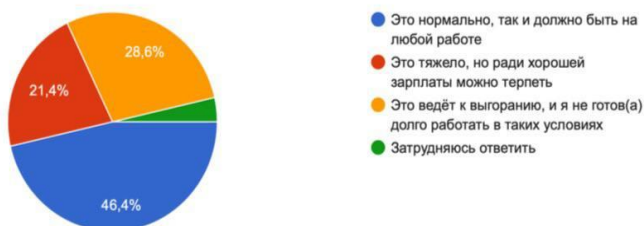
Гибкость графика, в свою очередь, рассматривается как один из наиболее важных факторов при трудоустройстве.

Оценка условий труда показала, что большинство респондентов воспринимают их на среднем уровне, что указывает на недостаточную привлекательность текущих предложений на рынке.

При выборе работы на первый план выходят материальные и психологические факторы: уровень заработной платы и комфортная рабочая атмосфера.

При этом уровень стресса в сфере HoReCa оценивается как высокий, что дополнительно снижает интерес к данной работе.

11. Как Вы относитесь к «эмоциональному труду»(постоянно быть вежливым, улыбаться, контролировать эмоции даже при усталости)?



На вопрос «Как вы относитесь к эмоциональному труду?» большинство респондентов (47%) считают его нормой для любой работы, однако (28%) отмечают, что такие условия приводят к выгоранию и не готовы долго их терпеть. Это показывает, что, несмотря на принятие эмоциональной нагрузки, для части опрошенных она остаётся значимым негативным фактором.

Отвечая на вопрос о том, кто должен способствовать решению проблемы кадрового дефицита, большинство указало на необходимость совместных изменений со стороны как работодателей, так и сотрудников.

Также было отмечено, что для многих (64%) важно, чтобы работа приносила не только доход, но и смысл, развитие и уважение.

Среди характеристик сферы чаще всего выделяются высокий темп работы и занятость в выходные дни, что формирует представление о её сложности.

При этом готовность работать в отрасли возрастает при улучшении условий труда, что подтверждает наличие потенциала для привлечения персонала.

Обобщая результаты исследования, можно отметить, что отношение к сфере HoReCa является неоднозначным и определяется сочетанием материальных и нематериальных факторов. Несмотря на существующие сложности, значительная часть респондентов допускает возможность работы в данной сфере при улучшении условий.

Таким образом, основными причинами кадрового дефицита являются высокая нагрузка, стресс и недостаточная привлекательность условий труда, однако при их корректировке интерес к отрасли может быть повышен.

Возможные пути решения данной проблемы включают в себя, прежде всего, улучшение условий труда со стороны работодателей: введение более гибких графиков, повышение уровня заработной платы, снижение переработок и формирование более уважительной корпоративной культуры. Также важным направлением является развитие системы мотивации сотрудников, включая возможности карьерного роста, обучения и профессионального развития. В свою очередь, со стороны работников важно формирование реалистичных ожиданий и готовности к специфике сферы обслуживания. Комплексный подход, основанный на взаимодействии обеих сторон, может существенно снизить кадровый дефицит в HoReCa.

Данное исследование представляет собой первичный этап изучения заявленной проблематики. На текущей стадии зафиксированы основные ожидания и представления потенциальных сотрудников, что позволяет определить ключевые ценностные ориентиры целевой аудитории. Предполагается, что дальнейшее углублённое исследование с использованием качественных методов, включая интервью с действующими и бывшими сотрудниками отрасли, позволит выявить скрытые причины текучести кадров и определить основные противоречия между ожиданиями работников и требованиями работодателей. Это, в свою очередь, даст возможность разработать более обоснованные подходы к решению проблемы кадрового дефицита.

Литература:

1. American Psychological Association. Work and Well-Being Survey // Official Website. – 2021 – URL: <https://www.apa.org> (дата обращения: 26.04.2026).
2. Deloitte. Global Gen Z and Millennial Survey // Official Report. – 2022 – URL: <https://www.deloitte.com> (дата обращения: 26.04.2026).
3. Hochschild A. R. The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling. – Berkeley: University of California Press. – 1983.
4. Гранди А. А. Регуляция эмоций на рабочем месте: новый подход к пониманию эмоционального труда // Журнал психологии труда и организационной психологии. – 2003. – Т. 8, № 1. – С. 95–110.
5. Бразеридж К. М., Ли Р. Т. Проверка модели сохранения ресурсов в контексте эмоционального труда // Журнал психологии труда и организационной психологии. – 2002. – Т. 7, № 1. – С. 57–67.
6. Таврида.Арт. Официальный сайт // Молодёжные проекты и индустрия событий. – URL: <https://tavrida.art> (дата обращения: 26.04.2026)
7. Novikov Group. Официальный сайт // HoReCa индустрия России. – URL: <https://novikovgroup.ru> (дата обращения: 26.04.2026).

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ТУРИСТСКИХ ДЕСТИНАЦИЙ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПРАКТИК И ЭФФЕКТОВ

Джелилова С.Р., магистрант 1 курса

e-mail: sevilyadzhelilova004@gmail.com

Научный руководитель: Тимиргалеева Р.Р., докт. эконом. наук, профессор

e-mail: renatimir@gmsil.com

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

г. Севастополь, Россия

Аннотация. В статье рассматривается влияние цифровых технологий на устойчивость туристских дестинаций. Анализируются современные цифровые инструменты и оцениваются их эффекты с точки зрения устойчивого развития, включая экономические, экологические и социальные аспекты функционирования туристской отрасли.

Ключевые слова. Цифровизация, туризм, устойчивое развитие, туристские дестинации, большие данные, AI, мобильные приложения, платформы, пользовательский опыт, smart tourism.

В условиях глобализации и роста туристских потоков проблема устойчивого развития туристских дестинаций приобретает особую актуальность. Возникает необходимость поиска эффективных инструментов управления дестинациями, направленных на обеспечение их устойчивого развития. Одним из ключевых факторов трансформации отрасли являются цифровые технологии. Они позволяют оптимизировать управление ресурсами, повышать качество услуг и снижать негативное воздействие на окружающую среду, что делает данное направление особенно значимым в современных условиях.

Кроме того, внедрение цифровых решений способствует формированию новых моделей взаимодействия между участниками туристского рынка, включая государство, бизнес и потребителей. Это требует комплексного анализа современных практик и оценки их влияния на устойчивость туристских территорий, что и определило цель исследования.

Цифровая трансформация туристской отрасли в последние годы стала важным фактором устойчивого развития дестинаций. Современные технологии позволяют более эффективно управлять туристскими потоками, снижать нагрузку на природные ресурсы и обеспечивать сбалансированное развитие территорий. Современные практики включают использование больших данных, геоинформационных систем и мобильных приложений. Они позволяют анализировать поведение туристов и оптимизировать нагрузку на инфраструктуру. Практики внедрения цифровых технологий включают использование концепции «умных» городов, цифровых платформ управления дестинациями, систем мониторинга туристских потоков и мобильных гидов, что способствует повышению устойчивости и конкурентоспособности территорий.

Одним из ключевых инструментов являются системы анализа больших данных, которые включают сбор, хранение и анализ больших массивов данных. Они позволяют прогнозировать спрос, оптимизировать маркетинговые стратегии и выявлять пиковые периоды. Это дает возможность перераспределять туристские потоки во времени и пространстве. Это особенно важно для популярных направлений, где наблюдается перенасыщение туристами. Примером использования такого инструмента служат индивидуальные рекомендации на турпорталах.

Системы управления отношениями с клиентами (CRM) представляют собой интегрированные платформы для организации взаимодействия с клиентами. Они обеспечивают повышение лояльности и персонализацию сервиса. В качестве примеров можно выделить Salesforce и Zendesk. Особое значение имеют платформенные решения, которые обеспечивают взаимодействие между туристами, бизнесом и государством. Цифровые

платформы играют значительную роль в развитии локального бизнеса. Они обеспечивают доступ к рынку, повышают прозрачность услуг и способствуют развитию малого предпринимательства. Благодаря этому улучшается качество туристских услуг [3].

Мобильные приложения являются важным инструментом взаимодействия с туристами. Как правило, они служат для планирования маршрутов, поисковых и справочных сервисов. Также приложения предоставляют информацию о правилах поведения, экологических нормах и альтернативных маршрутах. Это нововведение влияет на персонализацию и быстрый доступ к информации, что способствует развитию устойчивых моделей туризма и снижению негативного воздействия на окружающую среду. Часто используемые мобильные приложения путешественниками: Aviasales, Foursquare, Visit a City, Culture Trip, TripAdvisor, Guides by Lonely Planet, Flightradar, Skyscanner и др [5].

Развитие концепции «умных» направлений также связано с цифровизацией. Использование датчиков, аналитики и автоматизированных систем позволяет эффективно управлять инфраструктурой и потоками людей. Цифровые технологии также улучшают мониторинг состояния направлений. Это позволяет своевременно реагировать на изменения и предотвращать негативные последствия. Примерами «умных» направлений являются Барселона, Сингапур, Дубай, Амстердам и Вена, где активно используются цифровые технологии для управления туристскими потоками, повышения качества сервиса и обеспечения устойчивого развития территорий [6].

Важным аспектом является повышение качества сервиса. Онлайн-бронирование (системы резервирования отелей, билетов, туров и экскурсий) ускоряет процесс оформления услуг и повышает удобство для клиентов. Примерами являются приложения: Booking.com, Airbnb, Яндекс. Путешествия, TripAdvisor, OneTwoTrip, 101Hotels, Островок, Суточно. Ру, Твил, HotelLook и др. [5].

Виртуальные туры (VR) активно внедряются в сферу туризма. Они используются для 3D-экскурсий и визуальной демонстрации локаций, повышая вовлеченность и создавая эффект присутствия. VR-туры используют в музеях, также подобную разработку мы видим при использовании Google Street View. Также существует дополненная реальность (AR) - наложение виртуальных объектов на реальное пространство, которая создает интерактивный контент и расширяет возможности. Так AR-гиды уже используют для достопримечательностей [7].

Несмотря на отмеченные преимущества, цифровизация сопровождается рядом вызовов. К ним относятся вопросы защиты данных, цифрового неравенства и необходимость инвестиций в инфраструктуру. Тем не менее, при грамотном подходе цифровые технологии способны значительно повысить устойчивость туристских направлений, поскольку персонализированные рекомендации и цифровые гиды значительно улучшают пользовательский опыт.

В дополнение к рассмотренным аспектам необходимо выделить ряд направлений, которые недостаточно раскрыты, но оказывают значительное влияние на устойчивость туристских направлений. Прежде всего, следует отметить роль цифрового управления туристскими потоками в режиме реального времени. Использование IoT-устройств, мобильных данных и систем видеонаблюдения позволяет отслеживать перемещение туристов. Это дает возможность оперативно перераспределять потоки. Это снижает нагрузку на популярные объекты и способствует более равномерному распределению туристской активности [4].

Также важным направлением является развитие цифровых двойников (digital twins) туристских территорий. Такие модели позволяют в виртуальной среде моделировать различные сценарии развития направления, прогнозировать последствия управленческих решений и оценивать нагрузку на инфраструктуру и окружающую среду [2].

Отдельного внимания заслуживает проблема «перетуризма» (overtourism). Цифровые технологии позволяют выявлять зоны перенасыщения туристами и внедрять меры

регулирования, включая динамическое ценообразование, ограничения на посещение и продвижение альтернативных маршрутов [3].

Кроме того, необходимо учитывать влияние цифровых платформ на локальные сообщества. С одной стороны, они стимулируют развитие малого бизнеса, с другой – могут приводить к росту цен на жилье и вытеснению местных жителей. Это требует разработки механизмов регулирования и баланса интересов.

Еще одним важным аспектом является интеграция принципов ESG (экологического, социального и корпоративного управления) в цифровые туристские сервисы. Платформы могут предоставлять пользователям информацию о «зеленых» отелях, экологических маршрутах и устойчивых практиках [1].

Не менее значимым является вопрос доступности цифровых технологий для разных групп населения. Цифровое неравенство может ограничивать участие отдельных категорий туристов, что требует разработки инклюзивных решений.

Также перспективным направлением является использование блокчейн-технологий. Они обеспечивают прозрачность транзакций, безопасность данных и возможность создания децентрализованных систем бронирования [4].

Для обобщения рассмотренных цифровых решений и выявления их функциональных особенностей и уровня воздействия на устойчивость туристских дестинаций проведём сравнительный анализ технологий (таблица 1).

Представленные в таблице 1 данные демонстрируют, что различные цифровые технологии оказывают разноуровневое воздействие на развитие туристских дестинаций, охватывая стратегические, операционные и пользовательские аспекты управления. Это позволяет перейти к более детальному рассмотрению комплексных эффектов цифровизации, включая экономические, экологические и социально-культурные результаты [6].

Для подтверждения рассмотренных теоретических положений и оценки практического влияния цифровых технологий на устойчивость туристских дестинаций был проведён анализ трех популярных туристских дестинаций (Барселона, Дубай и Амстердам), активно внедряющих цифровые решения в управление туристскими потоками. Проведённый анализ показал, что внедрение цифровых технологий оказывает значительное влияние на устойчивое развитие туристских дестинаций. В Барселоне использование систем анализа больших данных позволило снизить перегруженность центральных районов и обеспечить более равномерное распределение туристских потоков. В Дубае внедрение цифровых платформ и мобильных приложений способствовало повышению уровня персонализации услуг и росту удовлетворённости туристов.

Таблица 1 – Сравнительный анализ современных цифровых технологий

Технология	Основная функция	Уровень воздействия	Преимущества	Ограничения
Big Data	Анализ и прогноз туристских потоков	Стратегический	Точность планирования	Требует инфраструктуры
CRM	Управление клиентами	Операционный	Персонализация	Ограниченная интеграция
Мобильные приложения	Навигация	Пользовательский	Доступ к информации	Зависимость от интернета
IoT	Мониторинг туристских потоков	Инфраструктурный	Контроль нагрузки	Высокая стоимость
Цифровые платформы	Связь участников	Экономический	Развитие бизнеса	Риск монополии
VR/AR	Визуализация	Маркетинговый	Вовлеченность	Дорогая разработка
Цифровые двойники	Моделирование	Управленческий	Прогнозирование	Сложность внедрения
Блокчейн	Безопасность	Финансовый	Прозрачность	Низкое распространение
ESG	Устойчивость	Соц-экологический	Осознанность	Нет стандартов
AI	Автоматизация	Интеллектуальный	Оптимизация	Зависимость от данных

В Амстердаме применение цифровых решений, направленных на информирование о загруженности туристских объектов и предложение альтернативных маршрутов, позволило снизить нагрузку на наиболее посещаемые локации и уменьшить негативное воздействие на городскую среду. Дополнительно установлено, что использование CRM-систем, таких как Salesforce и Zendesk, повышает эффективность взаимодействия с клиентами и качество туристских услуг.

В целом, цифровые технологии дают следующие преимущества туристским дестинациям:

- оптимизация туристских потоков;
- снижение нагрузки на инфраструктуру;
- повышение качества сервиса;
- формирование устойчивых моделей развития туризма [9].

Полученные результаты подтверждают, что цифровые технологии являются ключевым инструментом обеспечения устойчивого развития туристских дестинаций. Их внедрение позволяет повысить эффективность управления туристскими потоками и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Сравнительный анализ показал, что наибольшая эффективность достигается при комплексном использовании цифровых решений, включая большие данные, мобильные приложения и платформенные сервисы. Вместе с тем эффективность цифровизации зависит от уровня интеграции технологий в систему управления дестинацией, а также от готовности участников туристского рынка к их внедрению и использованию. Для систематизации рассмотренных данных представим их в виде сравнительной таблицы 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ результативности использования цифровых технологий

Дестинация	Используемые технологии	Цель внедрения	Результат	Эффект для устойчивости
Барселона	Большие данные, аналитические системы	Оптимизация туристских потоков	Снижение перегруженности центра	Более равномерное распределение туристов
Дубай	Цифровые платформы, мобильные приложения	Персонализация услуг	Рост удовлетворённости туристов	Повышение качества сервиса
Амстердам	Системы мониторинга, цифровые сервисы	Контроль загруженности локаций	Перераспределение потоков	Снижение нагрузки на городскую среду
Общее	CRM (Salesforce, Zendesk)	Улучшение взаимодействия с клиентами	Повышение эффективности сервиса	Устойчивое развитие туризма

Представленные в таблице 2 результаты подтверждают значимость цифровых технологий в обеспечении устойчивости туристских дестинаций, что позволяет перейти к анализу их комплексного воздействия. Количественный анализ показал, что внедрение цифровых технологий способствует снижению нагрузки на туристскую инфраструктуру в среднем на 15–25% в зависимости от уровня цифровизации дестинации. Так, в Барселоне использование систем анализа больших данных позволило сократить концентрацию туристов в центральных районах на 18%, обеспечив более равномерное распределение потоков. В Дубае внедрение цифровых платформ и мобильных приложений привело к росту уровня удовлетворённости туристов на 20–27%, а также увеличению повторных посещений. В Амстердаме применение цифровых сервисов мониторинга и информирования позволило снизить нагрузку на наиболее посещаемые локации на 22% и уменьшить негативное

воздействие на городскую среду. Кроме того, использование CRM-систем, таких как Salesforce и Zendesk, повысило скорость обработки запросов клиентов в среднем на 30–35%, что положительно сказалось на качестве обслуживания. В таблице 3 представлены основные показатели влияния цифровых технологий на устойчивость туристских дестинаций [11].

Таблица 3 – Основные показатели влияния цифровых технологий на устойчивость туристских дестинаций. Составлено автором по данным [10].

Дестинация	Технология	Показатель	Результат
Барселона	Анализ больших данных	Снижение концентрации туристов	–18%
Дубай	Цифровые платформы и приложения	Рост удовлетворённости туристов	+20–27%
Амстердам	Цифровые сервисы мониторинга	Снижение нагрузки на локации	–22%
Общее	Цифровизация	Снижение нагрузки на инфраструктуру	–15–25%
Общее	CRM (Salesforce, Zendesk)	Скорость обработки запросов	+30–35%

Количественные показатели таблицы 3 демонстрируют высокую эффективность внедрения цифровых технологий в туристской отрасли. Снижение нагрузки на инфраструктуру в пределах 15–25% и рост удовлетворённости туристов более чем на 20% свидетельствуют о значительном потенциале цифровизации как инструмента устойчивого развития дестинаций [8].

Экономические эффекты цифровизации проявляются в повышении эффективности бизнеса. Это достигается за счёт автоматизации процессов, снижения издержек и расширения каналов сбыта. В результате туристские предприятия быстрее адаптируются к изменениям рыночной среды. В контексте экологической устойчивости цифровые технологии играют важную роль, поскольку способствуют снижению нагрузки на окружающую среду за счёт оптимизации туристских потоков, развития электронных сервисов и сокращения использования бумажных ресурсов. Так, например, системы онлайн-бронирования и электронные билеты уменьшают потребление материалов. Социально-культурное влияние цифровизации выражается в активном вовлечении местных сообществ в туристскую деятельность, поддержке сохранения культурного наследия и развитии локальных инициатив, а также в продвижении уникальных особенностей регионов через социальные сети и онлайн-платформы. Обобщение рассмотренных цифровых решений, их функциональные особенности и уровень воздействия на устойчивость туристских дестинаций представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Сравнительный анализ цифровых технологий с позиции ожидаемого эффекта устойчивости. Составлено автором по данным [12].

Показатель устойчивости	Цифровой инструмент	Ожидаемый эффект (KPI)
Экологический	Электронные билеты и ваучеры	Снижение потребления бумаги на 80%
Социальный	Системы мониторинга потоков (IoT)	Снижение нагрузки на жилые зоны на 15% в пик сезона
Экономический	Платформы для локального бизнеса	Рост доходов предпринимателей на 10%
Управленческий	Цифровой двойник дестинации	Сокращение времени принятия решений на 30%

Представленные в таблице 4 данные демонстрируют, что различные цифровые технологии оказывают разноуровневое воздействие на развитие туристских дестинаций, охватывая стратегические, операционные и пользовательские аспекты управления. Это позволяет перейти к более детальному рассмотрению комплексных эффектов цифровизации,

включая экономические, экологические и социально-культурные результаты. Для реализации вышеописанных преимуществ рекомендуется поэтапный подход.

На первом этапе дестинации следует сосредоточиться на сборе данных через IoT-устройства и интеграции Big Data для прогнозирования потоков.

Второй этап предполагает внедрение инструментов регулирования, таких как динамическое ценообразование и маршрутизация через мобильные приложения, что напрямую способствует борьбе с перетуризмом. Ключевым показателем эффективности должно стать не только увеличение туристского потока, но и индекс удовлетворенности местных жителей и снижение экологического следа на одного туриста.

В заключение следует отметить, что цифровые технологии становятся неотъемлемой частью современного туристского сектора, оказывая комплексное влияние на его развитие. Их применение способствует повышению эффективности управления туристскими потоками, улучшению качества услуг и снижению нагрузки окружающую среду. Использование данных технологий способствует формированию более гибких и адаптивных моделей управления, а также развитию экономических, экологических и социально-культурных эффектов. Вместе с тем важным условием является учет сопутствующих рисков и необходимость комплексного подхода к внедрению цифровых решений. Только при таком подходе, сочетающем технологические инновации и принципы устойчивого развития, возможно достижение долгосрочного положительного эффекта. Таким образом, дальнейшее развитие туристской отрасли во многом будет определяться степенью интеграции современных технологий в систему управления дестинациями.

Литература:

1. Александрова А.Ю. Международный туризм. – М.: КНОРУС, 2016. – 464 с.
2. Воскресенский В.Ю. Инновации в туризме: теория и практика. – М.: Юрайт, 2019. – 304 с.
3. Зорин И.В., Квартальнов В.А. Туризм как вид деятельности. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 288 с.
4. Кусков А.С., Джаладян Ю.А. Основы туризма. – М.: КНОРУС, 2017. – 400 с.
5. Морозов М.А. Информационные технологии в туризме. – М.: Академия, 2020. – 256 с.
6. Бухалис Д. Электронный туризм и цифровая трансформация дестинаций // *Tourism Management*. – 2020. – № 77. – С.104–115
7. Гретцель У. Умные туристские дестинации: технологии и устойчивость // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2018. – № 26(1). – С.12–30
8. Иванов С., Вебстер К. Роботизация и автоматизация в индустрии туризма // *Robots, Artificial Intelligence and Service Automation in Travel, Tourism and Hospitality*. – 2019. – С.45–48.
9. Ли Х., Чжан Л. Умные технологии в управлении туристскими потоками // *Information Technology & Tourism*. – 2021. – № 23(2). – С.155–172
10. Сигала М. Большие данные в туризме: влияние на устойчивость // *Journal of Business Research*. – 2018. – № 81. – С.231–240 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.06.011>
11. Фенг Р., Моррисон А. Цифровые инновации и устойчивое развитие туристских территорий // *Journal of Travel Research*. – 2022. – № 61(3). – С.567–582
12. Хуанг С., Лиу Д. Искусственный интеллект в туризме и устойчивом развитии // *Tourism Review*. – 2020. – № 75(1). – С.209–220

КРЕАТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЫНКА ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА

Жаворонкова З.А.

младший научный сотрудник Центра развития компетенций
государственных и муниципальных служащих
ГБОУ ВО РК КИПУ имени Февзи Якубова
г. Симферополь, Россия
e-mail: zina-zhavor@mail.ru

Аннотация. В данной работе рассматривается креативный потенциал рынка текстильной продукции как драйвер устойчивого развития туризма. В работе сформирована матрица ценового ценообразования по двум показателям регионов ЮФО. В работе определены регионы, имеющие высокий креативный и туристический потенциал.

Ключевые слова. креативная экономика, текстиль, туризм, рынок.

В современных реалиях развития туристской отрасли, регионы, специализирующиеся на туризме, все чаще сталкиваются не только с экономическими и экологическими барьерами, но и с необходимостью сохранения и поддержания культурной самобытности путем вовлечения в туристскую деятельность местных сообществ. Современные зарубежные исследования все чаще подчеркивают значимость локальных сообществ, как реципиентов культурной аутентичности, формируя уникальность туристического предложения, поскольку в условиях отсутствия вовлеченности местных сообществ туристическая отрасль региона либо способствует деградации локальной культурной специфике, либо рискует потерять устойчивое положение в условиях сопротивления локальных сообществ. Таким образом, современная туристическая отрасль ориентируется в большей мере на создание уникального туристического продукта, отражающего местный колорит и аутентичность культуры региона. В данном направлении особый интерес представляет региональный рынок текстильной продукции, поскольку может содержать результат труда локальных сообществ (реципиентов культурной идентичности), который, в свою очередь, будет являться креативным туристическим продуктом (сувенирная продукция местного производства).

Стоит отметить, что на сегодняшний день в условиях развития креативной экономики, рынок текстильной продукции проходит через преобразование – смещение вектора развития с массового производства на развитие локальных брендов и предприятий малого бизнеса [1]. Более того, включение таких направлений, как мода и дизайн в перечень креативных индустрий на законодательном уровне формирует возможности получения государственной поддержки региональным креативным текстильным производствам [2]. Таким образом, рынок текстильной продукции может стать плацдармом для устойчивого развития туризма региона.

Вопросами развития креативной экономики регионов занимались такие ученые, как Р. Флорида [3], Ч. Лэндри [4]. В своих фундаментальных исследованиях Р. Флорида определил, что экономическое развитие региона реализуется за счет способности привлечения талантливых кадров, а Ч. Лэндри, в свою очередь, разработал концепцию «креативного города», где участность локальных сообществ, а также культурная идентичность становятся ключевыми драйверами развития. Среди современных отечественных исследователей стоит выделить работы таких авторов, как Абанкина И.В. [5] и Земцова С.П. [6]. В своих работах авторы исследуют возможности капитализации культурной самобытности для развития экономики региона, а также изучают факторы формирования креативного потенциала регионов. Однако, вопросы анализа креативного потенциала рынка текстильной продукции, как драйвера устойчивого развития туризма остаются малоизученными, что определяет актуальность данного исследования.

С целью определения креативного потенциала рынка текстильной продукции на основе статистических данных Росстат экспертным путем произведем градацию регионов на три уровня (низкий, средний, высокий) по таким показателям, как производительность труда по производству текстильной продукции и средняя отгрузка товаров собственного производства на 1 предприятие (таблица 1). В качестве исследуемых регионов были выбраны Регионы ЮФО, как территории с наиболее высокой плотностью туристических потоков.

Таблица 1 – Матрица ценового стратегирования

		Производительность труда по производству текстильной продукции, тыс.руб./чел.		
		Низкое значение	Среднее значение	Высокое значение
Средняя отгрузка товаров собственного производства на 1 предприятие, тыс.руб.	Низкое значение	Высокое ценообразование. <i>Регионы:</i> <i>Республика Калмыкия, Севастополь.</i>	Премияльное ценообразование.	Премияльное ценообразование.
	Среднее значение	Стратегии средних цен.	Смешанное ценообразование. <i>Регионы:</i> <i>Республика Крым, Республика Адыгея, Краснодарский край, Астраханская область.</i>	
	Высокое значение	Предприятия вынуждены демпинговать.	Ценовая конкуренция за счет масштаба производства.	Стратегия конкурентного ценообразования с ориентацией на рынок. <i>Регионы:</i> <i>Волгоградская область, Ростовская область.</i>

Источник: составлено автором на основе [7].

Выбор показателей в таблице 1 обусловлен в первую очередь тем, что их сопоставимый анализ позволяет проанализировать доминирующую масштабность бизнеса в регионе посредством показателя средней отгрузки (более низкое значение свидетельствует о преобладании предприятий малого бизнеса), а также вероятную стратегию ценообразования за счет учета такого показателя, как производительность труда.

Таким образом, согласно результатам таблицы 1 среди регионов ЮФО половина имеют смешанное ценообразование (Республика Крым, Республика Адыгея, Краснодарский край и Астраханская область).

Далее экспертным путем, на основе результатов таблицы 1 определим какие регионы имеют высокий туристический и креативный потенциал (таблица 2).

Таблица 2 – Туристический и креативный потенциал регионов

Вид ценообразования	Потенциал креативной экономики	Туристический потенциал	Форматы туристических текстильных продуктов
Смешанное ценообразование	Высокий	Высокий	- сувенирная продукция с этническими орнаментами; - мастер-классы по вышивке.
Ценовая конкуренция за счет масштаба производства	Низкий	Низкий	- текстильные сувениры с низкой добавленной стоимостью (массмаркет).
Премияльное ценообразование	Высокий	Средний	- лимитированные текстильные сувениры с этническими узорами; - эксклюзивные мастер классы по производству текстиля Hand-made.

Источник: составлено автором

Таким образом, согласно результатам таблицы 2 регионы со смешанным видом ценообразования (Республика Крым, Республика Адыгея, Краснодарский край, Астраханская область) имеют высокий потенциал как для развития креативной экономики, так и для развития туризма. Стоит отметить, что не все виды ценообразования таблицы 1 вошли в таблицу 2 по причине возможной диспропорции и неустойчивой структуры для определения потенциалов.

Также стоит отметить, что согласно таблице 2 наличие высокого креативного потенциала влечет за собой рост туристического потенциала и открывает возможности для реализации более широкого спектра форматов туристических текстильных продуктов. В свою очередь, низкий креативный потенциал ограничивает вероятные форматы реализации сувенирной текстильной продукции и, как следствие, имеет низкий туристический потенциал. Следовательно, наличие креативного сегмента рынка текстильной продукции представляет собой мощный драйвер развития туристической отрасли регионов.

Литература:

1. Мода как креативная экономика [Электронный ресурс] // Legprom.review : журнал. – 2025. – 30 августа. – URL: <https://legprom.review/moda-kak-kreativnaya-ekonomika/> (дата обращения: 12.04.2026).
2. Российская Федерация. Законы. О развитии креативных (творческих) индустрий в Российской Федерации : Федеральный закон № 330-ФЗ : [принят Государственной Думой 30 июля 2024 года : одобрен Советом Федерации 2 августа 2024 года] [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_482580/?ysclid=mo5ul8lh37681588045 (дата обращения: 13.04.2026).
3. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / Р. Флорида ; пер. с англ. А. Константинов. – М. : Классика-XXI, 2007. – 421 с. – URL: <https://djvu.online/file/ku0VtUkpBGTv8?ysclid=mo5u1551wt306157124>. Дата обращения: 19.04.2026). – Текст : электронный.
4. The creative city : a toolkit for urban innovators / Ch. Landry. – URL: <https://archive.org/details/creativecitytool0000land> (дата обращения: 14.04.2026). – Текст : электронный.
5. Абанкина Т. В. Креативная экономика: переход к капитализации культурного наследия / И. В. Абанкина // Вопросы экономики. – 2017. – № 4. – С. 100–116. – URL: <https://www.vopreco.ru/jour/article/view/296> (дата обращения: 17.04.2026). – Текст : электронный.
6. Земцов С. П. Креативные индустрии в Арктических регионах России / С. П. Земцов // Арктика 2035: актуальные вопросы, проблемы, решения. – 2022. – Т. 12, № 4. – С. 4–16. – Текст : непосредственный.
7. Региональная статистика [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – URL: https://rosstat.gov.ru/regional_statistics (дата обращения: 19.04.2026). – Текст : электронный.

ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Журавлева О.В., канд. геогр. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский государственный университет»,
г. Горно-Алтайск, Россия,
e-mail: juravolg@mail.ru

Сухова М.Г., докт. геогр. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский государственный университет»,
г. Горно-Алтайск, Россия,
ФГБУН «Институт водных и экологических проблем СО РАН»,
г. Барнаул, Россия
e-mail: mgs.gasu@yandex.ru

Сарбашева С.Б., канд. филол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский государственный университет»,
г. Горно-Алтайск, Россия,
e-mail: surnasarbasheva@mail.ru

Аннотация. Статья анализирует потенциал этнографического туризма в Республике Алтай, выделяя сакральные места и памятники пазырыкской культуры как основу для развития. Выявлены ключевые проблемы - риск утраты аутентичности и слабая инфраструктура, а в качестве перспектив предложены создание этнопарков и интеграция с экотуризмом

Ключевые слова: этнографический туризм, Республика Алтай, культурное наследие, коренные малочисленные народы, аутентичность, этнопарки, устойчивое развитие.

Республика Алтай представляет собой уникальный регион, обладающий значительным историко-культурным потенциалом для развития этнографического туризма. Расположенная в самом центре Евразии, эта горная страна на протяжении тысячелетий служила местом взаимодействия различных культур и цивилизаций, что нашло отражение в богатейшем археологическом и этнографическом наследии [7]. Здесь сохранились памятники различных эпох – от палеолитических стоянок до курганов скифского времени и древнетюркских изваяний, а также живая традиционная культура алтайцев, теленгитов, тубаларов, кумандинцев, чалканцев.

Актуальность исследования этнографического туризма в Республике Алтай обусловлена несколькими факторами. Во-первых, в современном унифицированном мире наблюдается устойчивый рост интереса к самоидентификации, поиску этнических корней и аутентичному культурному опыту. Во-вторых, туризм определен как один из приоритетов социально-экономического развития региона до 2035 года [6], при этом политика направлена не столько на рост турпотока, сколько на повышение качества услуг и сохранение природных объектов. В-третьих, этнографический туризм рассматривается как потенциальный инструмент возрождения традиционной культуры коренных малочисленных народов и улучшения социально-экономического положения местных сообществ [2].

В научном дискурсе существует терминологическая вариативность в определении рассматриваемого феномена. Наряду с понятием «этнографический туризм» используются термины «этнический туризм», «этнокультурный туризм», «индигенный туризм» (aboriginal tourism, indigenous tourism) и «аборигенный туризм» [2]. В российской исследовательской традиции этнографический туризм рассматривается как разновидность культурно-познавательного туризма, целью которого является ознакомление с самобытной культурой, бытом, традициями и обычаями различных народов, а также с объектами материального и нематериального культурного наследия.

Ключевой особенностью этнографического туризма выступает его направленность на познание культуры «изнутри», что предполагает непосредственное взаимодействие с носителями традиций и погружение в аутентичную среду [2]. Это отличает его от музейно-экскурсионного туризма, хотя на практике границы между этими формами могут быть размыты.

В структуре этнографического туризма исследователи выделяют несколько подвидов: ностальгический (генеалогический), связанный с посещением мест исторического проживания предков; антропологический, ориентированный на изучение исчезающих культур; аборигенный, предполагающий непосредственное участие коренного населения в организации туров; джайлоо-туризм – полное погружение в условия традиционного быта с отказом от благ цивилизации [1].

Республика Алтай обладает уникальным сочетанием природных и культурно-исторических ресурсов, создающих благоприятные предпосылки для развития этнографического туризма. На территории региона расположено более 2,5 тысяч памятников археологии, истории и культуры, 79 из которых имеют статус федерального значения [7].

Особую мировую известность получили памятники пазырыкской культуры (VI–III вв. до н.э.), обнаруженные в Улаганском районе и на плато Укок [3]. Пазырыкские курганы, благодаря особым мерзлотным условиям, сохранили уникальные артефакты из органических материалов: войлочные ковры, деревянные сосуды, детали конской упряжи, текстиль и мумифицированные тела. Наиболее значимая находка – «Принцесса Укока», обнаруженная в 1993 году на плато Укок, стала символом региона и стимулом для развития интереса к древней истории Алтая.

Всемирное признание получили также наскальные изображения – петроглифы Калбак-Таша, Бичикту-Боома, грота Куйлу и других святыщ. Эти памятники отражают непрерывную культурную традицию на протяжении нескольких тысячелетий – от эпохи неолита до средневековья.

Значительный потенциал представляет живая традиционная культура коренных народов. На территории республики компактно проживают алтайцы (включая этнические группы теленгитов, тубаларов, челканцев), а также кумандинцы, относящиеся к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока [2]. Каждый муниципальный район имеет свою этнокультурную специфику. Наиболее насыщенными этнографическими объектами исследователи считают Чемальский, Онгудайский, Кош-Агачский и Улаганский районы [7].

В регионе сохраняются традиционные промыслы и ремесла: обработка дерева и камня, изготовление войлока, национальной одежды и украшений, производство музыкальных инструментов (комус, топшур). Живы эпическая традиция горлового пения (кай), обрядовые практики и народные праздники (Эл-Ойын, Чагаа-Байрам, Дьылгаяк).

В настоящее время идет подготовка государственного реестра объектов нематериального культурного наследия Республики Алтай, что создаст правовую основу для сохранения и использования этих ресурсов в туристской деятельности.

Туристский поток в Республику Алтай демонстрирует устойчивую положительную динамику. По оперативным данным, за январь–ноябрь 2025 года он составил 0,83 млн посещений [6]. Налоговые поступления от туристической отрасли в консолидированный бюджет региона на 1 января 2026 года достигли 1 783,29 млн рублей, что на 51,1% превышает показатель предыдущего года [6].

Однако этнографический туризм в структуре туристического предложения Алтая занимает пока незначительный удельный вес. Из туроператоров региона только пять включают объекты этнического туризма в свои программы в качестве основных объектов показа: «Алтай-Тур», «Мир», «Спутник Алтай», «Арго», «Аргуна» [1]. При этом Горно-Алтайский туроператор «Алтай тур» предлагает уникальные продукты, включающие мастер-классы по изготовлению оберегов, национальной одежды, приготовлению блюд национальной кухни, обучение игре на музыкальных инструментах и традиционным видам спорта.

В регионе функционируют этнографические музеи и этнопарки. Среди них: Национальный музей имени А.В. Анохина (где хранится мумия «Алтайской принцессы»), историко-этнографический музей «Пазырык» в селе Улаган, этнотуристский центр «Алтайский аил» в селе Кебезень, этногалерея «Каури» в селе Аскат, Алтайский культурный центр «Орныгуч» в Чемале. Природный парк «Уч-Энмек» в Онгудайском районе ведет работу по сохранению культурного наследия Каракольской долины и разработке регламентов посещения сакральных мест [3].

Анализ научных исследований и экспертных оценок позволяет систематизировать основные проблемы, сдерживающие развитие этнографического туризма в Республике Алтай (рисунок 1).

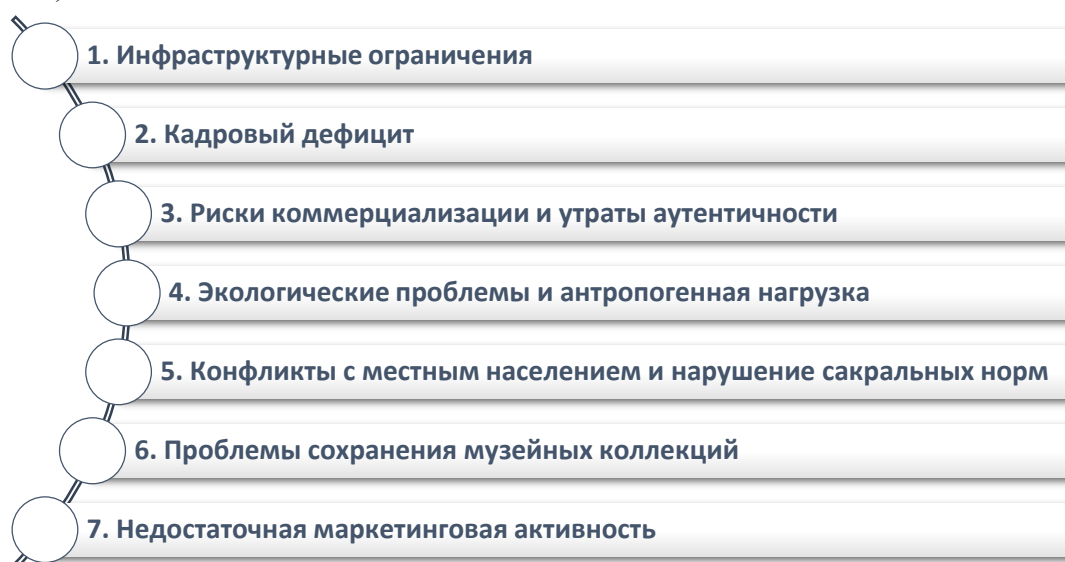


Рисунок 1. Основные проблемы развития этнотуризма в Республике Алтай (Составлено авторами по [1, 2, 3, 5])

Инфраструктурные ограничения остаются одной из фундаментальных проблем. Это касается как транспортной доступности (особенно в удаленных районах – Улаганском, Кош-Агачском), так и острого дефицита комфортабельных средств размещения, соответствующих международным стандартам [1]. По состоянию на начало 2026 года в регионе насчитывается 692 коллективных средства размещения с общим номерным фондом 10 378 ед., однако подавляющее большинство объектов (1119 из 1175) до сих пор не имеют категории [6]. Особенно остро эта проблема стоит в местах концентрации этнографических достопримечательностей, удаленных от основных транспортных магистралей, что делает их труднодоступными для организованного туризма.

Не менее значимой проблемой является острый кадровый дефицит. Для развития этнографического туризма требуются не просто квалифицированные гиды, а специалисты принципиально иного уровня – обладающие глубокими знаниями в области этнографии, истории, археологии, владеющие навыками межкультурной коммуникации и, что самое важное, способные транслировать аутентичное знание, а не заученный текст. Высококвалифицированный гид должен не только владеть информацией, но и уметь корректно раскрыть ценность археологического объекта, избегая примитивизации и искажений [3]. Дефицит таких специалистов ощущается особенно остро в удаленных районах, где сосредоточены уникальные памятники.

Риски коммерциализации и утраты аутентичности связаны с двойственной природой туристического воздействия. С одной стороны, туризм способствует экономическому развитию и актуализации отдельных традиций. С другой – провоцирует риски их коммерциализации, искажения сакральных практик и утраты глубинного смысла культурных элементов [2]. Наиболее ярким и тревожным проявлением этой проблемы стало

распространение псевдошаманизма. С ростом туристического потока в регионе появилось множество неошаманов, предлагающих туристам «целебные практики» за баснословные суммы. В 2024 году на сайте объявлений была размещена вакансия шамана с зарплатой 100 тысяч рублей за театральное представление, а на продажу выставляются «магические» бубны стоимостью до 400 тысяч рублей – при том, что в традиционной культуре шаманский бубен неприкосновен [4]. Такая практика не только дискредитирует традиционную культуру, но и формирует у туристов искаженное, поверхностное представление о ней.

Тесно связана с предыдущей проблема экологической нагрузки и антропогенного воздействия. Неконтролируемый рост туристических посещений создает серьезную нагрузку на хрупкие экосистемы Горного Алтая и напрямую угрожает сохранности археологических памятников [1]. Наскальные изображения разрушаются из-за повышенной нагрузки и умышленной порчи. В критическом положении оказались петроглифы грота Куйлу в Усть-Коксинском районе, святилищ Бичикту-Боом, Калбак-Таш в Онгудайском районе [3]. Особую тревогу вызывает так называемый «дикий» туризм: остановка в неположенных местах, разбивка палаток вблизи сакральных объектов, замусоривание, игнорирование правил поведения в охраняемых зонах.

Закономерным следствием этого становится обострение конфликтов с местным населением и нарушение правил поведения в сакральных местах. Отсутствие у туристов элементарных знаний о культурных нормах и правилах поведения в сакральных местах нередко приводит к конфликтам с местными жителями. Осквернение ритуальных мест, небрежное отношение к природе воспринимаются коренным населением как глубокое неуважение к их культуре и верованиям. В природном парке «Уч-Энмек» были разработаны особые регламенты посещения сакральных объектов, однако они до сих пор не вступили в силу, а контроль за их соблюдением практически отсутствует.

Наконец, замыкает перечень проблем недостаточная маркетинговая активность. Отсутствие активной рекламы этнографических туров, слабая представленность региона на туристических выставках и в цифровом пространстве делают уникальные предложения Алтая малоизвестными для потенциальных туристов, интересующихся этнографией [1]. Хотя в 2025 году регион и был представлен на международной выставке МИТТ-2025 и онлайн-выставках «Знай наше», этого явно недостаточно для формирования устойчивого и массового спроса на специализированные этнографические туры [6].

Несмотря на выявленные проблемы, Республика Алтай обладает значительным потенциалом для развития этнографического туризма. Анализ научных исследований и успешных практик позволяет определить следующие перспективные направления (рисунок 2).

Одним из наиболее многообещающих подходов является развитие интегративных туристских продуктов, сочетающих этнографический компонент с другими видами туризма [1]. Наибольший потенциал здесь имеет этно-экологический туризм, предполагающий посещение природных достопримечательностей в сочетании со знакомством с традиционным природопользованием и экологическими практиками коренных народов. Не менее востребованным может стать гастрономический туризм, позволяющий туристам не только пробовать, но и учиться готовить национальные блюда под руководством местных хозяек. Особую привлекательность имеют этно-событийные туры, приуроченные к национальным праздникам (Эл-Ойын, Чагаа-Байрам, Дьылгаяк, Наурыз) и фестивалям («Купальская ночь», «Чике-Таманская весна», «Небо Алтая»). Наконец, этно-ремесленный туризм открывает возможности для проведения мастер-классов по народным промыслам и непосредственного общения с мастерами.

Важнейшим направлением является музеефикация археологических памятников и создание «живых музеев». Как отмечают многие ученые [3, 7], перспективным представляется создание музеефицированных археологических комплексов, где после тщательного исследования объектов реконструируется их структура для безопасного посещения туристами. Так, с 2017 года по настоящее время проводятся археологические работы на памятнике мирового значения - Пазырыкские курганы (совместная экспедиция Горно-

Алтайского государственного университета и Государственного Эрмитажа) основная задача - реконструкция и музеефикация [7].



Рисунок 2. Перспективные направления развития этнотуризма в Республике Алтай (Составлено авторами по [1, 2, 3, 5])

Параллельно необходимо развитие этнопарков и этнодеревень. Создание этнографических парков под открытым небом позволяет представить традиционную культуру в доступной для туристов форме при минимизации негативного воздействия на аутентичные памятники. В регионе уже функционируют этнотуристский центр «Алтайский аил» (село Кебезень), Алтайский культурный центр «Орныгуч» (Чемал), этническая деревня «Акуна» (Шебалинский район). Однако требуется дальнейшее развитие сети таких объектов с обязательным вовлечением местных сообществ.

Ключевым фактором устойчивого развития этнографического туризма является вовлечение коренных народов в управление туристическими проектами. Как подчеркивают некоторые исследователи [1, 2], активное участие носителей культуры в разработке туристических программ и управлении проектами обеспечивает передачу уникальных знаний и традиций, сохраняет преемственность поколений и гарантирует аутентичность предлагаемого продукта.

Перспективным представляется также развитие сельского (аграрного) туризма на базе традиционного хозяйствования. Организация туров в места традиционного хозяйствования коренных народов – на пастбища, стоянки скотоводов, охотничьи угодья – позволяет туристам познакомиться с традиционными практиками природопользования, а местным жителям получить дополнительный доход, сохраняя при этом свой традиционный уклад.

В современных условиях невозможно обойтись без цифровизации этнографического наследия. Создание виртуальных туров по этнографическим объектам, мобильных приложений-путеводителей, баз данных по нематериальному культурному наследию расширяет доступ к информации и способствует популяризации культуры. Показательно, что уже в 2025 году в рамках господдержки один грантополучатель получил финансирование на создание электронных путеводителей по туристским маршрутам [6].

Реализация всех перечисленных направлений невозможна без развития системы подготовки кадров. Требуется целенаправленная подготовка гидов-экскурсоводов, специализирующихся на этнографическом туризме, с углубленным изучением истории, этнографии, археологии и культурных традиций региона. При этом важно привлекать к преподаванию носителей традиционной культуры и представителей коренных народов.

Не менее значимо совершенствование государственного регулирования. Назрела необходимость разработки региональной стратегии развития этнографического туризма,

включающей установление лимитов посещения для особо уязвимых территорий, внедрение принципов «мягкого туризма» и этического кодекса туриста, создание системы мониторинга воздействия туризма на культурные ландшафты, развитие механизмов государственно-частного партнерства. Важно отметить, что финансовая поддержка проектов уже осуществляется: в 2025 году 43 субъекта туристской индустрии получили поддержку на общую сумму 176,22 млн рублей [6].

Таким образом Республика Алтай обладает уникальным историко-культурным потенциалом для развития этнографического туризма. Богатейшее археологическое наследие, живая традиционная культура коренных народов, сохранившиеся промыслы и обряды создают предпосылки для формирования конкурентоспособных туристских продуктов, способных привлечь туристов, заинтересованных в аутентичном культурном опыте.

Вместе с тем развитие этнографического туризма в регионе сталкивается с комплексом проблем: инфраструктурными ограничениями, кадровым дефицитом, рисками коммерциализации и утраты аутентичности, экологическими угрозами, конфликтами с местным населением, недостаточным финансированием и несовершенством государственного регулирования.

Решение этих проблем требует сбалансированного подхода, сочетающего экономическое развитие с сохранением культурного наследия и уважением к традициям коренных народов. Ключевыми факторами успеха выступают: активное вовлечение местных сообществ в управление туристическими проектами, развитие интегративных турпродуктов, музеефикация археологических памятников, создание этнопарков, совершенствование системы подготовки кадров и государственного регулирования.

При грамотном регулировании с учетом интересов коренных народов этнографический туризм может стать действенным инструментом сохранения уникального культурного разнообразия Республики Алтай, способствуя устойчивому социально-экономическому развитию региона и возрождению традиционной культуры.

Литература:

1. Дмитриева О.В. Проблемы и перспективы развития этнографического туризма в Республике Алтай // Туризм как фактор модернизации экономики и развития территорий: материалы VII Международной научно-практической конференции. – Горно-Алтайск: БИЦ Горно-Алтайского государственного университета. – 2023. – С. 324-327.
2. Карелина Н.А. Возрождение традиционной культуры коренных малочисленных народов России через этнотуризм. // Вестник Московского Университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2025. Т. 28. № 4. с.130-141.
3. Такаракова Е. О. Проблема историко-культурного потенциала и возможность его использования в культурном туризме Республики Алтай / Е. О. Такаракова // Новые исследования Тувы. – 2013. – № 2. – С. 104-109.
4. Лжешаманы и псевдоартефакты: как на Алтае обманывают туристов // Комсомольская правда в Барнауле. – 2025. – 5 июля. – URL: <https://www.alt.kp.ru/daily/27721.5/5109762/> (дата обращения: 07.04.2026)
5. Информация о развитии туристической отрасли Республики Алтай // Официальный сайт Республики Алтай. – URL: altai-republic.ru (дата обращения: 25.03.2026).
6. Туристский паспорт Республики Алтай // Министерство природных ресурсов и экологии Республики Алтай: официальный сайт. – URL: https://old.mpr-ra.ru/docs/turizm/infografika/Tur_pasport_Altai.pdf (дата обращения: 20.03.2026).
7. Степанова Е.В., Константинов Н.А., Мурзина С.Р., Смирнов Н.Ю. Продолжение работ по музеефикации Пятого Пазырыкского кургана и научному исследованию периферии памятника: результаты полевого сезона 2022 г // Евразия в энеолите - раннем средневековье: Материалы международной научной конференции. – Санкт-Петербург. – 2022. – С. 210-213. DOI 10.31600/978-5-6047952-2-4.210-213.

**ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СФЕРЕ
ГОСТЕПРИИМСТВА**

Истомина В. М., обучающаяся
специальности гостиничное дело, Институт развития города,
Севастопольский государственный университет
Научный руководитель: Калинкина С. А., доцент кафедры Туризм, сервис и
гостиничный бизнес, кан. ист. наук,
Севастопольский государственный университет
e-mail: viistomina1109@gmail.com

Аннотация: в статье рассматриваются технологии предоставления дополнительных услуг в сфере гостеприимства и их влияние на конкурентоспособность гостиничных предприятий. Раскрывается роль дополнительных услуг в повышении комфорта и удовлетворённости клиентов, а также их значение в формировании уникального опыта. Проанализированы основные направления развития, включая цифровизацию, персонализацию и автоматизацию. Отмечены преимущества технологизации и существующие ограничения. Сделан вывод о стратегической роли дополнительных услуг в развитии гостиничного бизнеса.

Ключевые слова: дополнительные услуги, гостиничные предприятия, средства размещения, потребитель, клиент, гостиница, технологии, сервис.

Сфера гостеприимства в последние годы претерпевает заметные изменения, связанные с ростом конкуренции, цифровизацией и изменением потребительских ожиданий. Гости всё чаще ориентируются не только на базовые условия проживания, но и на совокупность дополнительных сервисов, способных сформировать уникальный опыт пребывания. В этих условиях именно технологии предоставления дополнительных услуг становятся ключевым фактором повышения привлекательности гостиничных предприятий и формирования их конкурентных преимуществ [1].

Актуальность выбранной темы определяется тем, что современные средства размещения вынуждены адаптироваться к запросам клиентов, которые ожидают персонализированного подхода, удобства и скорости обслуживания. Развитие цифровых решений, автоматизация процессов, внедрение мобильных сервисов и интеллектуальных систем управления формируют новые стандарты качества обслуживания [2]. Игнорирование данных тенденций приводит к снижению уровня удовлетворённости гостей и потере позиций на рынке.

Цель статьи заключается в анализе технологий предоставления дополнительных услуг в сфере гостеприимства и выявлении их роли в повышении качества обслуживания.

Вопросами развития дополнительных услуг в сфере гостеприимства занимались как зарубежные, так и отечественные исследователи. Значительный вклад в изучение сервисных аспектов гостиничного бизнеса внесли Ф. Котлер, Дж. Боуэн и Дж. Мейкенс, рассматривавшие дополнительные услуги как важный элемент формирования потребительской ценности. Среди российских авторов можно выделить А.Д. Чудновского, В.В. Иванова и А.Л. Лесника, которые анализируют структуру гостиничных услуг, их классификацию и влияние на уровень удовлетворённости клиентов.

Формирование устойчивого спроса на услуги размещения всё чаще связано не только с качеством номерного фонда, но и с разнообразием дополнительных сервисов. В рамках современной практики гостеприимства под дополнительными услугами понимается совокупность сервисных предложений, выходящих за пределы базового размещения и направленных на повышение комфорта, удовлетворение индивидуальных потребностей и создание положительного пользовательского опыта [3].

Таблица 1 – Определения дополнительных услуг в гостиничном предприятии

Определение	Автор
Дополнительные услуги – это те, которые не являются необходимыми, но при желании клиента могут оказываться за дополнительную плату	Филонова Э. А. Бердышева О. К.
В гостиничной сфере дополнительные услуги – это услуги, которые не входят в стоимость размещения и могут быть как платными, так и бесплатными для гостя. Гость заказывает и оплачивает их по своему желанию. Такие услуги участвуют в формировании рыночной привлекательности гостиничного предприятия и обеспечивают его конкурентоспособность на рынке.	Карачанская А.П. Зайцева Н.А.
Дополнительные услуги в гостиницах – это услуги, которые помогают гостям отдохнуть, отвлечься от работы, улучшить настроение, то есть восстановить жизненные силы и энергию	Умбетова Э. А.

Различные подходы к трактовке данного понятия позволяют выделить несколько ключевых характеристик. Во-первых, дополнительные услуги носят вариативный характер и могут существенно отличаться в зависимости от категории гостиницы, её целевой аудитории и концепции. Во-вторых, они часто выступают источником дополнительного дохода, формируя значительную долю выручки. В-третьих, именно через такие услуги формируется эмоциональная составляющая пребывания гостя, которая напрямую влияет на уровень лояльности [4].

Классификация дополнительных услуг позволяет систематизировать их разнообразие и выявить ключевые направления развития. Наиболее распространённым является деление по функциональному признаку. В этом контексте можно выделить несколько групп.

Для более наглядного представления классификации дополнительных услуг целесообразно рассмотреть их структурирование в табличной форме.

Таблица 2 – Классификация дополнительных услуг в сфере гостеприимства

Группа услуг	Примеры	Основное назначение
Услуги питания	Ресторан, бар, room-service	Обеспечение питания и гастрономического опыта
Бытовые услуги	Прачечная, химчистка, трансфер	Повышение комфорта проживания
Деловые услуги	Конференц-залы, аренда техники	Поддержка деловой активности гостей
Досуговые услуги	Спа, фитнес, экскурсии	Организация отдыха и восстановления
Цифровые сервисы	Онлайн-сервисы, мобильные приложения	Упрощение взаимодействия с гостем

Анализ представленных данных показывает, что наибольшее значение в современных условиях приобретают цифровые сервисы и досуговые направления, поскольку именно они формируют уникальный опыт пребывания. При этом традиционные услуги, связанные с питанием и бытовым обслуживанием, сохраняют базовую значимость, обеспечивая необходимый уровень комфорта [5].

Развитие дополнительных услуг постепенно смещается в сторону интеграции технологий, что выражается в автоматизации процессов, персонализации предложений и использовании аналитики поведения клиентов. Такая трансформация усиливает роль дополнительных сервисов как инструмента конкурентной борьбы и делает их неотъемлемой частью стратегии развития гостиничного бизнеса [6].

В результате можно отметить, что дополнительные услуги перестают быть второстепенным элементом и становятся самостоятельным направлением деятельности, определяющим уровень сервиса и общее восприятие предприятия гостеприимства.

Развитие технологий оказывает значительное влияние на способы организации дополнительных услуг, трансформируя традиционные подходы к обслуживанию гостей. В

современных условиях ключевую роль играет не просто наличие сервиса, а способ его предоставления, скорость доступа и уровень персонализации. Технологические решения позволяют существенно повысить удобство взаимодействия клиента с гостиницей и оптимизировать внутренние процессы [7].

Одним из наиболее заметных направлений является цифровизация обслуживания. Онлайн-платформы и мобильные приложения дают возможность гостям заказывать дополнительные услуги ещё до прибытия или непосредственно во время проживания. Через такие интерфейсы осуществляется бронирование столиков, заказ трансфера, запись в спа или оформление дополнительных опций в номере. Подобный формат снижает нагрузку на персонал и делает процесс обслуживания более прозрачным и быстрым [8].

Отдельного внимания заслуживает внедрение систем персонализации. Использование CRM-систем и аналитики данных позволяет учитывать предпочтения гостей, их предыдущий опыт и поведенческие особенности. На основе этих данных формируются индивидуальные предложения, которые повышают вероятность повторного обращения. Персонализированный подход становится не просто конкурентным преимуществом, а ожидаемым стандартом сервиса [9].

Автоматизация также активно внедряется в сферу дополнительных услуг. Ключевые решения включают:

- интеллектуальные системы управления номером, позволяющие контролировать освещение, температуру и мультимедийные устройства;
- чат-боты и виртуальные ассистенты, обеспечивающие круглосуточную поддержку гостей;
- киоски самообслуживания, упрощающие доступ к услугам без участия персонала.

Подобные технологии не только ускоряют обслуживание, но и снижают вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором [10].

Интересным направлением выступает интеграция экосистемных решений. Гостиницы всё чаще взаимодействуют с внешними сервисами, включая туристические платформы, транспортные компании и развлекательные сервисы. В результате формируется единая среда, в рамках которой гость получает доступ к широкому спектру услуг через одно приложение или интерфейс. Такой подход расширяет возможности предложения без необходимости значительных внутренних инвестиций [7].

Наряду с преимуществами технологизации проявляются и определённые ограничения. Высокая стоимость внедрения, необходимость обучения персонала, а также вопросы безопасности данных требуют внимательного подхода к выбору и интеграции решений. Кроме того, избыточная автоматизация может снижать эмоциональную составляющую сервиса, что негативно влияет на восприятие гостя [2]. Развитие технологий предоставления дополнительных услуг демонстрирует устойчивую тенденцию к усложнению и углублению сервисной модели. Основной акцент постепенно смещается в сторону создания комплексного пользовательского опыта, где каждая услуга становится частью единой системы взаимодействия [8]. В результате формируется новая модель гостеприимства, в которой технологии и сервис дополняют друг друга, обеспечивая более высокий уровень качества и удовлетворённости клиентов.

Рассмотрение технологий предоставления дополнительных услуг в сфере гостеприимства позволило глубже понять, какую роль они играют в формировании современного сервиса и конкурентной среды. Центральное внимание было сосредоточено на раскрытии сущности дополнительных услуг, их классификации и особенностях применения в условиях цифровой трансформации отрасли. Сформированная теоретическая база показала, что дополнительные услуги перестают восприниматься как второстепенный элемент и становятся важной частью общей стратегии развития гостиничных предприятий.

Анализ современных технологий продемонстрировал, что ключевое значение приобретают цифровые решения, персонализация и автоматизация процессов [9]. Наиболее заметными стали изменения в способах взаимодействия с гостем, где мобильные сервисы,

системы управления данными и интеграция с внешними платформами формируют новый уровень удобства и доступности услуг. Выявленные тенденции показывают, что именно сочетание технологичности и ориентации на клиента определяет успешность гостиничного бизнеса в текущих условиях.

Общее развитие сферы гостеприимства демонстрирует движение в сторону комплексного и технологически насыщенного сервиса, где дополнительные услуги становятся неотъемлемой частью взаимодействия с клиентом и одним из ключевых факторов его удовлетворённости [1].

Литература:

1. Браймер Р.А. Основы управления в индустрии гостеприимства. М. Юнити-Дана, 2019. 367 с.
2. Иванов В.В. Гостиничный бизнес. М. Инфра-М, 2020. 412 с.
3. Котлер Ф., Боуэн Дж., Мейкенс Дж. Маркетинг. Гостеприимство. Туризм. М. Юнити-Дана, 2018. 1071 с.
4. Лесник А.Л., Смирнов А.В. Управление гостиничным предприятием. М. ЮнитиДана, 2021. 284 с.
5. Чудновский А.Д. Индустрия гостеприимства. М. КноРус, 2020. 400 с.
6. Официальный сайт Всемирной туристской организации (UNWTO). URL <https://www.unwto.org> (дата обращения 20.04.2026)
7. Официальный сайт Федерального агентства по туризму РФ. URL <https://tourism.gov.ru> (дата обращения 20.04.2026)
8. Statista. Hospitality Industry Digital Trends. URL <https://www.statista.com> (дата обращения 20.04.2026)
9. Booking.com. Аналитика поведения пользователей и тренды. URL <https://www.booking.com> (дата обращения 20.04.2026)
10. Deloitte. Global Hospitality Industry Outlook. URL <https://www2.deloitte.com> (дата обращения 20.04.2026)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭНОГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ

Кащенко А.Н.

ассистент кафедры «Туризма, сервиса и гостиничного бизнеса»

Института развития города

ФГБОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

г.Севастополь, Россия

e-mail: turystas@list.ru

Аннотация: Эногастрономический туризм набирает обороты во всех регионах России. Благодаря благоприятным природно-климатическим условиям, многовековым традициям виноделия и богатому гастрономическому наследию Севастополь обладает высоким потенциалом для развития эногастрономического туризма. Наличие необходимых ресурсов в городе и окрестностях позволяет формировать востребованные винно-гастрономические маршруты, способные стимулировать рост туристического потока. В статье рассмотрены перспективы развития данного направления в городе Севастополе.

Ключевые слова: эногастрономический туризм, локальные бренды, севастопольский терруар

Эногастрономический туризм – это вид туризма, направленный на знакомство с историей, технологией и культурой потребления напитков и гастрономией в регионе.

Севастополь позиционируется как полифункциональный туристский центр, обеспечивающий широкий спектр рекреационных и экскурсионных услуг, ориентированных

на различные возрастные группы и спектр досуговых предпочтений, а также адаптированных для посетителей с любым временем пребывания в городской агломерации.

Согласно Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года наиболее характерные особенности города Севастополя:

- 1) богатое историческое наследие города, являющегося символом России в Черноморском регионе;
- 2) наличия историко-культурных объектов, выдающегося потенциала для организации всех видов туризма;
- 3) уникальные характеристики береговой линии, делающие город лучшим в регионе местом для развития морской инфраструктуры;
- 4) исключительно благоприятные климатические условия для развития производственных, туристических и агропромышленных кластеров [1].

Общая площадь территории города Севастополя составляет 1079,6 км², из них площадь водной акватории - 216 км². Численность постоянного населения на 1 января 2025 г. составляет 558 302 человек. Ландшафт Севастополя определяют многочисленные бухты, продолжающиеся глубокими балками и горными долинами. С территории Севастопольского региона начинаются все 3 гряды Крымских гор. Климат в Севастопольском регионе сравнительно мягкий, морской; в предгорьях – умеренно-континентальный, на юго-восточном побережье имеет черты субтропического средиземноморского типа. Среднемесячная температура зимой +2,60 С, летом +22-24,0 С [7].

Севастополь уверенно закрепляется в качестве перспективного направления эногастрономического туризма. Этому способствуют особый климат, вековые традиции виноделия и самобытная кухня региона.

Гастрономия Севастополя – это диалог культур и эпох на тарелке, основанный на черноморских продуктах и севастопольском терруаре, отражающая историю города через возрожденные рецепты, кулинарные традиции и его мультикультурный колорит.

Большое влияние на культуру, религию, местную кухню оказали греки, караимы, крымчаки, немцы, армяне, евреи, англичане, французы, болгары, итальянцы. Севастополь основан в 1783 году, как порт и город-крепость, вскоре ставший базой Черноморского флота. Как город у моря имеет доступ к свежим морепродуктам. В меню местных заведений общественного питания распространены: барабулька, камбала, ставрида, мидии, рапаны, устрицы, креветки.

В 1881 году предприниматель В.А. Штоль создал первое в Севастополе устричное хозяйство, которое располагалось в Южной бухте.

В 1884 году Штоль совместно с генералом Витмером открыл устричный завод в балке Голландия. Завод занимал площадь в 750 кв. саженей берега и 8 тыс. саженей морского дна, арендуемого у Морского ведомства. На заводе искусственно разводили хороших устриц разнообразных пород. В Севастополе акклиматизировались остенские и португальские устрицы.

А в 1894 году было организовано первое в России культурное устричное хозяйство. Устриц собирали на природных поселениях, дорацивали на заводе и отправляли на продажу. «Первое русское товарищество устрицеводства на Чёрном море» получало награды престижных международных выставок «за ведение правильного устрицеводства» и за «отличную выкормку устриц».

Другой завод севастопольского торговца по фамилии Кинжалов располагался в Южной бухте, а третий, хозяином которого был балаклавский грек Денакс – в бухте Голландия.

Севастопольские устрицы считались особо ценной по вкусовым качествам и ценилась далеко за пределами Севастополя. Даже в московских ресторанах можно было отведать свежих устриц, привезенных из Севастополя. На вкус севастопольские устрицы были менее солёные, даже сладковатые, и более нежные чем французские. Это связано с особым химическим составом воды в Чёрном море и низким уровнем его солёности - всего 17 промилле.

Севастопольские устрицы подавались к Императорскому столу. Специально для транспортировки устриц из Севастополя к столу Государя использовался железнодорожный вагон с холодильной установкой, не требующий остановок в пути для поддержания нужной кондиции замораживания с помощью перезагрузки льда. Благодаря новому техническому решению в отдельные годы вывоз устриц из Севастополя составлял более 150 тонн.

До 1917 года, устричный завод в Севастополе давал в год более двух миллионов моллюсков. В целом по России, в конце 19-го века ежегодный промысел устриц достигал 10 миллионов штук. Отправляли их не только к царскому столу, но и в самые дорогие рестораны Парижа, Ниццы, Лондона, Рима.

Конец «устричной эпохи» настал в 1947 году. В Черное море из Японского проник моллюск-рапан (благодаря кладкам, прикрепившимся к днищам кораблей). Он и оказался самым агрессивным врагом устрицы, помимо этого практически мгновенно уничтожив многие виды черноморских моллюсков. Но, к слову, в наши дни идет возрождение устричного хозяйства [8].

В настоящее время одним из локальных механизмов повышения спроса на продукцию отрасли могут выступать рыбные рынки, в том числе в качестве мест притяжения туристского потока.

Отдельно необходимо отметить значительный потенциал винного туризма. С одной стороны, это один из наиболее эффективных каналов продвижения вин и винной культуры как таковой, а с другой этот вид туризма способен самостоятельно генерировать определенный туристический поток, что особенно важно для курортных регионов с ярко выраженной сезонностью.

Продукция севастопольских виноделов широко известна и пользуется спросом не только на территории города Севастополя и Крымского полуострова, но и на материковой части России.

В Севастопольском регионе культивируют автохтонные сорта, которые тысячелетиями произрастали на земле Тавриды (Кокур, Эким Кара, Джеват Кара, Кефесия). Их возрождение и увеличение объемов посадочного материала может повысить качество вин и привлечь внимание любителей энотуризма.

Еще в 5 веке древние греки производили на территории современного Севастополя вино. Продолжили развивать виноделие граф Воронцов и Лев Голицын. А в настоящее время развивают порядка 40 виноделов.

Площадь закладки виноградников по годам: 2014 - 87,82 га, 2024 – 254 га (за 10 лет – почти в 3 раза). В период с 2016 год по 2025 производство вина и вина игристого составило 227,15 млн бутылок.

В 2015 году в Севастополе была зарегистрирована Ассоциация виноделов и рестораторов, с 2018 года реализуется приоритетный проект «Терруар Севастополь». В 2022 году в проект входило 22 винодела, сейчас – 43 [3].

Основной составляющей проекта является «винная дорога» – кольцевой туристический маршрут протяженностью более 120 км, объединяющий услуги и продукцию 43 предприятий виноградарства и виноделия, а также предприятий сопутствующей деятельности – мест временного размещения туристов, предприятий общественного питания и др.

Участники проекта предлагают специальные программы – увлекательные экскурсии вблизи возделывания виноградных насаждений с погружением в историю предприятия, дегустацией авторской продукции, мастер-классами, которые дарят жителям и гостям города Севастополя новые знания, эмоции, знакомят с винодельческой культурой региона.

В 2026 году стартовал проект «Севастопольские сезоны» - уникальный культурно-гастрономический бренд, объединяющий историю, культуру, локальное производство и кулинарию.

В рамках «Севастопольских сезонов» с 13 апреля 2026 года проходит гастрономический фестиваль. В программе весеннего сезона: 14 ресторанов и локальных брендов, более 30 фестивальных блюд от шеф-поваров, дегустация вин севастопольского

терруара, гастроужины, кулинарные мастер-классы для детей и взрослых и другие мероприятия. Разработаны туристические маршруты по региону с включением в них посещения ресторанов-участников [2].

В ресторанах действует специальное меню от трех блюд, раздаются информационные буклеты о фестивале, на которых в том числе опубликована карта с ресторанами-участниками, туристические маршруты, общая информация. Буклеты также представлены в туристических-информационных центрах региона и в отелях города Севастополя.

В рамках развития туристической отрасли в городе Севастополе реализуются гранты на осуществление государственной поддержки развития инфраструктуры туризма города Севастополя и гранты «Агротуризм», направленные на развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, а также развития сельского туризма [4, 5].

Одним из основных факторов высокого туристского предложения является обеспечение его высококвалифицированным кадровым персоналом. Персонал в индустрии туризма является одним из основных конкурентных преимуществ организации, следовательно, качество обслуживания в туристских организациях зависит от знаний, мастерства и сознательности их служащих.

В городе Севастополе действуют девять высших учебных заведений, в четырех из них присутствуют направления для подготовки кадров туристской индустрии. По программам бакалавриата ежегодно выпускается 283 специалиста очной и заочной форм обучения, по программам магистратуры – 62 специалиста очной и заочной форм обучения.

Кроме того, в городе Севастополе существует учебное заведение среднего профессионального образования, которое готовит кадры по следующим направлениям подготовки: «Туризм» и «Поварское и кондитерское дело» [6].

Можем сделать вывод, что перспективы развития эногастрономического туризма в Севастополе связаны с рядом факторов, включая государственные инициативы, развитие инфраструктуры, обучение кадров, поддержку отрасли и использование природно-климатических преимуществ региона.

Таким образом, Севастополь может стать одним из ключевых центров эногастрономического туризма, а конкурентоспособный туристский продукт будет способствовать увеличению числа приезжающих в город туристов, а также обеспечит более равномерное распределение туристического потока в течение года.

Литература:

1. Стратегия социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года – <https://sev.gov.ru/docs/250/32152/>.
2. Проект «Севастопольские сезоны» - <https://sevasttravel.ru/sevastopolskie-sezony/>.
3. Проект «Терруар Севастополь» - <https://sev.gov.ru/government/priorities/167812/>.
4. Гранты в сфере агротуризма - <https://mcx.gov.ru/press-service/news/bole-50-agroturisticheskikh-proektov-poluchat-grantov-v-2026-godu/>.
5. Гранты в сфере туризма – https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_obyavilo_otbor_na_predostavleniye_regionam_edinoysubsidii_na_turizm.html.
6. Организации высшего образования и СПО города Севастополя – <https://edu.sev.gov.ru/organizatsiya-predostavleniya-obrazovaniya/vysshego-obrazovanie/organizatsii-vysshego-obrazovaniya/>.
7. О городе – <https://sev.gov.ru/gorod/>.
8. История севастопольских устритц – <https://nts-tv.com/articles/istoriya-sevastopolskikh-ustrits-19125/>.

**ЮЖНЫЙ БЕРЕГ КРЫМА И СЕВАСТОПОЛЬ: ПРОБЛЕМЫ СВЕРХТУРИЗМА
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Костерина А.В.

Научный руководитель: Калинкина С.А., канд.ист.наук., доцент,
доцент кафедры ТСиГБ
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: kosterinaanastasia221@gmail.com

Аннотация. В статье на примере Южного берега Крыма и Севастополя исследуется феномен сверхтуризма - критического превышения рекреационной ёмкости территорий. С помощью пространственного анализа геоданных (2025 г.) и расчёта фактической нагрузки выявлены локальные зоны сверхтуризма. Предложены механизмы перенаправления туристических потоков: сезонное регулирование, развитие новых локаций, инфраструктурные лимиты.

Ключевые слова: туризм, турпоток, Севастополь, Южный берег Крыма, Крым.

Севастополь и Южный берег Крыма относятся к числу наиболее посещаемых туристических территорий России. Причина - концентрация уникальных объектов: Херсонес Таврический (памятник ЮНЕСКО), мемориальные комплексы обороны города в XIX и XX веках, природные ландшафты. Ежегодный турпоток измеряется миллионами. Однако высокая посещаемость имеет оборотную сторону: чем активнее используется ресурс, тем выше риск его деградации.

В последние десять лет учёные всё чаще говорят о явлении, которое называется сверхтуризм. Под ним здесь понимается устойчивое превышение фактической посещаемости территории над её рекреационной ёмкостью, влекущее деградацию инфраструктуры, природных и культурных объектов.

В отличие от многих других регионов, где сверхтуризм нарастал постепенно, в Крыму он случился резко - после 2014 года. До этого момента у российских туристов был широкий выбор зарубежных пляжных направлений. После - многие из них закрылись или стали труднодоступными. Крым оказался главным направлением, куда переориентировался этот спрос. Спрос на полуостров вырос многократно, и уже в конце 2010-х стало понятно: регион не справляется с таким количеством гостей.

По данным Минкурортов Крыма, за первые семь месяцев 2025 года полуостров посетили 3,74 млн туристов - это на 14% больше, чем годом ранее. Почти половина (48%) поехала на Южный берег. Больше всего отели загружены в Саках (74%), Евпатории и Ялте (по 73%).

В Севастополе в гостиницах и санаториях остановились 183,6 тыс. человек (+34,9% к 2024 году). Доходы превысили 3 млрд рублей. Но если считать ещё и экскурсантов, которые приехали на один день, то общий поток, по оценкам властей, превышает 4 млн человек. На одного туриста с ночёвкой приходится 22 однодневных [5].

В 2025 году открылся музейно-храмовый комплекс «Новый Херсонес», и нагрузка на исторический центр Севастополя резко выросла. Комплекс стоит прямо рядом с древним городищем, и туристы часто осматривают их за один раз. За полтора года «Новый Херсонес» принял больше 3 млн человек [5]. При этом такие места, как Северная сторона Севастополя, Инкерман и Байдарская долина, остаются почти не востребованы.

Из таблицы 1 видно, что Севастополь демонстрирует опережающий рост по сравнению с Крымом в целом: +34,9% против +14%. При этом доля экскурсантов (туристов без ночёвки) не снижается, достигая соотношения 1:22. Это создаёт особую нагрузку на инфраструктуру:

город принимает пиковые дневные толпы, но не получает доходов от размещения - они остаются на ЮБК.

Таблица 1 – Ключевые показатели турпотока в 2025 г.

Показатель	Значение
Всего туристов в Крыму (7 месяцев)	3,74 млн
Рост к 2024 году	+14%
Доля Южного берега Крыма	48%
Туристов в Севастополе (с ночёвкой)	183,6 тыс.
Рост в Севастополе	+34,9%
Туристов в Севастополе (с экскурсантами)	>4 млн
Соотношение ночующие/экскурсанты в Севастополе	1:22

В 2025 году в регионе было проведено анкетирование туристов в рамках программы «Все дороги ведут в Крым» [8]. Опрос позволил составить «портрет туриста» (удовлетворённость, интерес к экскурсиям, оценка цен). Однако анкеты не фиксируют пространственную динамику - где и когда возникают очереди и пробки. Без этих данных невозможно адресно бороться со свёрхтуризмом.

На рисунке 1 представлена структура распределения турпотока. Почти половина туристов (48%) выбирают ЮБК. Доля Севастополя в ночёвочном потоке составляет лишь 6%, но это не означает, что город мало посещают - большинство приезжают на один день, и официальная статистика их не учитывает. Для реальной оценки необходим дополнительный анализ.

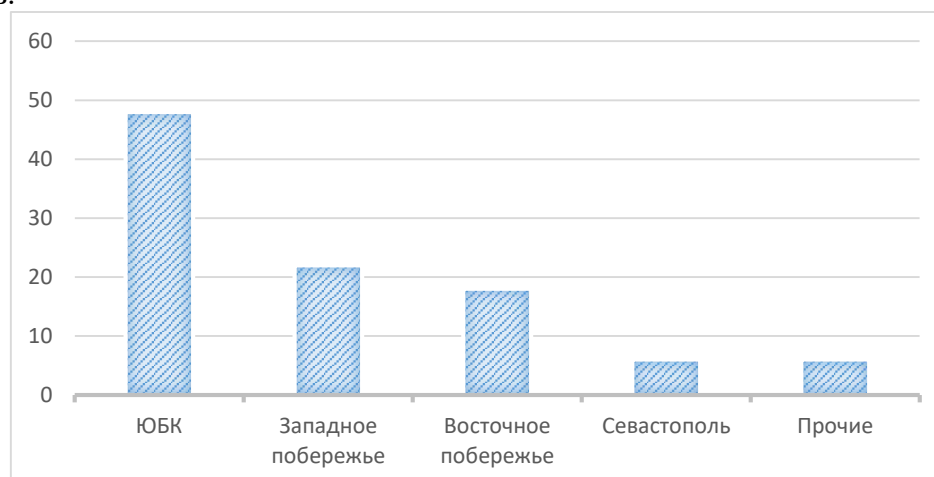


Рисунок 1 – Структура турпотока по регионам Крыма (январь–июль 2025)

Для восполнения пробелов использован анализ геотегов в социальных сетях. Он показывает, что 85% всех отметок о посещении Крыма и Севастополя приходится всего на три локации: Херсонес, мыс Фиолент и Балаклавскую набережную. Это первый тревожный сигнал. Дальнейшие расчёты подтверждают: в этих местах сложился критический свёрхтуризм.

Для археологической зоны Херсонеса комфортная норма - 3 тысячи человек в день. Реально же там бывает 12 тысяч, то есть превышение в 4 раза. «Новый Херсонес», открывшийся в 2025 году, добавил ещё 2–3 тысячи ежедневно. На мысе Фиолент, где из-за обрывов безопасная нагрузка составляет всего 500 человек в день, фактически отдыхает 2,5 тысячи - превышение в 5 раз. Балаклавская набережная по норме должна принимать до 800 человек в час, но вечером здесь собирается до 3 тысяч.

К этому добавляются две сопутствующие проблемы. В Севастополе соотношение ночующих туристов к однодневным составляет 1:22 - то есть город принимает огромное

количество дневных посетителей, но почти не получает доходов от размещения. И постоянные транспортные коллапсы на подъездах к Балаклаве и Херсонесу только усугубляют ситуацию.

Чтобы разгрузить эти зоны, предлагается три группы мер.

Первое - регулирование во времени. В Херсонесе 65% посетителей приходят утром (с 9 до 12), а после 17 часов поток падает на 70–80%, хотя объект работает до 20 часов. Предлагается ввести динамическое ценообразование: билет после 17 часов стоит 200 рублей вместо 500 (для «Нового Херсонеса» - 300 вместо 500). Опыт Эрмитажа, где вечерние сеансы со скидкой перераспределили 18% потока, показывает, что это работает. Также необходимо обязательное бронирование временных слотов для Херсонеса и подземного музея в Балаклаве (шаг 30 минут, не больше 300 человек на слот). А для борьбы с сезонной перегрузкой - когда в июле загрузка отелей ЮБК достигает 96%, а в октябре падает до 40–50% - предлагается пакет «Межсезонный Крым»: скидка 30% на проживание в санаториях ЮБК в октябре–ноябре при покупке винного тура или оздоровительной программы. Это может перераспределить до 15% потока с лета на межсезонье.

Второе - пространственное перераспределение. Геотеги Северной стороны Севастополя, Инкермана и Байдарской долины составляют меньше 5% от всех публикаций, хотя эти места по своему потенциалу ничуть не хуже популярных. Проблема - в отсутствии навигации и плохом транспорте. Решение: запустить водные маршрутки по маршруту Артбухта – Северная сторона с интервалом 15 минут и единым билетом (дорога плюс вход в музей). В Инкермане - проложить пешеходный маршрут «Инкерманское кольцо» (6 км, 2,5 часа), который соединит пещерный монастырь, крепость Каламита и старые штольни. В Байдарской долине - создать сеть маркированных экотроп (три маршрута по 8–12 км). На Мекензиевых горах - оборудовать смотровые площадки как альтернативу перегруженному мысу Фиолент. По расчётам, это может перераспределить до 15% туристического потока.

Третье - цифровое управление потоками. Сейчас турист выбирает маршрут, не зная, насколько загружены разные места. Предлагается мобильное приложение «Крым.Тур», которое будет показывать уровень загрузки ключевых локаций в реальном времени (на основе данных билетных систем, камер наблюдения и операторов связи) и рекомендовать альтернативы. На входах в перегруженные зоны разместить QR-коды, ведущие на виртуальные туры по менее популярным местам со встроенными скидочными купонами. А система «умных парковок» (датчики занятости на въездах в город и приложение) позволит сократить время поиска парковки на 30–40%. Ожидаемый эффект - снижение пиковой нагрузки на 10–20% за счёт перенаправления туристов в реальном времени.

Таким образом, исследование показало, что Севастополь и Южный берег Крыма находятся в зоне критического сверхтуризма. Открытие «Нового Херсонеса» в 2025 году, при всех его плюсах, только обострило ситуацию. Предложенный комплекс мер при системном внедрении способен перераспределить до 15–20% турпотока с перегруженных локаций и заметно снизить пиковую нагрузку. Крым и Севастополь могут стать пилотным регионом, где устойчивый туризм развивается без ущерба для исторического наследия и качества отдыха.

Литература:

1. Li T., Xiang Z., Li Y. POIs-based public preferences mapping on imbalanced supply-demand of recreation services can support sustainable coastal beach management // *Frontiers in Marine Science*. 2024. Vol. 11. DOI: 10.3389/fmars.2024.1288112. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/marine-science/articles/10.3389/fmars.2024.1288112/full>
2. Крымстат. Итоги деятельности коллективных средств размещения в Севастополе за 2025 год. – Официальная статистическая публикация, 2026.
3. Министерство курортов и туризма Республики Крым. Итоги туристского сезона 2025: доклад министра. – Симферополь, 2025.
4. Программа «Гостеприимный Крым»: анкетирование туристов «Все дороги ведут в Крым». – Туристический портал Республики Крым, 2025. URL: <https://travelcrimea.com>
5. Развожаев М.В. О развитии туристической инфраструктуры Севастополя и работе «Нового Херсонеса». – Интервью информационному агентству «Интерфакс», 15.01.2026.

РАЗВИТИЕ АГРОТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ И Г. СЕВАСТОПОЛЕ

Лебедь А. Д.,

Севастопольский филиал РЭУ им .Г. В. Плеханова,
г. Севастополь, Россия

e-mail: aanastasialebed2007@yandex.ru

Фомина Е. А., канд. эконом. наук, доц., доцент

Севастопольский филиал РЭУ им .Г. В. Плеханова,
г. Севастополь, Россия,

e-mail: Feaalex@rambler.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается сфера агротуризма, как одного из направлений в туризме. Приведены статистические сведения по данному вопросу в Крыму, представлены виды агротуризма. Рассмотрен пример компании «Экорест» по предоставлению услуг данной сфере. Отмечены направления развития агротуризма в Крыму и г. Севастополе.

Ключевые слова: агротуризм, гостеприимство, сельское хозяйство, туризм, туристы, фермеры.

На сегодняшний день в России активно развивается тенденция на внутренний туризм. Люди всё больше узнают об особенностях разных уголков нашей страны. Данное направление тесно переплетается с трендом на развитие и поддержание экологии. Поэтому сейчас так активно развивается агротуризм, в рамках которого пользуются спросом кемпинги, эко-отели и разные лагеря. А одним из самых популярных мест для летнего отдыха россиян является Крымский полуостров. По последним данным количество объектов, предлагающих услуги агротуризма, увеличилось в 7 раз, а поток туристов, желающих посетить эти места, - в 10 раз. В результате данное направление туризма делает отдых в Крыму более разнообразным и позволяет распределить туристическую нагрузку на регион среди всего года. [2].

Агротуризм – это одно из направлений туризма, в котором люди отдых с сельским хозяйством. У туристов есть возможность попробовать урожай прямо на поле, посетить различные хозяйства или остановиться в домике на территории фермы. «Агротуризм охватывает множество интересных занятий, от образовательных программ и прямых продаж продукции до развлечений, таких как верховая езда и охота» [1, с.152].

Такой вид отдыха выгоден для всех, так как владельцы хозяйств получают дополнительный доход за предоставление таких услуг, а посетители имеют возможность ближе познакомиться с сельской жизнью, понять как устроены многие сельскохозяйственные процессы и удовлетворить свою потребность в натуральных продуктах. Такой отдых может быть как спокойным с живописными природой и общению с животными, так и активным: помощь фермерам на сельскохозяйственных угодьях.

Для многих такой вид отдыха является ценным, так как есть возможность отдохнуть от городской суеты и побыть ближе к природе. Другие могут видеть в этом недостатки, поскольку на фермах могут быть ограничены некоторые удобства, на самих хозяйствах может отсутствовать привычная для нас инфраструктура, а также мобильная связь и Интернет.

Для многих ферм, особенно небольших, агротуризм является отличной возможностью получать более стабильный доход, так как туристы могут посещать фермы даже в те сезоны, когда на них не ведутся сельскохозяйственные работы. Также такой вид туризма делает хозяйства популярными, что помогает привлечь дополнительную финансовую поддержку. Ещё один важный фактор получения дохода фермы – многообразие видов деятельности. Ведь чем больше там будет занятий, тем больше людей смогут найти там себе дело по душе.

Агротуризм можно разделить на несколько категорий:

- «прямая продажа - фермерские рынки или возможность самому собрать фрукты прямо с дерева» [3, с.96];
- «обучение - посещение ферм-школ, где можно узнать о сельском хозяйстве» [3, с.96];
- «размещение - возможность переночевать на ферме» [3, с.96];
- «отдых - охота, верховая езда и другие виды активного отдыха на природе» [3, с.96];
- «развлечения - сенокосы, фестивали урожая – всё, что связано с праздником и весельем» [3, с.96].

«Туризм играет огромную роль в российской экономике, составляя около 2,5% ВВП» [30]. В связи с этим государство занимается активным развитием этой отрасли, особенно направлением внутреннего туризма.

Крымский полуостров уникален сочетанием степной и горной местности. Климат на этом участке Земли тоже отличается. В степной части он континентальный, а в горной, которая расположена ближе к морю, - субтропический. Такие условия характеризуют местное сельское хозяйство как экстремальное. Несмотря на это, большая часть степной местности полуострова заполнена полями и различными хозяйствами, что создаёт отличные условия для развития агротуризма, а также привлекает заинтересованных туристических компаний и отдыхающих.

На территории Крыма существует много природных охраняемых зон. Например, природные парки, заповедники, заказники. Некоторые из таких мест являются уникальными и не похожи на остальные во всём СНГ (Новый Свет, Кара-Даг). Также большое количество лесов и памятников природы делают полуостров ещё более привлекательным для туристов.

За 2025 год турпоток в Крым составил 6 945,1 тыс. туристов, что на 15% выше уровня аналогичного периода 2024 года [4]. Согласно представленной диаграмме больше всего туристов с начала года отдохнуло в объектах размещения, расположенных на Южном побережье Крыма – 41,5% от общего количества туристов, отдохнувших в Крыму в целом, на Западном побережье Крыма – 32,6%, на Восточном побережье – 14,3%, в других регионах (г. Симферополь, Симферопольский и Бахчисарайский районы) – 11,6%.

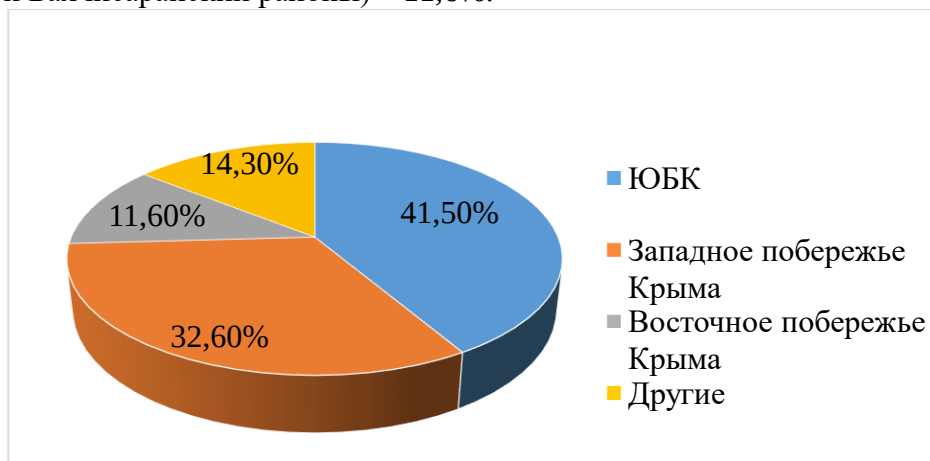


Рисунок 1 - Распределение туристов по регионам Крыма с начала 2025 года, %. [4]

На данный момент в Крыму существует 75 хозяйств, которые предлагают услуги агротуризма. Имея большой природный потенциал, они предлагают разнообразные варианты взаимодействия с природой. Не всегда это могут быть привычные для нас занятия, так как в Крыму существуют фермы по разведению улиток, мидий и устриц, а также сыроварни и винодельни.

В Севастополе существует 86 туристических агентств, из которых большая часть расположена в пределах городской части, это в свою очередь 95%, а остальные находятся за его чертой. Однако треть из них имеют опыт работы более десяти лет, что говорит об их опыте и рыночной устойчивости. Рассмотрим некоторые туры, представленные на туристическом рынке Крыма.

Компания «Экорест» - конный клуб в городе Симферополь, который помимо основных услуг ещё предлагает дополнительные занятия, которые не оставят равнодушными многих туристов.[5] Рассмотрим подробнее:

1. Обучение верховой езде и конные прогулки. Данная услуга является отличной альтернативой привычным для нас походам. Также у желающих есть возможность брать отдельные уроки с инструктором для обучения верховой езде. Продолжительность урока – 45 минут. Однако большинство выбирают прогулки на лошади, которые возможны по шести из предлагаемых маршрутов. Однако есть возможность организовать и многодневные конные туры.

2. Фотосессия с лошадьми. Люди, которые не хотят физической активности, но желающие получить эффектные фотографии, имеют возможность провести фотосессию с лошадьми в сопровождении с инструктором и профессиональным фотографом.

3. Проживание и эко-ресторан. В услуги компании также входят проживание и питание. Гости могут расположиться на территории хозяйства, а также посетить эко-ресторан, попробовав там блюда, приготовленные из свежих продуктов, выращенных на местной ферме. Общая вместимость мини-отеля до 30 человек, но также есть семейные номера.

4. Пешие походы и аренда беседки. Данные услуги являются самыми распространёнными среди туристов и турфирм. Поскольку одни люди выбирают природу, поскольку им не хватает движения в обычной жизни, и они хотят восполнить его прогулками на природе. Другие наоборот, желая отдохнуть компанией и замедлиться, выбирают уютное времяпрепровождение в беседке у костра.

5. Экскурсии по сыроварне. Такая услуга является нестандартной, поскольку не на каждом хозяйстве можно найти сыроварню. В данную экскурсию входит получасовой рассказ от технолога о тонкостях производства сыра, особенностях хранения и видах сырной продукции. Также доступна дегустация сыров с мёдом из местных пасек и бокалом домашнего вина.

В Крыму агротуризм активно развивается, так как появляются новые направления отдыха рядом с природой, растёт количество агротуристических объектов, которые привлекают всё большее количество желающих. Теперь такой вид отдыха является не только активным, но и спокойным и размеренным, так как можно провести его за дегустацией местной продукции или на экскурсии.

Несмотря на положительные стороны, в Крыму агротуризм также сталкивается с некоторыми проблемами. Одной из них является отсутствие качественной рекламы, которая бы обеспечивала информационное развитие хозяйств и освещение их деятельности. Это связано с тем, что многие фермеры не имеют опыта в информационном продвижении.

Следующая важная проблема заключается в недостаточном уровне квалификации фермеров в ведении туристического бизнеса. Этот вид деятельности также требует дополнительных знаний и навыков, что не всегда можно встретить у собственников хозяйств, поэтому так важно обучать их основам маркетинга и гостеприимства.

Основными направлениями развития агротуризма в Крыму можно считать следующие пункты:

1. Освоение образовательных программ. Поскольку в данной сфере наблюдается недостаточное количество знаний и навыков в индустрии гостеприимства, у предпринимателей есть возможность пройти обучение в образовательном проекте «Школа экскурсоводов».

2. Развитие информационной сферы ферм и хозяйств. Информационная доступность – залог успешного бизнеса, поэтому один из направлений развития можно выделить информационную сферу. Качественная реклама и наличие собственного сайта или страницы в сети Интернет позволит фермерам подробно рассказать о своём хозяйстве и познакомить туристов с видами отдыха, представленными на ней.

3. Участие в форумах и мероприятиях. Ежегодно проходят отраслевые форумы и другие различные мероприятия, посвящённые обсуждениям темы развития агротуризма. Например, форум «АгроПромСтрой-2026», прошедший в г. Симферополь в феврале 2026 года. [6]

4. Участие в государственных программах. Министерство сельского хозяйства Республики Крым проводило в 2025 году конкурсный отбор проектов, направленных на развитие

сельского туризма. В рамках данной программы можно было получить до 3 млн рублей при готовности внести не менее 10% собственных средств от стоимости проекта, а также до 10 млн рублей при готовности покрыть не менее 25% расходов от стоимости проекта. [7]

Таким образом, агротуризм в Республике Крым и Севастополе будет развиваться должным образом, если совершенствовать информационную составляющую и улучшать знания и навыки кадров.

Литература:

1. Боголюбова С. А. Виды и тенденции развития туризма : учебное пособие для вузов / С. А. Боголюбова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 202 с.
2. Агротуризм в Крыму: семикратный рост числа фермерских усадеб - RuNews24.ru // [Электронный ресурс.] URL: <https://runews24.ru/tourism/20/11/2025/agroturizm-v-kryimu-semikratnyij-rost-chisla-fermerskix-usadeb?ysclid=mnua9wecig148778310>
3. Джанджугазова Е. А. Маркетинговые технологии в туризме: маркетинг туристских территорий : учебное пособие / Е. А. Джанджугазова. 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 208 с.
4. О развитии туристической отрасли Республики Крым за 2025 год// [Электронный ресурс.] URL: 2026-02-13-15-29-33_1.pdf
5. Конный клуб ЭКОрест в Крыму, Симферополь - конная база отдыха // [Электронный ресурс.] URL: <https://ecorest-krym.ru/>
6. Минсельхоз Крыма объявляет о начале приема документов для участия в конкурсном отборе проектов развития сельского туризма | Правительство Республики Крым | Официальный портал// [Электронный ресурс.] URL: <https://msh.rk.gov.ru/articles/bb6b1293-bbc2-4abf-afea-432bbad4dd4d>
7. Что мешает развивать в Крыму сельский туризм - МК Крым// [Электронный ресурс.] URL: <https://crimea.mk.ru/social/2025/03/03/cto-meshaet-razvivat-v-krymu-selskiy-turizm.html>

УДК [338.46:640.41]:004

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ГОСТЕПРИИМСТВА

Макаренко А. А., студентка специальности гостиничное дело,
Научный руководитель: Калинкина С. А., кан. ист. наук, доцент
кафедры Туризм, сервис и гостиничный бизнес,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
e-mail: alinamakarenko049@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается процесс трансформации гостиничной индустрии под воздействием современных инновационных технологий. Анализируются ключевые цифровые решения – от систем искусственного интеллекта и интернета вещей (IoT) до технологий бесконтактного обслуживания, которые радикально меняют модель взаимодействия между отелем и гостем. На основе проведенного анализа сформулированы перспективные направления развития гостиничных предприятий, направленные на адаптацию к требованиям современного цифрового рынка.

Ключевые слова: гостиничный бизнес, инновационные технологии, цифровизация, искусственный интеллект, персонализация сервиса, автоматизация отелей, индустрия гостеприимства, конкурентоспособность.

Современное развитие сферы туризма и гостеприимства характеризуется усилением конкуренции и изменением потребительских ожиданий. Клиенты ориентируются не только на базовое качество услуг, но и на уровень сервиса, персонализацию и технологическую оснащённость предприятий. В таких условиях использование инновационных технологий

становится не дополнительным преимуществом, а обязательным условием устойчивого функционирования и развития организаций индустрии гостеприимства. Традиционная ориентация отрасли на человеческий фактор постепенно дополняется цифровыми решениями, что формирует новую модель взаимодействия с клиентами.

Формирование и внедрение инновационных технологий в данной сфере имеет относительно короткий период развития, однако за последние годы наблюдается заметное ускорение этого процесса. Активное распространение цифровых решений обусловлено ростом доступности технологий, развитием информационной инфраструктуры и изменением поведения потребителей. Предприятия стремятся повысить операционную эффективность, снизить издержки и одновременно улучшить качество обслуживания, что напрямую связано с внедрением современных технологических инструментов.

Значительное влияние на трансформацию отрасли оказывает цифровизация экономики и общества. Технологические изменения затрагивают не только внутренние процессы организаций, но и поведение потребителей. Планирование поездок, выбор услуг и процесс бронирования всё чаще осуществляется с использованием цифровых платформ и онлайн-сервисов, что усиливает роль информационных технологий в структуре отрасли.

Современная индустрия гостеприимства активно применяет широкий спектр инновационных решений. К числу наиболее распространённых относятся цифровые платформы, системы онлайн-бронирования, корпоративные веб-ресурсы, мобильные приложения, мессенджеры и социальные сети. Эти инструменты обеспечивают оперативную коммуникацию с клиентами, упрощают процессы обслуживания и позволяют формировать более гибкие и персонализированные предложения. Расширение возможностей технологий также изменило поведение туристов, сделав процесс организации путешествий более самостоятельным и технологически ориентированным, что подтверждается ростом популярности специализированных цифровых сервисов [1]. Факторы проникновения инновационных информационных технологий в индустрию гостеприимства (рис. 1).

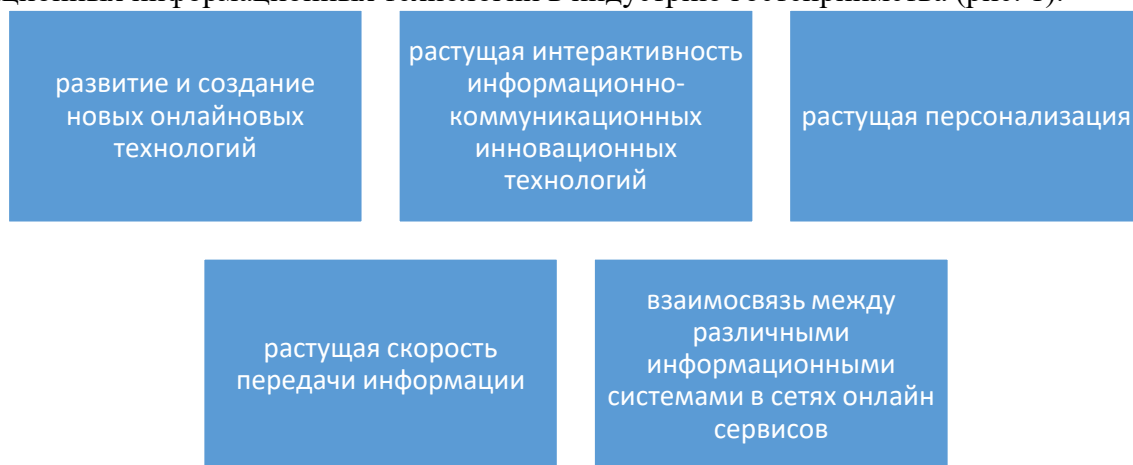


Рисунок 1 – Факторы проникновения инновационных информационных технологий в индустрию гостеприимства

На современном этапе развития сферы сервиса, туризма и гостеприимства инновационные технологии занимают ключевое место в деятельности предприятий. Практическое подтверждение этому наблюдается в широком распространении корпоративных веб-сайтов, специализированных онлайн-платформ, клиентских порталов и CRM-систем, которые значительно упрощают организацию работы и взаимодействие с потребителями. Использование интернет-технологий становится неотъемлемым фактором функционирования любой современной организации, обеспечивая ускорение процессов развития и повышение конкурентоспособности [1].

Значимость инновационных информационных технологий для индустрии гостеприимства проявляется через несколько взаимосвязанных направлений. Во-первых, автоматизация бизнес-процессов способствует снижению издержек, что отражается на

формировании более доступной стоимости туристских услуг. Во-вторых, современные цифровые инструменты позволяют существенно трансформировать маркетинговую деятельность за счёт разработки эффективных каналов продвижения, а также сбора и анализа данных о поведении клиентов. Дополнительное значение имеет развитие аналитических систем, которые обеспечивают обработку больших объёмов информации и повышают обоснованность управленческих решений.

Активное внедрение цифровых решений усиливает возможности мониторинга туристических потоков и управления ими. Компании получают доступ к инструментам прогнозирования спроса, сегментации аудитории и персонализации предложений, что позволяет более точно учитывать запросы клиентов и адаптировать сервис под изменяющиеся условия рынка [3].

Интернет-технологии в индустрии гостеприимства представляют собой совокупность методов и инструментов, основанных на использовании сети интернет для сбора, обработки и передачи информации. Их применение охватывает как внутренние процессы предприятий, так и взаимодействие с клиентами. Благодаря этому формируются цифровые модели анализа потребительского поведения и конкурентной среды, что открывает дополнительные возможности для развития регионального туризма и повышения эффективности управленческих решений [4].

Современные инновационные технологии играют важную роль в обеспечении устойчивого функционирования предприятий сервиса и туристических организаций. Их использование способствует росту туристической привлекательности территорий, созданию уникальных услуг и расширению спектра дополнительных сервисов. В частности, информационные системы гостиничных комплексов направлены на автоматизацию ключевых процессов, включая управление бронированием, обслуживание гостей и обработку данных.

Приоритетные направления внедрения инноваций в индустрии гостеприимства включают совершенствование систем бронирования, развитие аналитических инструментов с использованием искусственного интеллекта, а также автоматизацию документооборота и управленческих процессов. Подобные решения позволяют значительно повысить эффективность работы предприятий и уровень обслуживания клиентов.

Сущность инноваций в гостиничном бизнесе связана с внедрением новых методов обслуживания, разработкой оригинальных продуктов и поиском современных подходов к продвижению услуг. Важным результатом становится создание более комфортной и технологически оснащённой среды проживания гостей.

Инновации классифицируются по технологическим параметрам и рыночной направленности. Продуктовые инновации связаны с созданием новых услуг и использованием современных материалов и решений, тогда как процессные инновации направлены на совершенствование технологий и организационных механизмов управления. Внедрение таких решений нередко сопровождается формированием новых структур внутри предприятий, ориентированных на цифровое развитие.

Активное использование инноваций способствует трансформации традиционных гостиниц в формат смарт-отелей, что отражается на качестве клиентского опыта и эффективности работы персонала. Распространение цифровых решений охватывает такие направления, как виртуальные консьержи, автоматизированные сервисы обслуживания и интеллектуальные системы управления номерным фондом. По имеющимся данным, значительная часть гостиничных предприятий уже интегрирует подобные технологии в свою деятельность, что подтверждает их стратегическую значимость для развития отрасли [2]. По данным платформы Botshot, 70% путешественников предпочитают бронировать номера в отелях, предлагающих бесконтактный опыт. Для этого гостиницы устанавливают киоски самостоятельного заселения, предлагают мобильное заселение и электронные ключи для доступа в номера, а также внедряют цифровые сервисы для заказа услуг без прямого взаимодействия с персоналом. Например, в Wawelberg Hotel (Санкт-Петербург) реализована

возможность бронирования спа-процедур и вызова службы клининга через специальную сенсорную панель.

По итогам 2024 года объём мирового рынка бесконтактных гостиничных технологий составил 1,2 млрд долларов, ожидается, что к 2033 году он увеличится почти в три раза, до 3,5 млрд долларов [2].

В 2025 году глобальный рынок технологий умного гостеприимства оценивается в 29,55 млрд долларов, аналитики прогнозируют, что в ближайшие четыре года он будет увеличиваться на 25,8% в год.

В настоящее время ключевыми стимулами инновационного развития предприятий, стремящихся укрепить свои позиции на рынке, выступают несколько факторов. К ним относится внедрение новой техники и технологий, направленных на снижение издержек и получение дополнительной прибыли. Существенное значение имеет также выход на рынок с новыми продуктами, обладающими улучшенными потребительскими свойствами, что позволяет сохранять существующие позиции и одновременно расширять рыночное присутствие. Дополнительным стимулом выступает возможность использования новых видов сырья, ресурсы которых остаются значительными. Наряду с этим важную роль играют изменения в информационной и социальной сфере организации производства и управления, а также формирование новых видов потребительского спроса и появление новых рынков сбыта [2].

Одним из ключевых инструментов инновационного развития предприятия выступают современные технологии, разрабатываемые с учётом специфики конкретной организации. Их внедрение обеспечивает повышение конкурентоспособности и способствует более устойчивому и сбалансированному функционированию в условиях динамичной рыночной среды. В рамках предприятия коллектив специалистов, используя современные технические, организационные и управленческие решения, формирует новые продукты, способные повысить производительность, усилить конкурентные преимущества и увеличить финансовые результаты деятельности [6].

Получение доступа к инновационным технологиям возможно различными способами. Предприятие может приобрести готовое решение у разработчиков или получить права на его использование на основе партнёрских соглашений. В ряде случаев осуществляется доработка технологии с участием специалистов, включая проведение исследований, адаптацию под конкретные условия и последующую коммерциализацию. Реализация подобных проектов требует вложения ресурсов, направленных на доведение технологии до практического применения, разработку необходимой документации и оценку экономической эффективности, включая подготовку бизнес-плана.

В процессе разработки или адаптации технологических решений сохраняется риск их коммерческой несостоятельности. Международная практика показывает, что значительная доля инновационных продуктов не достигает ожидаемого спроса. Около двадцати процентов новых инвестиционных товаров и услуг не находят своего потребителя, значительная часть товаров массового спроса сталкивается с низкой устойчивостью на рынке, а часть первоначально востребованных продуктов в короткие сроки теряет интерес со стороны клиентов [6].

В условиях индустрии гостеприимства разработка собственных технологических решений приобретает особое значение. Ориентация на потребности гостей позволяет создавать уникальные сервисные технологии, повышающие уровень комфорта и качество обслуживания. Внедрение подобных решений усиливает имидж гостиницы, способствует росту её популярности и формирует устойчивую лояльность клиентов, что в конечном итоге отражается на увеличении спроса и расширении клиентской базы.

В сфере гостеприимства уже есть примеры создания абсолютно роботизированных отелей. В 2019 году в Ханчжоу открылся отель FlyZoo на 290 номеров. В ресторане нет ни одного официанта, вместо них еду к столикам разносят роботы-доставщики, уборку в номерах осуществляют их цифровые коллеги, не встретить в отеле и сотрудников ресепшн, заселиться

в номер можно, используя свои биометрические данные. Несмотря на то, что роботизированных отелей становится все больше, сейчас это скорее маркетинговый ход для привлечения внимания аудитории нежели переход к новому формату работы [8].

Современные технологии значительно упрощают деятельность гостиничных предприятий, повышая удобство использования услуг для гостей за счёт внедрения инновационных решений. Дополнительный интерес вызывают технологии, ориентированные не только на функциональность, но и на создание уникального пользовательского опыта. К таким решениям относятся роботизированные системы обслуживания, а также специализированные станции с развлекательными функциями, которые способны привлекать внимание гостей и формировать положительные впечатления от пребывания.

Эффективное внедрение инновационных технологий в гостиничный бизнес требует комплексного подхода, охватывающего все этапы от анализа потребностей предприятия до последующей оценки результатов их применения. Существенную роль в этом процессе играет подготовка персонала к работе с новыми технологическими решениями. Качественное обучение сотрудников обеспечивает не только корректное использование инструментов, но и способствует повышению уровня сервиса, формированию лояльности клиентов и укреплению конкурентных позиций гостиницы. Вложения в развитие компетенций персонала приобретают стратегическое значение и рассматриваются как инвестиции в долгосрочное развитие бизнеса [9].

Актуальные тенденции, связанные с развитием мобильных технологий и искусственного интеллекта, указывают на высокий потенциал дальнейшего технологического развития индустрии гостеприимства. Поддержание устойчивых позиций на рынке требует постоянного внедрения инновационных решений и адаптации к изменяющимся условиям. Инновации в данном контексте формируют не только новые услуги, но и более широкую концепцию гостеприимства, в рамках которой особое внимание уделяется комфорту гостей, качеству обслуживания и созданию запоминающегося опыта пребывания.

Литература:

1. Прытков Р.М. «Современные инновационные технологии в индустрии гостеприимства в условиях новой реальности» - [Электронный ресурс] - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-innovatsionnye-tehnologii-v-industrii-gostepriimstva-v-usloviyah-novoy-realnosti/viewer> (дата обращения 05.03.2026)
2. Умное гостеприимство: как развиваются цифровые отели в России - [Электронный ресурс] - URL: <https://sber.pro/publication/umnoe-gostepriimstvo-kak-razvivayutsya-tsifroviye-oteli-v-rossii/?ysclid=mlpaptvnvr685727665> (дата обращения 05.03.2026)
3. Ситжанова, А. М. Факторы развития туристической привлекательности региона / А. М. Ситжанова, Р. М. Прытков // Омские социально-гуманитарные чтения - 2022 : материалы XV Междунар. науч.-практ. конф., Омск, 22-24 марта 2022 г. / отв. ред. Л. А. Кудринская. – Омск : ОмГТУ, 2022. – С. 346-350.
4. Куценко, Е. И. Проектный подход как инструмент развития регионального туризма / Е. И. Куценко // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : материалы XXIII Междунар. науч. конф. : в 3 т., Минск, 20-21 окт. 2022 г. / редкол. : Н. Г. Берченко [и др.]. – Минск : НИЭИ М-ва экономики Республики Беларусь, 2022. – Т. 3. – С. 71-73.
5. Шестакова, Е. В. Цифровые инновации в сфере социально-культурного сервиса и туризма / Е. В. Шестакова // Стратегии развития современной науки : сб. науч. ст. / науч. ред. О.Ф. Король. – М. : Перо, 2021. – Ч. VII. – С. 63-67.
6. Семенихина А. В. Подходы к внедрению новейших технологий как инструмента инновационного развития предприятия / А. В. Семенихина, И. А. Тронина - [Электронный ресурс] - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-vnedreniyu-noveyshih-tehnologiy-kak-instrumenta-innovatsionnogo-razvitiya-predpriyatiya?ysclid=mlpb5o8t89230318056> (дата обращения 05.03.2026)

7. Успенко В. И. Управление проблемным предприятием : монография / В. И. Успенко, В. М. Куклин, А.С. Захарченков. – Харьков : Бурун Книга, 2010. – 336 с.
8. Бахтина С. С. Развитие принципов проектного управления инновационным развитием хозяйственных систем в условиях экономики знаний / С. С. Бахтина // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2015. – № 4–1. – С. 186–193.
9. Никитин С. А. Управление инновационными процессами в промышленности : интегрированный подход / С. А. Никитин, И. А. Тренина, О. И. Морозова, А. В. Семенихина // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2017. – № 3–1. – С. 86–95.
10. Особенности и основные черты японского менеджмента. – Режим доступа: <http://miuki.info/2012/12/osobennosti-i-osnovnye-cherty-yaponskogo-menedzhmenta/>

УДК [338.46: 640.41]:504.064(470-21)

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОСТАНДАРТОВ В ГОСТИНИЧНОМ ДЕЛЕ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Медведева К.К., обучающаяся

Научный руководитель: Калинкина С.А., доцент, канд.ист.наук.,
доцент кафедры ТСиГБ

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: aksitravel888@gmail.com

Аннотация. В статье исследуется проблема применения экостандартов в гостиничном деле на примере города Севастополя. Обсуждаются количественные показатели гостиничного фонда, выявлены предприятия, которые применяют экотехнологии. Определены ключевые тенденции экологизации отрасли. Подчеркивается значимость развития международных сертификаций, государственной поддержки и образовательных программ для обеспечения устойчивого туризма.

Ключевые слова: экостандарты, устойчивый туризм, зелёные технологии, гостиничный бизнес, экологическая сертификация, экологическая безопасность.

Экологизация гостиничной индустрии является важной проблемой, которая привлекает в последнее время всё больше внимания научного сообщества и практиков туристического бизнеса. В условиях глобальных климатических вызовов и повышения экологической осведомленности потребителей гостиничные предприятия вынуждены адаптироваться к новым требованиям устойчивого развития. Город Севастополь, обладающий уникальным природно-рекреационным потенциалом и статусом курорта федерального значения, представляет особый интерес для анализа практик внедрения экостандартов.

Проблемой применения экостандартов в гостеприимстве занимались как зарубежные, так и отечественные исследователи. Например, к таким исследователям относится Печерица Е.В., он указывал на то, что именно «сознательность» клиентов отелей в их собственных действиях и работе гостиниц, влияющих на окружающую среду, приводит к развитию экологических инноваций [5]. Корнеевец В.С. и Кандрацкая Д.Р. считали, что системы экологического управления являются важным условием успешного функционирования и конкурентоспособности средств размещения [4]. Франклин Б. изучал практику представления экологической отчётности в индустрии гостеприимства, с помощью которой организации могут эффективно информировать заинтересованные стороны о своих экологических показателях, повышать прозрачность и смягчать потенциальные негативные последствия на окружающую среду [1]. С одной стороны, эти исследователи изучают экологическую осознанность гостей отелей и их готовность поддерживать устойчивые практики, а с другой –

анализируют качество экологической отчётности, соблюдение природоохранных стандартов и роль сертификаций в формировании стратегии устойчивого развития гостиничного бизнеса.

Эко-отели в мире осуществляют свою работу на основании определённых экологических стандартов. Важнейшим стандартом, на основании которого функционируют эко-отели, является международный стандарт ISO 14001. Эко-отели проходят, помимо гостиничной сертификации, экологическую сертификацию или сертификацию на соответствие экологичности гостиничного предприятия. Наиболее известными сертификациями являются «Green key», «Green hotel» [8].

В России был разработан и введен в действие национальный стандарт ГОСТ Р 57635–2022 «Туризм и сопутствующие услуги. Рекомендации по разработке требований охраны окружающей среды для средств размещения», в котором были указаны требования по обеспечению охраны окружающей среды средствами размещения. Российские отели могут сертифицироваться по требованиям данного стандарта и при этом получать конкурентные преимущества по использованию экологических технологий [7, стр.654]. Также, 28 ноября 2025 года был введен в действие стандарт «Листок жизни» для гостиниц, отелей и других средств размещения – СТО–56171713–007–2025 «Услуги средств размещения. Требования устойчивого развития и методы оценки». Экосертификация «Листок жизни» – это единственная экологическая сертификация в России, которая признана Всемирной ассоциацией экомаркировки (GEN), благодаря научному подходу к оценке сертифицируемых товаров и услуг. Оценку для сертификации «Листок жизни» проводит аккредитованный орган по сертификации, который работает в соответствии со стандартом ISO 17065 [2].

Обратимся к зарубежному опыту внедрения принципов устойчивого туризма, ряд из которых успешно сочетает высокий уровень сервиса с минимизацией экологического следа за счёт инновационных экологических технологий и осознанного подхода к управлению ресурсами. Так, Four Seasons Resort Lanai (США) использует солнечные панели и системы сбора дождевой воды; Jade Mountain Resort (Сент-Люсия) интегрирует архитектуру в ландшафт, применяет альтернативные источники энергии и внедряет раздельный сбор отходов; Nay Palad Hideaway (Филиппины) минимизирует использование пластика, строит из экологичных материалов и участвует в программах сохранения биоразнообразия.

Вышеперечисленные примеры устойчивого развития гостиничного бизнеса демонстрируют впечатляющие результаты внедрения «зелёных» технологий, и чтобы оценить потенциал их внедрения в конкретном регионе России, проанализируем существующую гостиничную инфраструктуру на примере города Севастополя. Это позволит понять, насколько город готов к переходу на принципы устойчивого туризма и какие шаги будут наиболее реалистичны с учётом текущей базы.

Согласно Единому реестру объектов классификации в сфере туристской индустрии в городе Севастополе насчитывается порядка 229 коллективных средств размещения, распределённых неравномерно по муниципальным округам [3]. Систематизируем их для наглядного представления в виде рисунка 1.

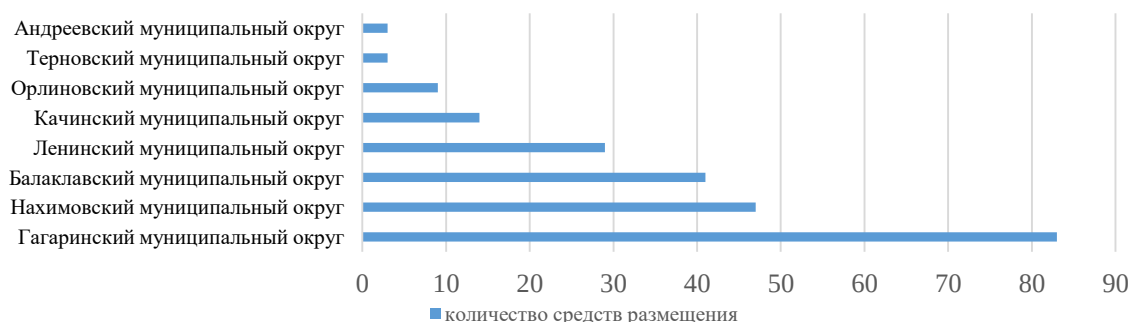


Рисунок 1. Количество средств размещения по муниципальным округам города Севастополя

Из рисунка 1 видно, что наибольшая концентрация средств размещения наблюдается в Гагаринском (83), Нахимовском (47) и Балаклавском (41), где расположены основные туристические кластеры и пляжные зоны.

При этом лишь незначительная часть средств размещения позиционирует себя как эко-отели. На основе анализа официальных сайтов и агрегаторов («Яндекс Путешествия», «Мир турбаз», «Путевка») были выделены следующие объекты, которые представлены в виде таблицы 1.

Таблица 1 – Анализ применения экотехнологий в средствах размещения города Севастополя

Название средства размещения	Расположение (округ)	Экологические технологии
Эко-отель «Тропы. Батилиман»	ур. Батилиман (Балаклавский)	Минимизация воздействия на окружающую среду, сохранение режима ООПТ; быстровозводимые модули из сосны; система канализации и водоснабжения открытого типа; очистные сооружения; продвижение экотуризма.
Центр отдыха «Арі Balaklava»	ш. Ялта-Севастополь, 67 км (Балаклавский)	Сохранение растительности при строительстве; использование экологически чистых материалов; принцип локального потребления; наличие собственного сада-огорода.
Гостевой дом «Приют Странника»	с. Подгорное (Орлиновский)	Деревянные коттеджи из натуральных материалов; минимальное воздействие на ландшафт при строительстве; энергоэффективное отопление; экономия воды.
Гостевой дом «Орлиное»	с. Орлиное (Орлиновский)	Закрытая территория 1800 м ² с сохранением природного ландшафта; поддержание локальных практик; расположение в экологически чистой зоне; поддержание активного экотуризма.
Глэмпинг «Pera»	с. Андреевка (Андреевский)	Экологически чистые материалы и методы строительства; использование возобновляемых источников энергии.

Вышеперечисленные объекты позиционируют себя как «эко-отели» по концепции и локации, но не имеют международных сертификатов (Green Key, Green hotel, ISO 14024). Анализ экологических мероприятий перечисленных гостиничных предприятий позволяет систематизировать применяемые экотехнологии. Выбор участка для строительства с учетом экологических факторов позволяет снизить негативное влияние на окружающую среду и сохранению биоразнообразия. Использование энергоэффективного LED-освещения и датчиков движения позволяет сократить потребление электроэнергии на 30–50%. Внедрение сенсорных смесителей и систем рекуперации серых вод обеспечивает экономию водных ресурсов до 40% и снижает нагрузку на очистные сооружения. Применение натуральных строительных материалов местного происхождения (древесина, камень, экоутеплители) способствует снижению углеродного следа и улучшению микроклимата помещений. Организация раздельного сбора отходов и компостирования органики сокращает объём захораниваемых отходов и вовлекает гостей в экопрактики. Озеленение территорий с использованием местных растений улучшает качество воздуха и поддерживает локальную экосистему. Установка зарядных станций и использование электротранспорта для трансфера гостей стимулирует низкоуглеродную мобильность. Некоторые эко-отели предлагают своим постояльцам исключительно свежие продукты местного производства, снижая негативное воздействие транспортировки продуктов на природу.

Тенденции развития экологичности в гостиничном деле Севастополя коррелируют с общемировыми трендами: растёт запрос гостей на прозрачность экологических практик, увеличивается интерес к добровольной сертификации, усиливается роль образовательных программ для персонала. В 2025 году отели Севастополя приняли на 35% больше гостей по сравнению с предыдущим годом (183,6 тыс. человек), а средний показатель загрузки в летний

период превысил 80% [6]. Однако отсутствие единой региональной стратегии и недостаточная государственная поддержка сдерживают массовое внедрение экостандартов. Рассмотрим проблемы развития устойчивого туризма в городе Севастополь на примере рисунка 2.

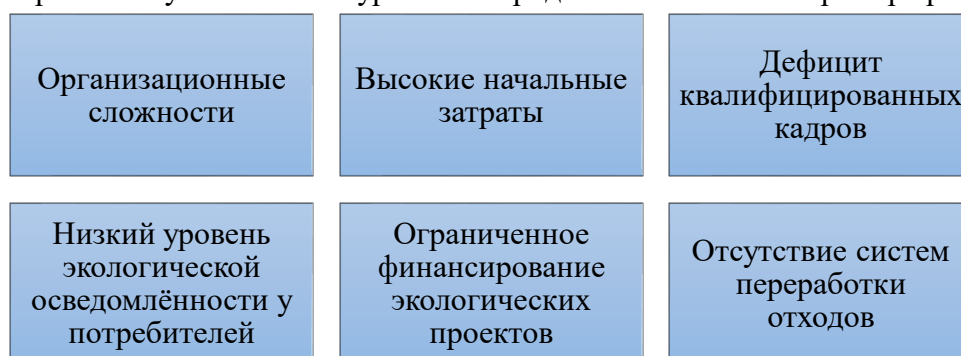


Рисунок 2. Проблемы развития устойчивого туризма

На основе проведённого анализа автором сформулированы следующие рекомендации по развитию экостандартов в гостиничном деле Севастополя:

1. Разработка региональной программы поддержки «зелёной» трансформации с предусмотренными субсидиями и налоговыми льготами для предприятий, внедряющих энергоэффективные технологии и проходящих международную экосертификацию.

2. Создание кластера эко-отелей Севастополя – объединение предприятий, декларирующих экологические принципы, в единую маркетинговую платформу для усиления узнаваемости направления и привлечения целевой аудитории.

3. Внедрение образовательных программ повышения квалификации персонала в сфере экологического менеджмента и устойчивого развития как необходимого условия качественной реализации «зелёных» инициатив.

4. Проводить информационные кампании для туристов и местных жителей, разрабатывать экомаршруты с образовательным компонентом и продвигать экосертифицированные объекты через соцсети и туристические порталы.

5. Партнёрство с научными учреждениями: сотрудничество с Севастопольским государственным университетом и другими исследовательскими центрами для внедрения инновационных решений в области ресурсосбережения и мониторинга экологического следа.

6. Разработка инфраструктуры для раздельного сбора и переработки отходов. Стимулировать бизнес к внедрению безотходных технологий, запускать программы по сокращению пластика и вовлекать туристов в экоинициативы.

Только в случае реализации комплексного подхода, включающего государственную поддержку, финансовое стимулирование и информационно-просветительскую работу, будет происходить устойчивое развитие гостиничной отрасли Севастополя. Следовательно, государство, бизнес и научное сообщество должны быть заинтересованы в совместной реализации перечисленных направлений формирования механизмов экологизации гостиничного дела в целях сохранения уникальной природной среды региона и повышения качества туристических услуг.

Таким образом, можно утверждать, что хотя экологизация гостиничного бизнеса Севастополя начала развиваться относительно недавно, она уже достигла значительного прогресса в этой области. Однако, существуют серьезные трудности, препятствующие широкому распространению экологических стандартов.

Литература:

1. Franklin, B. (2024). Analysis of Environmental Reporting Practices in Hospitality Industry in Ghana. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 8(2), 165–185 DOI: [http://doi.org/10.61093/fmir.8\(2\).165–185.2024](http://doi.org/10.61093/fmir.8(2).165–185.2024).

2. Антропова А. Э. Анализ отечественного и зарубежного опыта обеспечения экологической безопасности, разработки и внедрения экостандартов в гостиничном бизнесе на примере Ленинградской области и Санкт-Петербурга / А. Э. Антропова, А. С. Олейник //

Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2020. – №2-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-otechestvennogo-i-zarubezhnogo-opyta-obespecheniya-ekologicheskoy-bezopasnosti-razrabotki-i-vnedreniya-ekostandartov-v> (дата обращения: 05.04.2026).

3. Единый реестр объектов классификации в сфере туристской индустрии: национальная система аккредитации // Федеральная служба по аккредитации (Госаккредитация). – URL: <https://tourism.fsa.gov.ru/ru/resorts/showcase/hotels> (дата обращения: 03.04.2026).

4. Корнеевец В. С. Влияние экологических требований на технологии в сфере гостеприимства / В. С. Корнеевец, Д. Р. Кандрацкая // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. – 2022. – №4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-ekologicheskikh-trebovaniy-na-tehnologii-v-sfere-gostepriimstva> (дата обращения: 05.04.2026).

5. Печерица Е. В. Зарубежный опыт применения экологических инноваций в средствах размещения / Е. В. Печерица // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2013. – №34. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-primeneniya-ekologicheskikh-innovatsiy-v-sredstvakh-razmescheniya> (дата обращения: 05.04.2026).

6. Российские отели в 2025 году приняли больше 89 млн гостей // PrimaMedia. 2025. URL: <https://primamedia.ru/news/2402605/> (дата обращения: 21.03.2026).

7. Федорчукова С.Г. Экологическая сертификация российских экоотелей как фактор повышения их конкурентоспособности / С.Г. Федорчукова, Т.Ю. Крамарова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2025. – Том 15. – № 4А. – С. 653–666.

8. Штефоцко Н. Ю. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ЭКО-ОТЕЛЕЙ // Экономика и социум. 2023. №6-2 (109). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-razvitiya-eko-oteley> (дата обращения: 05.04.2026).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ СЕМЕЙНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Мельникова А.С.,

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: alina_biysk@mail.ru

Шабалина Н.В.,

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: natshab@yandex.ru

Аннотация: В статье рассматривается и анализируется понятие «Зеленое мероприятие» через авторские определения, стандарты ISO 20121-2024, сформированы сравнительная таблица форматов совместного досуга. Рассмотрен воспитательный потенциал устойчивых мероприятий в туризме с реальным кейсом такого вида мероприятия.

Ключевые слова: Зеленое мероприятие, устойчивые события, ISO 20121, семейный досуг, воспитательный потенциал, фестивали, туризм, экология.

На сегодняшний день достаточно высокий уровень урбанизации и цифровизации общества формирует критически важные проблемы экологизации и социализации общества. Другими словами, быстрорастущая урбанизация способствует развитию проблем с экологией и засорения окружающей среды, а цифровизация «перевела» общение в цифровой формат и как следствие «живое» взаимодействие между людьми резко сократилось. Особое волнение вызывает институт семьи: снижение уровня совместного досуга и утрата традиций межпоколенного взаимодействия формируют риски и неблагоприятную ситуацию для

психологического состояния детей и взрослых. При учете всех данных факторов, «зеленые» семейно-ориентированные события будут не только выступать эффективным инструментом для укрепления внутрисемейных связей, но и удовлетворять условиям устойчивого развития общества, сохраняя и поддерживая экологические аспекты в контексте взаимодействия с окружающей средой в рамках данных мероприятий.

Понятие «зеленого» ивента уже существует в научном сообществе и имеет одну ключевую идею, но различные формулировки. Наиболее точно отражает основную мысль определения данная формулировка: «Зеленый «ивент» (Green Event) - событие, не наносящее вреда окружающей среде, производящее минимум отходов и этично использующее материалы [3]. С правовой точки зрения, «зеленые» мероприятия регулируются международными стандартами, но основополагающим документом является ISO 20121:2024 (Системы менеджмента устойчивости событий – Требования и руководство по применению). Он представляет собой систему менеджмента устойчивости событий, разработанную для организаций любого типа и размера, участвующих в проектировании и проведении мероприятий. Ключевыми положениями стандарт требует от организации применения принципов устойчивого развития во все этапы управления мероприятием – от планирования до итоговой оценки и разбора ошибок, охватывает три измерения устойчивости: экономическое, социальное и экологическое, а также основан на принципе постоянного улучшения и предусматривает гибкость применения: может использоваться как для крупных международных форумов, так и для локальных мероприятий.

Но стоит заметить, что данный стандарт регулирует организационные моменты, при этом игнорируя специфику семейно-ориентированных событий, а именно соблюдение психолого-педагогических аспектов: совместный досуг и воспитательный потенциал, которые должны соблюдаться во всех форматах мероприятий, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Форматы семейно-ориентированных мероприятий

Формат	Совместный досуг	Воспитательный потенциал
Праздники (Новый год, дни рождения, масленица и т.д.) Ключевой упорна индивидуальность – проводятся для конкретной семьи	Члены семьи могут совместно принять участие в экологических событиях в рамках программы праздника	Формирует у детей понимание ценности природы через игру, а также привитие навыков «нулевых отходов» (например, убрали за собой – получили приз)
Фестивали Ключевой упор – масштабное развлекательное мероприятие с определенной тематикой	Участники фестивалей могут объединиться в семейные команды, решая задачи и проходя квесты, участвуя в экологических мастер-классах и других предусмотренных активностях	Во время совместного времяпровождения и решения задач, дети на примере своих родителей учатся экологической культуре и ответственному потреблению. Также, формируется активная гражданская позиция через участие в экологических акциях в рамках фестивалей, которую дети смогут в будущем проецировать на свою жизнь.
Форумы Ключевой упор – образовательное мероприятие для всей семьи	Совместное посещение образовательных лекций и клубов для родителей и детей, а также проведение образовательных площадок с эконоаставниками	Развитие экологической культуры у детей и взрослых через участие в «зеленых» образовательных событиях, а также формирование навыков экологического волонтерства.
Спортивные выходные Ключевой упор – спортивно-оздоровительное развлекательное мероприятие для семей	Совместное преодоление препятствий/трасс, пикник с соблюдением экологических моментов, соревнования по сбору ТКО на время («плоггинг» - бег и сбор тко [2])	Воспитательный момент через личный пример родителей: дети перенимают правило «не оставлять следов» во время пребывания на природе, а также развивают командный дух при участии в спортивном событии.

Рассматривая ключевые экологические подходы к организации семейно-ориентированных мероприятий, можно выделить три основные группы:

- Организационно-технологический подход

Данный подход предполагает различные технологические аспекты сохранения экологической обстановки, например, выбор площадки для проведения с учетом доступности для транспорта, аренда электробусов, стимулирование совместных поездок для уменьшения углеродного следа от автомобилей, запрет на использование одноразового пластика, раздельный сбор ТКО, экономия воды и использование возобновляемых источников энергии.

- Контентно-просветительский подход

Подход предполагает плотное взаимодействие с участниками через интересные форматы. Например, использование экологичных сувениров и мерча, проведение увлекательных мастер-классов для детей и образовательных программ/дискуссий для родителей и, конечно же, проведение кейтеринга по принципу «еда с местных ферм» и сезонные продукты.

- Социально-коммуникативный подход

Последний подход способствует вовлеченности участников. Он охватывает и формирует инклюзивную среду для возможности участия всех членов семьи, а также предусматривает механизмы стимулирования гостей к участию и соблюдению экологических правил.

Рассматривая кейсы успешных мероприятий, можно выделить «Дикую Мятую» - проект, который позиционирует себя как мультимедийный фестиваль, объединяющий меломанов со всей страны. Проводится ежегодно летом в Тульской области, там выступают различные известные и начинающие артисты, на которых приезжают посмотреть и поддержать многие поклонники. Фишкой фестиваля является его формат проведения – мероприятие базируется в одноименном арт-кэмпе «Дикая Мята», при этом организаторы максимально стараются объединить «экологию» и «семью», что очень получается. С точки зрения экологии, на фестивале имеется размещение в экологических кемпингах, при этом разрешается формат самостоятельного размещения в палатке или в близлежащих гостиницах, а также имеется экологический трансфер, фудкорт под любой запрос и имеется зона «красоты и здоровья», где используются экологические продукты. Для семей с детьми предусмотрен отдельный палаточный лагерь со всем необходимым обеспечением, стоит заметить, что дети до 6 лет являются бесплатными участниками фестиваля. На территории вся инфраструктура предусмотрительно установлена с форматом инклюзивности для обеспечения доступности для всех. Кроме этого, в рамках фестиваля, параллельно выступлениям, проводится увлекательная программа, состоящая из различных мастер-классов, лекций, творческих встреч, спортивных активностей и так далее [1]. Данное мероприятие является положительным примером интеграции экологии в семейно-ориентированных мероприятий, которое собрало уже множество поклонников и продолжает развиваться дальше.

Литература:

1. Mintmusic. О компании [Электронный ресурс] // Mintmusic. – URL: <https://mintmusic.ru/about> (дата обращения: 29.03.2026).

2. Плоггинг [Электронный ресурс] // Википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Плоггинг> (дата обращения: 29.03.2026).

3. Turner K., Kennel J. Green event [Электронный ресурс] // Malaysian Journal of Sustainable Environment. – 2018. – URL: <https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/58225/1/58225.pdf> (дата обращения: 29.03.2026).

4. UNEP. Give your large event a small footprint: Sustainable events guide [Электронный ресурс]. – Nairobi : UNEP, 2012. – URL: https://www.greeneventbook.com/wp-content/uploads/2024/04/UNEP-sustainable_events_guide_give_your_large_event_a_small_footprint.pdf (дата обращения: 29.03.2026).

5. Бондаренко Л. В. Зелёные выставки: экологические стандарты и экономическая эффективность // Молодой ученый. – 2026. – № 9 (609). – С. 98–104. – URL: <https://moluch.ru/archive/609/133347> (дата обращения: 29.03.2026).

6. Соколова Е. В. Управление ивент-деятельностью в контексте устойчивого развития: отечественная и зарубежная практика // Журнал прикладных исследований в технических науках. – 2023. – № 1. – URL: <https://jwt.su/journal/article/view/1478> (дата обращения: 29.03.2026).

ПЕТ-ФРЕНДЛИ ПУТЕШЕСТВИЯ: КАК ПИТОМЕЦ СТАНОВИТСЯ СОЮЗНИКОМ В ФОРМИРОВАНИИ АКТИВНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Минина А.С.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: mininanastya0103@gmail.com

Щербакова С.А.,

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: sollos@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена выявлению влияния домашних питомцев на физическое и ментальное здоровье человека. Авторы изучают современное состояние пет-френдли путешествий и определяют перспективы его развития в Российской Федерации.

Ключевые слова: пет-френдли путешествия, домашние животные, здоровый образ жизни, активный туризм, стандартизация гостиничных услуг, Россия.

В последние годы в России сформировался устойчивый социальный тренд: домашние питомцы всё чаще воспринимаются как полноправные члены семьи. Одновременно растёт популярность активного образа жизни. Закономерным результатом стал высокий спрос на совместные путешествия людей и животных. Однако туристическая отрасль страны пока не успевает за этим запросом – прежде всего из-за отсутствия единых и понятных пет-френдли стандартов [2]. Это создаёт неопределённость для туристов и проблемы для бизнеса. Таким образом, разработка таких норм становится насущной необходимостью, а понимание роли питомца в жизни человека – важнейшим шагом к формированию здоровьесберегающего поведения [4].

Прежде чем говорить о стандартах и инфраструктуре, необходимо оценить масштаб явления: сколько россиян владеют животными и как именно питомцы влияют на здоровье человека. Рассмотрим сначала ключевые показатели.

Выводы опираются на данные Роскачества и исследовательского холдинга «Ромир» (октябрь 2025 г.) (рис. 1) [5].

Количество домашних животных в России достигло 61 миллиона – это на треть больше, чем семь лет назад. Сегодня 85% россиян содержат хотя бы одну кошку или собаку. Большинство не останавливаются на одном питомце: 63% семей имеют двух и более животных; 39% – одновременно кошку и собаку. Лидируют кошки (51% владельцев), собаки – на втором месте (30%). Каждый второй питомец был найден на улице или взят у знакомых.

Итак, домашние питомцы есть в большинстве семей. Но как их присутствие отражается на здоровье владельцев? Перейдём к научным данным о физическом и ментальном влиянии (рис. 2).

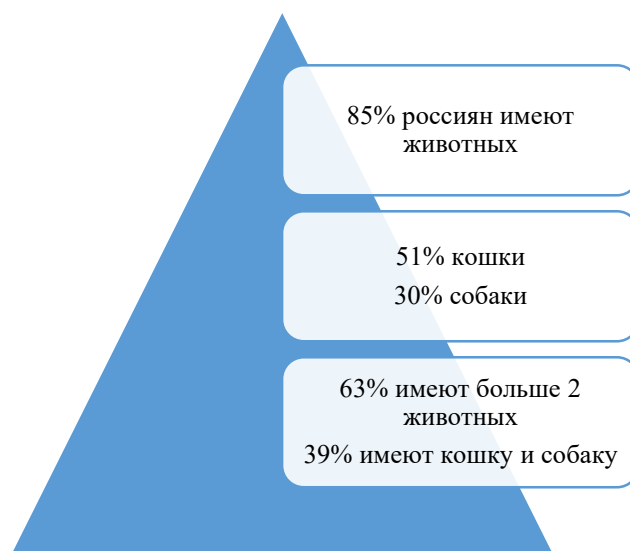


Рисунок 1 - Структура владения животными в России [5]

Американская кардиологическая ассоциация подтверждает: владельцы собак на 31% реже умирают от сердечных приступов [1]. Ежедневные прогулки снижают уровень холестерина и фактически заменяют кардиотренировки. Учёные университета Миннесоты выяснили: владельцы кошек на 30% реже страдают от инфарктов, инсультов и даже лимфомы [7]. Наблюдение за аквариумными рыбками замедляет пульс на 10–15%, что полезно при гипертонии. Дети, растущие с животными, реже страдают от аллергии и астмы [1].

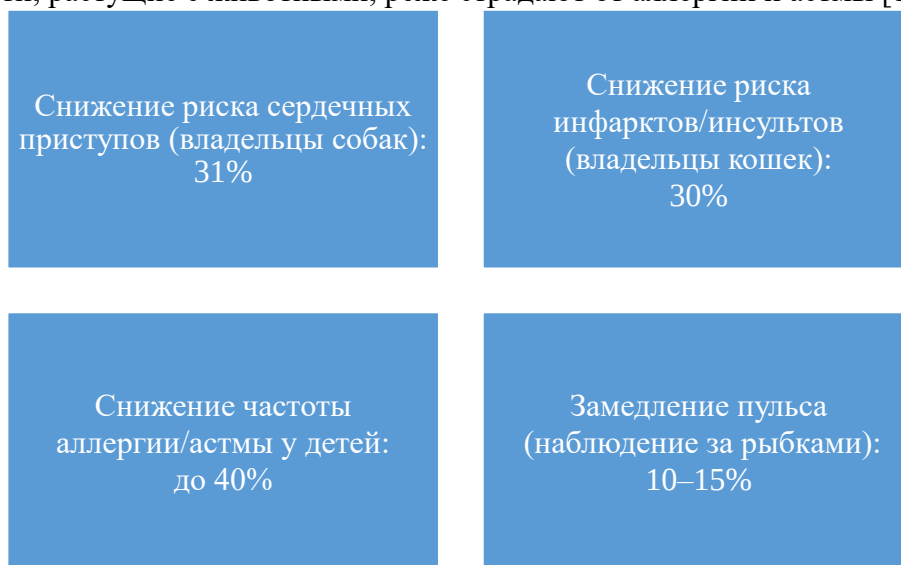


Рисунок 2 - Снижение рисков заболеваний у владельцев домашних животных

Физические эффекты очевидны. Но не менее важна ментальная составляющая – влияние питомцев на стресс, когнитивные функции и эмоциональное состояние. Рассмотрим эти аспекты.

Женевский департамент здоровья (2025) опубликовал исследование: у владельцев кошек и собак когнитивные функции (внимание, память) снижаются значительно медленнее, чем у людей без животных. Кошки и собаки действуют как защитный фактор здорового старения мозга [3]. При контакте с животным вырабатывается окситоцин («гормон привязанности»), снижается уровень кортизола (гормона стресса) [4].

Особого внимания заслуживают уникальные терапевтические эффекты – например, кошачье мурчание или способность собак к ранней диагностике рака. Остановимся на них подробнее.

Феномен кошачьего мурчания научно доказан: звуковые волны в диапазоне 20–140 Гц обладают ранозаживляющим и противовоспалительным действием. Психолог Людмила

Замлелова выделяет шесть факторов позитивного влияния животных: снижение стресса, фокус на настоящем, безусловная любовь, чувство нужности, улучшение настроения через активность, роль «безопасного слушателя» [4]. Собаки способны участвовать в ранней диагностике рака.

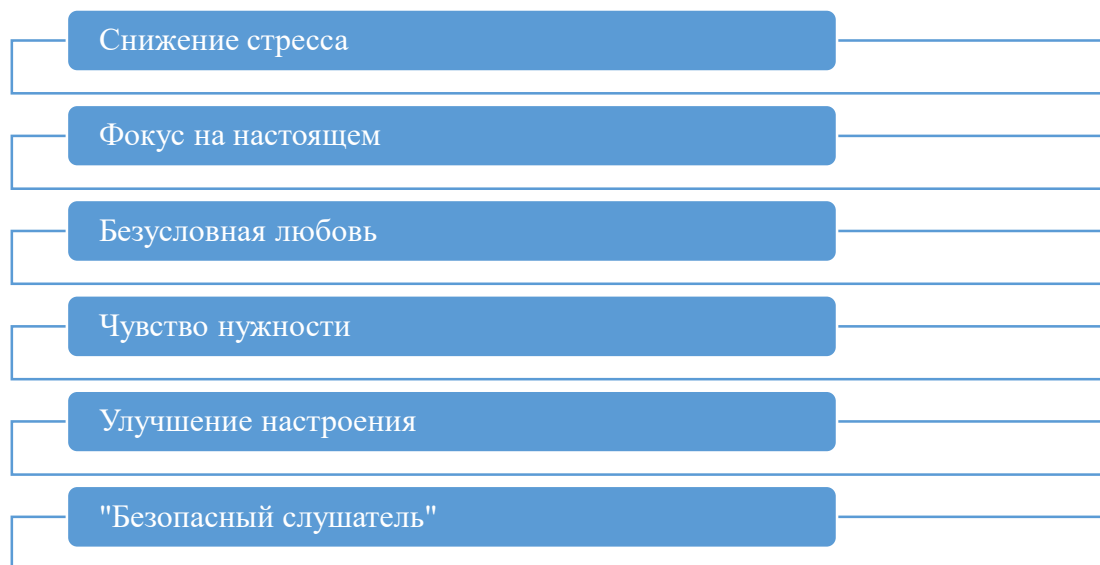


Рисунок 3 - Шесть факторов позитивного влияния животных (по Замлеловой) [4]

Учитывая столь выраженный положительный эффект, неудивительно, что люди стремятся брать питомцев в поездки.

В 2025 году перевозки домашних животных с хозяевами выросли [6]:

- РЖД – на 19% (1 млн питомцев);
- в мире спрос на авиаперевозки животных увеличивается на 10% ежегодно.

Самые популярные направления: Турция, Беларусь, Краснодарский край, Москва, Санкт-Петербург. Чаще всего животных берут в поездки на автомобиле (62%) и поезде (42%) [6].

Чтобы поездка прошла успешно, необходимо знать правила перевозки и требования законодательства. Кратко систематизируем их (табл. 1).

Таблица 1 - Алгоритм подготовки к зарубежной поездке с питомцем [6]

Вид транспорта	Условия
Самолёт	Мелкие (до 8–15 кг) – в салоне; крупные – в багажном отсеке в контейнере
Поезд	Сумма габаритов переноски ≤ 180 см; для крупной собаки – выкуп купе целиком
Автомобиль	Переноска или шлейка, пристёгнутая ремнём; остановки каждые 2–3 часа
Выезд за рубеж	Чипирование, ветпаспорт, вакцинация от бешенства (подготовка за 3–6 мес.)

Кроме транспортной перевозки домашнего питомца, важна инфраструктура средств размещения и предприятий общественного питания. В таблице 3 и на рисунке 4 представлены услуги в отелях пет-френдли и их стоимость.

Таблица 2 - Стоимость проживания с питомцем (руб./сутки) [2]

Город	Диапазон, руб.
Москва	2 000 – 6 000
Санкт-Петербург	1 500 – 5 000
Сочи	2 500 – 7 000
Казань	1 200 – 4 000
Екатеринбург	1 000 – 3 500
Новосибирск	900 – 3 000
Владивосток	1 200 – 4 000

Модели ценообразования	Типовые услуги в средствах размещения	Политика ресторанов и кафе
• фиксированная плата • возвращаемый депозит • доплата за уборку • сезонные коэффициенты.	• пет-френдли номера • выгул и передержка • ветеринарная поддержка • корм/аксессуары • дополнительная уборка	• разрешение на открытых террасах • запрет в зонах приготовления пищи • требования поводка/намордника

Рисунок 4 - Комплекс услуг пет-френдли в гостинице [2]

Ключевые нормативные области в средствах размещения с услугой в Российской Федерации: СанПиН, ветеринарные правила, пожарная безопасность, нормы общепита, региональные акты.

С 2026 г. вводится единый стандарт для размещения гостей с домашними животными (пет-френдли). Его разрабатывает Роскачество. Основные положения этого стандарта [2]: классификация объектов и уровня сервиса; минимальные требования к номерам и зонам для животных; обязательные услуги (информирование, обучение персонала, протоколы уборки); маркировка и сертификация; рекомендации по внедрению.

Итак, можно сделать следующие выводы:

– Домашние животные оказывают значительное положительное влияние на физическое здоровье человека (снижение риска сердечно-сосудистых заболеваний на 30–31%) и ментальное здоровье (замедление старения мозга, снижение стресса, профилактика депрессии).

– В России сформирован высокий и растущий спрос на совместные путешествия с питомцами (рост перевозок РЖД на 19% в 2025 г., мировой рост авиаперевозок – 10% в год).

– Основным барьером для развития пет-френдли туризма является отсутствие единых федеральных стандартов размещения, перевозки и обслуживания животных.

– Разработанный новый стандарт пет-френдли (классификация, требования, сертификация) позволит систематизировать отрасль и повысить качество услуг.

– Рекомендуемая «дорожная карта» услуги пэт-фрэндли в РФ до 2030 г. включает: создание единых правил (2026), реестр пет-френдли отелей (2027), программы лояльности (2028), партнёрства с зообизнесом (2029), тренинги для персонала (2030).

Таким образом, домашние животные выступают не только в роли компаньонов, но и как эффективные «терапевты», способствующие формированию активного образа жизни. Развитие пет-френдли инфраструктуры позволяет не расставаться с питомцами в путешествиях. Приоритетными направлениями дальнейших исследований являются экономическая эффективность внедрения пет-френдли стандартов для гостиничного бизнеса и сравнительный анализ зарубежного опыта.

Литература:

1. Американская кардиологическая ассоциация. Влияние владения собаками на сердечно-сосудистую смертность // *Circulation*. – 2019. – №39. – С. 1012–1021.
2. Федеральное агентство по туризму РФ. Проект стандарта «Услуги пет-френдли в средствах размещения». – М., 2025. – 37 с.
3. Женевский департамент здоровья. Когнитивное старение и владение домашними животными: лонгитюдное исследование. – Женева, 2025. – 154 с.
4. Замлелова Л. Психологические аспекты взаимодействия человека и домашнего питомца // *Журнал практической психологии*. – 2024. – № 3. – С. 45–52.

5. Роскачество, холдинг «Ромир». Аналитический отчёт о содержании домашних животных в России. – М., 2025. – 82 с.
6. РЖД. Отчёт о перевозках домашних животных за 2025 год. – М., 2026. – 39 с.
7. Университет Миннесоты. Влияние кошек на риск инфаркта и инсульта // Stroke. – 2020. – № 51. – С. 334–339.

ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА НА МЕСТНЫЕ СООБЩЕСТВА: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

Мясникова Т.А., докт. эконом. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,
г. Краснодар, Россия,
e-mail:ormx@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается влияние развития туризма на местные сообщества, акцентируется внимание на приоритетах интересов местных жителей. Развитие туризма может вызвать не только позитивную реакцию у местных сообществ, но и привести к сопротивлению. Автор предлагает стратегии преодоления сопротивления и вовлечения местных сообществ в туристическое развитие территории.

Ключевые слова: местное сообщество, тенденции развития туризма, возможности и риски местных сообществ, природная среда, социальная среда, реакция местного сообщества, жизнеспособность, стратегическое планирование

Важность туристической отрасли в экономике Российской Федерации все больше возрастает. К 2030 году вклад туризма в ВВП должен увеличиться до 5% с 2,9% (по данным на 2025 год), а количество туристических поездок по стране до 140 млн. в год. [1]

Туристическая отрасль становится одной из наиболее быстро развивающейся отраслей экономики России, при этом изменились потребительские предпочтения; все большей популярностью пользуется внутренний туризм. Этому способствовал ряд факторов: пандемия в 2019-2021 гг., обострение международной ситуации, введение санкций. Также среди современных тенденций развития туризма можно отметить [2, с. 5-7]:

- возрастает интерес у удаленным регионам России, к еще не популяризированным местам с уникальной природой, историей, этнографическими особенностями,
- растет продолжительность поездок, растет популярность апартментов, индивидуального съема жилья, кемпингов, глэмпингов и т.п.; многие туристы предпочитают использовать для путешествий личный транспорт; растет популярность путешествий с домашними животными,
- растет популярность активных форм туризма: спортивного, экотуризма, событийного, сельского; потребитель все более тщательно выбирает туристический продукт, требует индивидуального подхода.

Экотуризм становится настоящим трендом развития отрасли. Активно развиваются такие направления, как культурный туризм, природный туризм, волонтерский туризм, приключенческий туризм и др. Туристы хотят посетить новые, еще не популяризированные территории, куда «не ступала нога туриста». Туристическая отрасль, сначала точечно, а затем и массово (в случае) успеха осваивает новые населенные пункты. Даже в наиболее популярных для туристов регионах России, таких как Краснодарский край, Республика Крым, Алтайский край и Республика Алтай, есть неосвоенные территории, потенциально привлекательные для туристов.

Однако развитие туризма на территории муниципального образования может вызвать негативную реакцию у местных жителей. Развитие туризма, нарастание туристического

потока на конкретной территории может вызвать как положительные, так и отрицательные последствия для местных сообществ.

Безусловно развитие туризма формирует для местных сообществ новые возможности:

- рост занятости и доходов населения за счет создания новых рабочих мест,
- большой выбор трудоустройства, так как туризм часто дает импульс развитию смежных отраслей,
- новые перспективы развития малого бизнеса за счет привлечения на территорию новых потребителей, развитие ремесленничества и народных промыслов,
- привлечение государственных и частных инвестиций в инфраструктуру населенных пунктов, благоустройство территории, гуманизация среды обитания,
- большее внимание сохранению природной среды, культурного наследия, популяризация местных обычаев и традиций,
- повышение привлекательности муниципальных образований для постоянного проживания, сокращение оттока молодежи.

Между тем развитие туризма создает значительные риски для развития местных сообществ:

- загрязнение окружающей среды, повреждение объектов культурного наследия, перегрузка природных территорий,
- перегрузка инфраструктуры, в том числе социальной, перегрузка транспортной системы,
- рост общего уровня цен, сезонность работы, джентрификация (вытеснение местного населения более обеспеченными внутренними мигрантами),
- разрушение привычного уклада жизни местных жителей, культурный шок при столкновении с разными культурами, ухудшение криминогенной ситуации.

Одна из метафор экономического развития местных сообществ – Экономическое развитие как сохранение природной и социальной среды, напрямую указывает на то, что экономический рост является только средством достижения социальных целей и не должен вести к разрушению уникальной природной и социальной среды местных сообществ. Особенно это касается этносообществ, ограниченных в общении с внешним миром, небольших сельских сообществ со своим укладом жизни. [4, с.98]

Метафора «Экономическое развитие как сохранение природной и социальной среды» уделяет внимание важности природных факторов, человеческим отношений, восприятию местными жителями экономических изменений, в том числе развития туризма. [4, с.98]

Социологические опросы местным жителям об отношении к развитию туризма показывают неоднозначный результат.

Например, опрос, проведенный О.В. Рогач и Е.В. Фроловой в 2021 году, показал, что каждый пятый опрошенный негативно относится к развитию туризма в муниципальных образованиях, где они проживают, мотивируя это тем, что расширение туристического потока может привести к угрозам безопасности, неуважению к местной культуре и т.д. [5, с. 225-227]

Исследование о готовности жителей Республики Бурятия к развитию туризма, проведенное Е.В. Потравной и Л.Б. Максаковой, показало обеспокоенность местного населения, особенно коренных малочисленных народов, рисками нарушения природной экосистемы [6, с.135]

Опрос Superjob о восприятии туристов и местных жителей друг другом, проведенный среди жителей популярных курортных территорий, выявил что местные жители недовольны невоспитанностью туристов, плохим отношением к местным жителям и т.д. [7]

Негативная реакция местных жителей может серьезно затруднить продвижение туристического продукта на территории муниципальных образований. Ключевым понятием в теории экономического развития местных сообществ является его жизнеспособность.

Жизнеспособность местного сообщества (местной экономики) – это способность адекватно реагировать на внутренние и внешние изменения. [4, с.83]

Выделяют 4 типа реакции местных сообществ на изменения [4, с.85]:

- реактивный – местное сообщество с запозданием реагирует на уже произошедшее изменение,
- преактивный – местное сообщество стремится не допустить предположимые изменения,
- проактивный – местное сообщество пытается максимально использовать открывающиеся возможности и нивелировать угрозы,
- интерактивный – местная экономическая система способна адаптироваться к любым изменениям.

Конечно небольшие местные сообщества с открытой экономикой не могут предотвратить внешние изменения, в том числе развитие туризма, но экономические изменения должны вести к улучшению качества жизни и мнение местных жителей необходимо учитывать.

В целом сопротивление изменениям – это естественный процесс опасения перемен, люди хотят сохранить статус-кво даже при положительных изменениях. Сопротивление может быть открытым и скрытым, активным и пассивным (саботирование). Открытое сопротивление более конструктивно, потому что позволяет выявить причины сопротивления и предпринять меры по его устранению или смягчению. [8, с.45]

К формам сопротивления развитию туризма можно отнести:

- негативное отношение к туристам,
- ценовая дискриминация туристов,
- бюрократические барьеры,
- создание негативного информационного фона,
- различные формы общественных протестов.

Например, в 2024 году на острове Санторини (Греция) власти предложили ограничить число прибывших туристических лайнеров, жители острова активно протестовали против увеличения турпотока.

В 2024 году мэр Флоренции (Италия) представил план по борьбе с чрезмерным туризмом, который включал ограничение на использование нетипичных транспортных средств, громкоговорителей, запрет на употребление еды вне заведений и т.п.

В 2024 году в Барселоне (Испания) тысячи людей вышли с транспарантами «Барселона – не тематический парк», протестуя против наплыва туристов.

В 2025 году на острове Хоккайдо (Япония) власти города Отару выставили охрану на улице Фунами-дза, так как туристы не мешали ходить по улицам местным жителям.

В 2025 году в Венеции (Италия) был введен дополнительный сбор на въезд туристов в город с 8.30 до 16.00.

В 2024 году в Амстердаме (Нидерланды) запретили строить новые отели для туристов, а в 2023 году ввели ограничения на круизные суда.

Это сигнализирует о том, что местные сообщества хотят сохранить свою среду обитания. Однако опасения, связанные с развитием туризма, не всегда обоснованы. Местные власти российских муниципалитетов часто рассматривают развитие туризма, как один из стратегических приоритетов развития местной экономики.

Можно предложить несколько стратегий преодоления сопротивления изменениям [8, с.128]:

- информирование и общение – отсутствие или искажение информации о предстоящих изменениях вызывают дополнительные опасения, слухи и спекуляции; информирование, прозрачность и достоверность информации позволяют снизить напряжение в местных сообществах, убедить людей в необходимости изменений, демистифицировать риски и представить открывающиеся возможности; эта стратегия требует много времени, но позволяет охватить большую аудиторию,
- помощь и поддержка – люди могут сопротивляться изменениям из-за опасений, что они не смогут адаптироваться к новым условиям; организация обучения, консультирование,

создание институтов поддержки бизнеса (например, бизнес-инкубаторов) повышает устойчивость местных сообществ в ситуации изменений,

- переговоры и соглашения – изменения к лучшему для жителей муниципального образования, не гарантирует изменений к лучшему для всех групп интересов, отдельные группы интересов могут нести потери при проведении изменений; переговоры с такими группами интересов позволяют выявить их потребности, вывести сопротивление из латентной формы в открытую и путем поиска компромисса снять сопротивление,

- участие и вовлечение – участие местных сообществ в планировании изменений позволяет создать осознание контроля над изменениями; люди, вовлеченные в планирование, вместо сопротивления изменениям, становятся их проводниками. При отдельных случаях сопротивления местных сообществ большинство местных жителей поддерживают развитие туризма как достаточно привлекательное стратегическое направление развития местной экономики. Поэтому при разработке стратегий развития муниципальных образований имеет смысл включения местных сообществ в стратегическое планирование.

Участие стейкхолдеров местных сообществ в стратегическом планировании развития муниципального образования позволяет решить несколько задач [9, с.55]:

- выявить интересы и потребности местных сообществ, в том числе скрытые,
- разрешить противоречия, найти компромиссы, преодолеть сопротивление местных сообществ,
- сделать решения легитимными, повысить уровень общественной поддержки,
- привлечь к реализации стратегии ресурсы негосударственного сектора,
- сделать стратегию более реализуемой за счет расширения круга «проводников изменений».

Наибольшая эффективность будет достигнута, если местные сообщества вовлекаются в стратегическое планирование на этапе создания организационных предпосылок планирования и включаются в группу стратегического планирования [9, с.69]. Также местные сообщества могут быть привлечены к планированию на этапе разработки стратегических направлений развития (стейкхолдеры местных сообществ могут войти в экспертные группы) и на этапе реализации стратегии (в проектные группы по разработке и реализации конкретных проектов стратегии). [9, с.69].

Таким образом, развитие туризма открывает для местных сообществ новые возможности экономического развития, но и несет определенные риски. Осознание рисков может привести к сопротивлению местных сообществ предстоящим изменениям. Вовлечение местных сообществ в стратегическое планирование позволяет демистифицировать риски и обеспечить общественную поддержку развитию туризма.

Литература:

1. Сайт Правительства России URL: <http://government.ru/news/55938/> (дата обращения 04.04.2026)
2. Абашкина, В. А. Современное состояние социального туризма в России / В. А. Абашкина, Н. Д. Алексеева // Технологизация социоэкономической сферы. – 2025. – Т. 3, № 2 (7). – С. 5–7.
3. Вихарева, Д. Н. Современное состояние и тенденции развития туризма в России / Д. Н. Вихарева // Туристско-рекреационный потенциал и особенности развития туризма и сервиса : материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов и аспирантов (Калининград, 2025). – Калининград, 2025. – С. 65–66
4. Филиппов Ю.В. Основы развития местного хозяйства: учебное пособие / Ю.В. Филиппов, Т.А. Авдеева.– 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 2011. – 276с.
5. Рогач О.В., Фролова Е.В. (2022) Оценка готовности населения к участию в практиках развития туризма. Журнал социологии и социальной антропологии, 25(4): 208–235. DOI: <https://doi.org/10.31119/jssa.2022.25.4.8>
6. Потравная Е.В., Максанова Л.Б. Станет ли туризм эффективным фактором поддержки уровня жизни местного населения (на примере Республики Бурятия)? // Уровень

жизни населения регионов России. 2025. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stanet-li-turizm-effektivnym-faktorom-podderzhki-urovnya-zhizni-mestnogo-naseleniya-na-primere-respubliki-buryatiya> (дата обращения: 16.04.2026).

7. Опрос: из-за чего недовольны друг другом в России туристы и местные жители? URL: <https://www.bfm.ru/news/480164> (дата обращения: 16.04.2026)

8. Филиппов Ю.В. Управление изменениями: учебное пособие / Ю.В.Филиппов, Т.А. Мясникова, С.А. Лобанова / Под общ. ред. проф. Ю.В. Филиппова. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т., 2011. – 238с.

9. Мясникова Т.А. Управление стратегией социально–экономического развития региона: теория, методология, методическое обеспечение: монография/ Т.А. Мясникова, К.В. Гетманцев, Е.В. Атамась – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2020, – 177 с.

ВЫЯВЛЕНИЕ БАРЬЕРОВ И ТРУДНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИИ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Негода А.А.

ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет
имени Владимира Даля», г. Луганск, Россия,
e-mail: anya.negoda@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассмотрен ряд проблем, которые препятствуют активному развитию туризма на территории Луганской Народной Республики, проведен анализ загруженности гостиниц на территории г. Луганска и Луганской Народной Республики за 12 лет. Выявлены основные направления государственной поддержки развития рынка туристических и гостиничных услуг.

Ключевые слова: туризм, развитие, рынок, услуга, проблемы, гостиница, республика.

Рынок туристических услуг Луганской Народной Республики характеризуется своей специфичностью, которая связана не только с неразвитостью туристической сферы в украинский период и период Луганской Народной Республики, но и проведением боевых действий и наличием в гостиницах в основной массе в качестве клиентов военнослужащих.

В период после развала Советского Союза наш регион не был востребован туристами, в связи с проводимой государством Украина антисоветской и антироссийской политикой значительно снизилось количество посетителей не только музея «Молодая гвардия», посещение которого туристами не только со всех республик СССР, но и из-за рубежа давало возможность гостиницам Краснодона и близлежащим территориям иметь высокий уровень загруженности. Кроме того, новые гостиницы в украинский период не строились и работали, в основном, в зданиях, построенных в период СССР, т.е. на базе советского гостиничного хозяйства.

На рисунке 1. показана динамика загруженности гостиничных предприятий с 2014 года по настоящее время. Необходимо при этом отметить, что по состоянию на 2014 год меньше всего гостиничных предприятий было на территории Луганской области (0,49%) от общего количества гостиниц и аналогичных средств размещения по всей Украине, загруженность составляла всего около 1%.

Необходимо подчеркнуть, что в Республике предоставление гостиничных услуг осуществляется в основном лицам, пребывающим на территорию Луганской Народной Республики в командировку, или военнослужащим, пребывающим временно в тыловые районы для отдыха или по служебным вопросам, что усложняет или делает полностью невозможным не только забронировать номер, но и заселиться в него. Такие посетители являются неприветливыми и непривередливыми к качеству предоставляемых услуг.

Немаловажным аспектом, негативно влияющим на развитие рынка гостиничных услуг в Луганской Народной Республике, является близость к линии боевого соприкосновения.

Негативные факты разрушения гостиниц в результате артобстрелов и атак БПЛА зафиксированы в городах Красный Луч, Алчевск, Кременная. При этом в городе Красный Луч иных гостиниц нет.

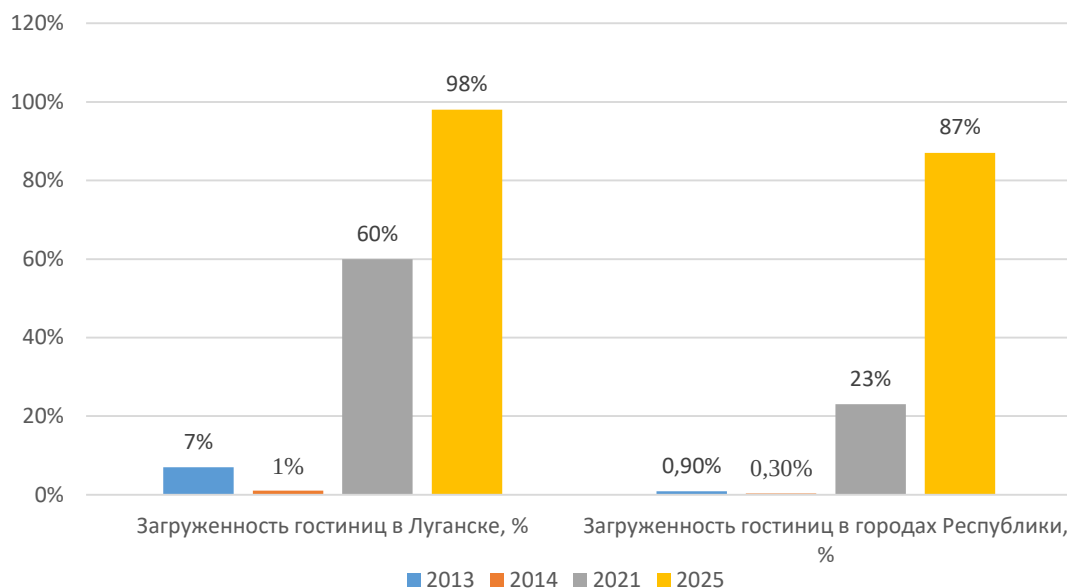


Рисунок 1. – Динамика загруженности гостиниц ЛНР с 2013 по 2025 год.

Большинство гостиниц на территории Луганской Народной Республики находятся в помещениях, которые были построены еще во времена СССР, а в украинский период модернизации и развитию гостиничного бизнеса на территории Луганской области внимание не уделялось. Данный аспект также негативно сказывается на качестве предоставляемых гостиничных услуг.

Негативным фактором для развития рынка туристических и гостиничных услуг в Республике является теневой рынок аренды жилья, который активно предоставляет услуги временного размещения. Большой спрос на гостиницы среди командировочных лиц и военнослужащих, небольшой номерной фонд средств размещения привели к активной деятельности риелторов и нерегулируемым спросу и ценам на съем жилых квартир. Это, в свою очередь, приводит к выводу из налогообложения дополнительные доходы от посуточной сдачи частного недвижимого имущества. В настоящее время посуточная аренда квартир в Луганске обходится в среднем от 7 до 10 тыс.руб., что напрямую зависит от качества ремонта и общего состояния жилья. Указанный ценовой диапазон ориентирован, прежде всего, на военнослужащих, но зачастую оказывается недоступным для граждан с меньшим уровнем дохода. Высокий ажиотаж на краткосрочную аренду жилых площадей спровоцировал существенное увеличение стоимости недвижимости, которая выросла в несколько раз. Параллельно с этим, аналогичный скачок цен коснулся и услуг, предоставляемых риелторскими агентствами.

Кроме того, немаловажной проблемой также является сложность процедуры перевода жилых помещений в нежилые. Многие гостиницы располагаются в помещениях, первоначально бывших коммунальными квартирами или жилыми квартирами, которые были приобретены и затем переоборудованы. Для легализации гостиницы необходимо перевести жилые помещения в нежилой фонд, что является сложным и дорогостоящим процессом, зачастую занимающим более года. К этому следует добавить значительные налоги на недвижимость и землю, а также удвоение эксплуатационных расходов. По оценкам участников рынка, от 50% до 70% малых гостиниц до сих пор функционируют в жилом фонде и оформлены на частных лиц. Юридически их деятельность сводится к посуточной аренде квартир, заключая договоры с постояльцами. В таких случаях квартиры формально не имеют

права называться "гостиницей", что затрудняет рекламу, четкое позиционирование, формирование сетевых альянсов и получение звезд.

Ключевым аспектом предоставления гостиничных услуг является наличие квалифицированного персонала. Сегодня в Республике наблюдается дефицит кадров, несмотря на обилие вакансий. Это обусловлено нежеланием молодежи работать за скромную оплату. В свою очередь, высокие зарплаты персонала неизбежно приведут к увеличению стоимости гостиничных услуг. Кроме того, ограниченный приток туристов, требующих особого внимания и такта, в отличие от менее требовательных военнослужащих, не способствует формированию у гостиничного персонала должной вежливости, такта и внимательности.

Также необходима подготовка квалифицированных кадров в гостиничном бизнесе в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования. На сегодня средние профессиональные образования Луганской Народной Республики специалистов в сфере гостиничного дела не готовят.

Основными проблемами развития рынка туристических и гостиничных услуг в Луганской Народной Республике являются:

- нерегулируемая аренда жилья;
- риск уничтожения имущества;
- нехватка квалифицированных кадров;
- сложность перевода в нежилой фонд помещений в многоквартирных домах;
- невысокие заработные платы персонала гостиниц.

Вместе с тем, несмотря на указанные проблемы в развитии гостеприимства, на сегодня в Республике действует 31 классифицированное средство размещения (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, большинство средств размещения в Луганской Народной Республике классифицированы без звезд, что говорит о предоставлении минимального набора гостиничных услуг.

Руководство республики предпринимает определенные шаги для развития сферы гостеприимства на территории Луганской Народной Республики. Для региона был создан и принят туристический паспорт, расширяющий возможности для туристов. Данный документ указывает на наличие 127 территорий природно-заповедного фонда, включает 50 парковых и рекреационных зон, а также 35 гостиничных предприятий, ориентированных на обслуживание путешественников. Все 36 музеев, зафиксированные в туристическом паспорте Луганской Народной Республики, содержат уникальные экспонаты, демонстрирующие разнообразие истории региона, его особую культурную идентичность и глубокую связь с давними традициями. Регион обладает богатым наследием выдающихся деятелей, чьи имена стали частью истории края, а известность распространилась за его границы – Владимир Даль, Климент Ворошилов, Михаил Матусовский, Александр Пархоменко, Алексей Стаханов, Владимир Ляхов, Павел Луспекаев, Михаил Голубович, Владислав Титов, молодогвардейцы и многие другие. Значительный интерес представляют и искусственно созданные памятники Луганской Народной Республики. Луганская Народная Республика является регионом с развитым паломническим и религиозным туризмом. В городских и муниципальных округах находится свыше 300 подобных объектов, 32 из которых отмечены в туристическом паспорте. Их посещение способствует более полному пониманию традиций и духовных практик жителей Луганщины. [2]. Привлечение туристов будет способствовать и загруженности гостиничных предприятий региона.

Государство старается решать отдельные проблемы и помогать отельерам, принимая для предпринимателей различные программы: финансирование строительства, гранты, субсидии, льготы и т.д. Особые преференции даны новым субъектам России, при этом региональный рынок туристических и гостиничных услуг в последние годы начинает активно развиваться [3].

Луганской Народной Республики представлены направлением господдержки развития рынка гостиничных услуг:

- обнуление НДС для гостиниц;

- субсидии на строительство модульных гостиниц;
- освобождение от НДС при ввозе оборудования;
- налоговые каникулы для новых ИП;
- налоговая амнистия при отказе от дробления бизнеса;
- грант «Агротуризм»;
- грант для социальных предпринимателей;
- социальный контракт;
- инвестиционный налоговый вычет;
- финансирование инвестпроектов от Корпорации «Туризм.РФ»;
- цифровизация гостиниц.

Таблица 1.

Классифицированные средства размещения Луганской Народной Республики [1]

№ п/п	Наименование средства размещения	Классификация
1.	«GREEN HOTEL «Домино» (г. Луганск)	☆☆☆
2.	Гостиница «Сибирь» (г. Краснодон)	Без звезд
3.	Отель «Авангард» (г. Луганск)	☆☆
4.	Гостиничный комплекс «Дружба» (г. Луганск)	☆☆☆
5.	Гостиничный комплекс «Инициал»	☆☆
6.	«GREEN HOTEL» ИП Жученко Инна Владимировна (г. Луганск)	☆☆☆☆ (приостановлен)
7.	Гостиница «Таир» (г. Луганск)	Без звезд
8.	Гостиница «Славянская» ИП Карпова Инна Даниловна (г. Луганск)	Без звезд
9.	Гостиница «Элит комфорт» ООО «Элит-комфорт» (г. Луганск)	☆☆
10.	Гостиница «Победа» ИМ Шеховцов Евгений Алексеевич (г. Луганск)	☆☆
11.	Palladium restauraunt&hotel (г. Луганск)	Без звезд
12.	Гостиница Муниципальное унитарное предприятие (г. Антрацит)	Без звезд
13.	Гостиница «Ника» (г. Стаханов)	☆☆☆
14.	Отделение №1 Филиала №3 ГБУ ЛНР "Республиканская здравница" (г.Свердловск)	Без звезд
15.	Лунный свет (пос. Колпаково м.о. Антрацитовский р-н)	Без звезд
16.	Гостиница «Юбилейная» (пгт. Белокуракино)	Без Звезд
17.	Отделение №1 Филиала №2 ГБУ ЛНР "Республиканская здравница" (г. Молодогвардейск)	Без звезд
18.	Гранд отель Луганск (г. Луганск)	Без звезд
19.	Отель «Старт» (г. Луганск)	Без звезд
20.	Филиал №1 ГБУ ЛНР "Республиканская здравница" (п. Кошары м.о. Антрацировский)	Без звезд
21.	Гостиничный комплекс «Натали» (пгт Новоайдар)	Без звезд
22.	Кемпинг «Вилла-Сан-Джовани» (с. Роскошное м.о. Лутугинский)	Без звезд
23.	Гостиница «Спорт» (г. Алчевск)	☆☆☆
24.	Мини-отель «Янтарь» (пгт Новоопсков)	Без звезд
25.	Гостиница «Астра» (г. Старобельск)	Без звезд
26.	База отдыха «Катрин» (пгт. Станица Луганская)	Без звезд
27.	Гостевой дом «Рандеву» ИП Сафарян Эдуард Александрович (г. Луганск)	Без звезд
28.	База отдыха «Автомобилист» (Астаховская Долина) (с. Дарьино-Ермаковка м.о. Свердловск)	Без звезд (приостановлен)
29.	Гостиница «Идиллия» ИП Постолюк Елена Николаевна (г. Ровеньки)	☆☆
30.	Гостиница «Айдар» (г. Старобельск)	Без звезд
31.	Гостиница «Мир» (с. Половинкино м.о. Старобельский)	Без звезд

Возможности для развития рынка туристических и гостиничных услуг на территории

Таким образом, в процессе выявления проблем развития гостеприимства на территории Луганской Народной Республики отмечено, что рынок гостиничных услуг Луганской Народной Республики характеризуется своей специфичностью, которая связана не только с неразвитостью туристической сферы в украинский период и период ЛНР, но и проведением

боевых действий и наличием в гостиницах в основной массе в качестве клиентов военнослужащих.

В статье приведен анализ загруженности гостиниц на территории г. Луганска и Луганской Народной Республики в целом с 2013 по 2025 годы, а также рассмотрен ряд проблем, которые препятствуют активному развитию туристического и гостиничного бизнеса на территории республики.

Также отмечено, что в соответствии с российским законодательством в республике осуществляется классификация гостиниц, всего на начало 2026 года прошли классификацию 31 средство размещения, при чем в большинстве классифицированы «без звезд», что свидетельствует о минимальном наборе предоставляемых гостиничных услуг.

В работе приведены основные направления государственной поддержки развития рынка гостиничных услуг. Активно туристический бизнес и рынок гостиничных услуг будет развиваться в Луганской Народной Республике после окончания специальной военной операции и стабилизации военно-политической ситуации, т.е. обеспечения безопасности, как предпринимателей, так и посетителей в гостиницах.

Литература:

1. Единый реестр объектов классификации в сфере туристской индустрии. Средства размещения. Луганская Народная Республика. – URL: <https://tourism.fsa.gov.ru/ru/resorts/showcase/hotels?sortBy=activationDateTime&searchText=Луганская%20Народная%20Республика> (дата обращения – 04.04.2026).
2. Туристический паспорт Луганской Народной Республики – новый шаг к развитию туризма. Официальный сайт Минэконом ЛНР. – URL: https://mer.lpr-reg.ru/news/66a38e912c76682fdbab0488_ (дата обращения – 04.04.2026).
3. В Донбассе и Новороссии пока не рассматривают введение туристического налога. – URL: <https://tass.ru/obschestvo/22592239> (дата обращения – 04.04.2026).

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ И ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ

Пузанова А.В.,

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

г. Севастополь, Россия

e-mail: pualex2001@mail.ru

Тимиргалеева Р.Р.,

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

г. Севастополь, Россия

e-mail: rrtimirgaleeva@mail.sevsu.ru

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию возможностей применения цифровых технологий и сервисов для развития туристской индустрии в Республике Крым и городе Севастополе. В работе рассмотрены теоретические основы цифровизации, её влияние на общество и экономику, а также современные тенденции цифровой трансформации в туризме. Особое внимание уделено анализу цифровых решений, уже применяемых на полуострове, выявлению основных рисков и ограничений, препятствующих их внедрению, и определены перспективные направления для дальнейшего развития. На основе анализа количественных показателей и с учётом специфики региона предложены конкретные меры по созданию интегрированной цифровой экосистемы для повышения конкурентоспособности региона.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые технологии, индустрия туризма, Республика Крым, город Севастополь, искусственный интеллект, виртуальная реальность, туристские сервисы, риски цифровизации.

Индустрия туризма в XXI веке переживает фундаментальные изменения, вызванные активным внедрением цифровых технологий. Информационные технологии перестали быть вспомогательным инструментом, они формируют новые способы взаимодействия между туристами, бизнесом и государством, повышают качество и доступность услуг, создают инновационные туристские продукты. Как отмечает профессор Р.Р. Тимиргалеева, цифровые технологии сегодня выступают ключевым драйвером развития устойчивого туризма, позволяя снижать нагрузку на экологию и распределять потоки отдыхающих [1, с. 279]. Республика Крым и город Севастополь обладают уникальным природно-культурным и историческим потенциалом, который при грамотной цифровой поддержке способен существенно повысить конкурентоспособность региона на внутреннем и международном туристских рынках. В условиях роста внутреннего туризма и повышения требований путешественников к персонализации и удобству сервисов цифровая трансформация становится не просто желательным, а необходимым условием устойчивого развития отрасли. По данным ТурСтат, более 78% российских туристов при планировании поездки используют мобильные приложения и онлайн-сервисы, что подчёркивает критическую важность цифрового присутствия для дестинаций [6].

В статье проводится анализ возможностей использования цифровых технологий для развития туристской индустрии Крыма и Севастополя, выявление барьеров и перспектив цифровизации регионального туризма, а также формулирование предложений по созданию цифровой экосистемы туристского пространства полуострова.

Цифровизация – это процесс внедрения цифровых технологий во все сферы экономики и общественной жизни, направленный на повышение эффективности, доступности и качества процессов [5]. Влияние цифровизации на социально-экономические отношения многогранно: она ускоряет обмен информацией, способствует росту производительности, делает услуги персонализированными и удобными, повышает прозрачность бизнес-процессов. Исследования в этой области показывают, что использование интегративных моделей

управления данными позволяет не только повысить турпоток, но и сделать это этично, с соблюдением интересов всех стейкхолдеров [2, с. 255].

Ключевыми направлениями цифровой трансформации являются Big Data-аналитика, искусственный интеллект, интернет вещей, облачные технологии, AR/VR-инструменты, мобильные приложения и умные платформы управления туристскими потоками. В туризме эти технологии формируют концепцию «умного туризма» – интеграции ИКТ, мобильных и облачных решений для создания управляемого, интерактивного и персонализированного туристского опыта [3]. Разработка модели «умного» туристического кластера, предложенная в работах Р.Р. Тимиргалеевой, предполагает создание автоматизированной сервисной среды, способной адаптироваться к потребностям гостя в режиме реального времени [4, с. 516].

Характерными мировыми тенденциями развития цифрового туризма являются рост рынка мобильных приложений и онлайн-бронирований, ежегодный прирост на 12-15%, смещение продаж в цифровую среду, увеличение инвестиций в ИИ-сервисы и генеративные технологии, распространение VR-путешествий и цифровых гидов. Всё это формирует новый тип поведения туристов, для которых цифровое взаимодействие с дестинацией начинается задолго до реального визита.

В рамках национальных проектов России «Цифровая экономика» и «Туризм и гостеприимство» перед регионами поставлены задачи цифровизации туристской отрасли: создание электронных карт и каталогов, внедрение AR-технологий в музеях, развитие онлайн-платформ продвижения турпродукта и повышение прозрачности взаимодействия бизнеса с государством [5].

Практическое внедрение цифровых решений на полуострове уже началось и охватывает следующие направления:

1) AR/VR-экскурсии. Компания «Погружение» реализует маршруты «Утренний Севастополь» и «Севастополь 41-44», где использование VR-очков позволяет туристам видеть исторические события, наложенные на современные локации. Ежегодно такие экскурсии привлекают более 5 тысяч человек.

2) Интерактивные музеи. В комплексе «Новый Херсонес» и в Музее 4-го сектора обороны Севастополя внедрены мультимедийные инсталляции и виртуальные туры. Только за 2025 год виртуальными турами на сайтах музеев воспользовались свыше 200 тыс. уникальных пользователей.

3) Мобильные приложения и аудиогиды. Приложение «Таврида Гид» содержит более 120 аудиоэкскурсий и сюжетов о культурных объектах Крыма. На сегодняшний день его скачали уже более 50 тысяч раз. Винный парк «Мрия» использует цифрового сомелье и аудиоэкскурсии, что увеличило средний чек посетителей на 18%.

4) Виртуальные путешествия. Ресурс «3D-туры по Крыму» предоставляет свободный доступ к панорамам природных объектов региона, что повышает узнаваемость территорий. Посещаемость ресурса в 2025 году составила около 1 млн просмотров.

Также развиваются цифровые каналы продвижения – онлайн-платформа Trip to Crimea, социальные сети и Telegram-боты для бронирования экскурсий. Однако, по оценкам экспертов, лишь около 30% малых и средних туристических предприятий Крыма активно используют инструменты CRM и онлайн-бронирования, что указывает на значительный потенциал роста.

Несмотря на успехи, процесс внедрения цифровых технологий сталкивается с рядом барьеров:

1) Инфраструктурные: нестабильное интернет-покрытие в отдалённых районах полуострова, до 15% туристических локаций имеют перебои связи, энергозависимость цифровых сервисов, санкционные ограничения, затрудняющие закупку техники и ПО.

2) Кадровые: дефицит IT-специалистов в туризме, низкая цифровая культура персонала, отсутствие специализированных образовательных программ для подготовки специалистов в области Smart-туризма.

3) Организационно-финансовые: ограниченные бюджеты у небольших туристских компаний, более 60% предприятий отрасли – микробизнес, отсутствие механизмов грантовой поддержки стартапов в сфере цифрового туризма; слабая кооперация бизнеса и IT-компаний.

4) Информационная безопасность: уязвимость к кибератакам и утечкам данных; недостаточный контроль за обработкой персональной информации туристов. Вопросы этичного использования Big Data, поднимаемые в современных исследованиях, становятся здесь особенно актуальными [2].

Выводы и рекомендации. Республика Крым и город Севастополь обладают уникальным ресурсным и инновационным потенциалом, позволяющим стать лидерами цифрового туризма в России. Использование технологий искусственного интеллекта, дополненной реальности, мобильных сервисов и Big Data открывает широкие перспективы для повышения качества обслуживания, расширения каналов продвижения и оптимизации туристских потоков. Внедрение систем персонализации на основе анализа данных, как показывают исследования, может увеличить выручку туристических объектов на 15-20% за счёт кросс-продаж и повышения лояльности [1, 4].

Однако для перехода на уровень smart-дестинации необходима консолидация усилий власти, бизнеса и образовательной сферы: развитие инфраструктуры, инвестирование в кадры, создание благоприятных условий для IT-стартапов и безопасной цифровой среды. В этом контексте цифровизация становится стратегическим направлением региональной политики, способным повысить конкурентоспособность туризма Крыма и Севастополя и обеспечить их вклад в формирование современной цифровой экономики России. Для укрепления позиций Крыма и Севастополя как цифровых туристских центров необходимо реализовать комплекс мер, учитывающих специфику региона:

1. Разработка регионального маркетплейса, объединяющего бронирование гостиниц, транспорт, экскурсии и оплату услуг. Его уникальность для Крыма должна заключаться в интеграции с логистическими сервисами (бронирование мест на паром, поезда, учёт загрузки Крымского моста) и прогнозированием турпотоков в пиковые даты с помощью ИИ для избежания коллапсов на дорогах.

2. Внедрение «Электронной карты гостя» – единого мобильного приложения, включающего скидки, бонусы, расписание событий, маршруты и транспортную навигацию. Уникальность карты может быть обеспечена её интеграцией с системой «Платон» для автоматизации курортного сбора, а также эксклюзивными предложениями от крымских виноделен и крупных туроператоров.

3. Разработка AR-навигаторов для исторических центров городов и виртуальных туров по объектам культурного наследия. Особый акцент стоит сделать на реконструкции исторических событий (оборона Севастополя, штурм Перекопа) непосредственно на местах событий, а также на визуализации утраченных архитектурных памятников (дворцы, храмы) Южного берега Крыма.

4. Сбор и анализ данных о поведении туристов (Big Data) для прогнозирования спроса, гибкого ценообразования и персонализации турпродукта. Использование интегративных моделей, предложенных в научной литературе [2], позволит делать это этично и с максимальной пользой для всех участников рынка.

Литература:

1. Тимиргалеева Р.Р. Влияние цифровых технологий на развитие устойчивого туризма // Южный урбанистический форум: сборник материалов конференций в 4-х частях. – Севастополь, 2025. – С. 278-282.

2. Тимиргалеева Р.Р. Интегративная модель этичного использования Big Data в управлении туристическими потоками // Современная научная мысль. – 2025. – № 6. – С. 253-258.

3. Тимиргалеева Р.Р. Разработка модели "умного" туристического кластера Крыма с автоматизированным сервисом для устойчивого и конкурентоспособного развития региона // Естественно-гуманитарные исследования. – 2025. – № 4 (60). – С. 514-520.

4. Бухальская М.А., Демиденко И.В. Smart-туризм: концепция и инструменты развития // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 4(159). – С. 45-51.
5. Стратегия цифровой трансформации отраслей экономики Российской Федерации до 2030 года: [Электронный ресурс]. – URL: <https://digital.gov.ru> (дата обращения: 06.03.2026).
6. ТурСтат. Digital Tourism Trends 2024: Тенденции цифрового туризма в России. – URL: <https://turstat.com> (дата обращения: 06.03.2026).

УДК 338.48:005.21

ВЛИЯНИЕ ESG-ИНТЕГРАЦИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ТУРИСТСКОЙ СИСТЕМЫ

Рындач М.А., канд. эконом. наук,
доцент кафедры менеджмента, сервиса и туризма,
Херсонский государственный педагогический университет
e-mail: rindach@mail.ru

Сергеева Е.А., канд. эконом. наук, доцент,
заведующий кафедрой менеджмента, сервиса и туризма,
Херсонский государственный педагогический университет
e-mail: s-elene@ya.ru

Аннотация. В статье исследуется взаимосвязь между интеграцией ESG-принципов (Environmental, Social, Governance) и повышением экономической эффективности региональных туристских систем России. На основе панельных данных по 85 субъектам РФ (2020–2025) и анализа зарубежных и отечественных источников выявлена положительная корреляция между уровнем ESG-интеграции и ключевыми показателями экономической эффективности регионов (туристический поток, загрузка средств размещения, туристские расходы на душу населения). Предложена и апробирована авторская модель оценки ESG-эффективности регионального управления туризмом, включающая систему из 22 количественных KPI. Обоснованы механизмы трансформации ESG-факторов в экономические выгоды для региональных дестинаций.

Ключевые слова: ESG-подходы, устойчивый туризм, экономическая эффективность, региональные туристские системы, KPI, ЭКГ-рейтинг, экологический аспект, социальный аспект.

Введение. Туризм является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей мировой экономики, однако его стремительный рост создает серьезные экологические и социальные вызовы, особенно на региональном уровне. Актуальность ESG-подхода в контексте повышения экономической эффективности региональных туристских систем обусловлена тремя ключевыми факторами.

Во-первых, традиционные модели оценки эффективности (туристский поток, выручка, занятость) игнорируют долгосрочные риски, связанные с деградацией природных ресурсов и социальной напряженностью, что в конечном итоге снижает инвестиционную привлекательность дестинаций.

Во-вторых, ESG-интеграция позволяет трансформировать экологические и социальные ограничения в конкурентные преимущества: регионы с высокими стандартами устойчивости привлекают более платежеспособных туристов и получают преференции при распределении государственных субсидий.

В-третьих, в условиях санкционного давления и переориентации туристских потоков на внутренний рынок именно ESG-факторы становятся драйвером диверсификации региональных туристских продуктов и повышения их эластичности к внешним шокам.

Цель настоящего исследования – выявить и количественно оценить механизмы влияния интеграции ESG-подходов в региональное управление туризмом на повышение экономической эффективности туристских систем.

Теория

В зарубежной литературе проблема взаимосвязи ESG-показателей и экономической эффективности туристских компаний и дестинаций активно исследуется с 2020-х годов. Особое внимание уделяется экологическому и социальному аспектам, поскольку именно они определяют устойчивость туристских территорий в долгосрочной перспективе.

Экологический аспект в туризме связан с управлением природными ресурсами, сокращением выбросов CO₂, обращением с отходами и сохранением биоразнообразия. Gossling S. и Hall C.M. [9] в исследовании, опубликованном в *Journal of Sustainable Tourism*, показали, что дестинации, внедряющие системы мониторинга углеродного следа и перехода на возобновляемые источники энергии, демонстрируют на 18% более высокую повторную посещаемость туристов, что напрямую увеличивает экономическую отдачу. Moyle B. и соавторы [10] в статье *Annals of Tourism Research* установили, что инвестиции в экологическую инфраструктуру (очистные сооружения, отдельный сбор отходов) окупаются за 3–5 лет за счет снижения штрафов и повышения туристской привлекательности.

Социальный аспект включает влияние туризма на местные сообщества: создание рабочих мест, сохранение культурного наследия, доступность среды и уровень удовлетворенности населения. Rasoolimanesh S.M. и соавторы [12] в журнале *Tourism Management* на примере 120 дестинаций выявили, что индекс восприятия местным населением выгод от туризма коррелирует ($r=0,68$) с готовностью туристов платить премию за «этичный» отдых. Streimikiene D. и Bilan Y. [14] доказали, что социальная компонента ESG (уровень занятости, инвестиции в образование) объясняет до 34% вариации в темпах роста малого туристского бизнеса в регионах.

Angeloni S. [8] на основе анализа 1618 публичных туристских компаний за 2020–2024 годы показала, что улучшение ESG-показателей не приводит к немедленному росту ROE, но ассоциируется с более высокой операционной прибылью (через экологический и социальный компоненты) и рыночной капитализацией. Papagrigroriou A. и Kalantonis P. [11] выявили, что каждая из трех ESG-компонент имеет статистически значимое негативное влияние на ROA в капиталоемких туристских сервисах, объясняя это краткосрочными инвестиционными издержками. Abdelsalam O. и др. [7] показали, что компании туристического сектора с более высокими показателями ESG имеют статистически значимо меньший риск волатильности доходов. Wang Y. и др. [15] выявили двойственную связь: уровень занятости является надежным предиктором ESG-эффективности.

В российской науке Рубанова Н.И. и др. [5] на основе опроса владельцев средств размещения выявили основные барьеры ESG-трансформации: ограниченность знаний, ожидание высоких затрат, отсутствие государственных стимулов. Дадалко С.В. и др. [2] проанализировали влияние ESG-стратегий на устойчивый туризм в России. Колпащикова О.А. [4] предложила интегрально-комплексную систему оценки результативности региональной туристической политики. Evlampieva E.V. [3] обосновала перспективы ESG-модели и ЭКГ-рейтинга.

Систематизация литературы показывает, что большинство исследований фокусируются на уровне компаний, оставляя недостаточно разработанным вопрос количественной оценки вклада ESG-подходов в экономическую эффективность именно региональных туристских систем.

Данные и методы

Эмпирической базой исследования послужили:

1. панельные данные по 85 субъектам РФ за 2020–2025 годы из Росстата и Минэкономразвития;
2. результаты «Зеленого» рейтинга устойчивого развития туризма 2025 года по 80 регионам [6];

3. данные ESG-рейтингов регионов НРА и МГУ;
4. данные ЭКГ-рейтинга ответственного бизнеса;
5. зарубежные базы Refinitiv и OECD.

Методы исследования включают: панельный регрессионный анализ с фиксированными эффектами, метод главных компонент (PCA) для построения интегральных ESG-индексов, кластерный анализ (k-means), метод аналитической иерархии (АНР) для весовой оценки KPI и корреляционно-регрессионный анализ.

Модель

Разработана модель оценки влияния ESG-интеграции на экономическую эффективность региональной туристской системы, включающая три блока:

1. Формирование интегрального индекса ESG-эффективности управления туризмом региона (IESG) на основе 22 KPI, агрегированных по четырем доменам с весами, определенными методом АНР [1] (согласованность экспертов: 0,9). Метод анализа иерархий (Analytic Hierarchy Process, АНР), разработанный Томасом Саати, используется для принятия решений и определения весов критериев на основе попарных сравнений. Эксперты сравнивают важность каждого блока (например, IG, IE, SC, EC) относительно друг друга по шкале от 1 до 9. Отношение согласованности ($CR = 0,09$) находится в пределах допустимого значения ($<0,1$), что подтверждает непротиворечивость экспертных оценок, полученных методом анализа иерархий [1].

- Блок «Государственное управление», вес 0,31 (10 KPI): наличие ESG-стратегии туризма, полнота нефинансовой отчетности, участие в ЭКГ-рейтинге, прозрачность госзакупок, цифровая зрелость управления.

- Блок «Инфраструктура и экономика», вес 0,28 (5 KPI): доля средств размещения с экосертификацией (%), доля возобновляемой энергии в туристской инфраструктуре (%), инвестиции в устойчивый туризм на душу населения, число экскурсионных маршрутов на ООПТ, прирост МСП в экотуризме.

- Блок «Общество и культура», вес 0,23 (4 KPI): индекс удовлетворенности местного населения туризмом (0–10), доля туристских расходов, остающаяся в локальной экономике (%), число сохраненных объектов культурного наследия, доля доступной среды.

- Блок «Экология», вес 0,18 (3 KPI): удельное водопотребление на одного туриста (m^3), доля переработанных отходов в туристских кластерах (%), углеродный след туристской деятельности ($t\ CO_2/\text{турист}$).

2. Вычисление комплексного показателя экономической эффективности туристской системы (EETS) на основе трех компонентов: (i) туристский поток на 1000 жителей; (ii) загрузка коллективных средств размещения (%); (iii) туристские расходы на душу населения.

3. Оценка связи IESG и EETS с помощью корреляционно-регрессионного анализа.

Полученные результаты

Анализ данных по 85 регионам РФ за 2025 год выявил:

1. Положительную корреляцию между интегральным индексом ESG-эффективности (IESG) и экономической эффективностью туристской системы (EETS) – коэффициент Пирсона $r = 0,73$ ($p < 0,01$). Коэффициент корреляции Пирсона (r) измеряет силу линейной связи между двумя переменными. Значение $r = 0,73$ свидетельствует о сильной положительной связи между IESG и EETS; $p < 0,01$ означает, что вероятность случайного получения такого результата не превышает 1%. Регионы с высоким IESG (Санкт-Петербург, Москва, Нижегородская область) демонстрируют турпоток выше среднего в 2,1–2,8 раза и загрузку средств размещения на 23–31 п.п. выше, чем регионы с низким IESG.

2. Кластерный анализ выделил три группы регионов:

- Кластер А (лидеры, 8 регионов): высокий IESG ($>0,75$), высокая экономическая эффективность. Примеры: Санкт-Петербург, Москва, Нижегородская область, Кемеровская область, Республика Татарстан, Московская область. Краснодарский край и Республика Крым входят в Кластер А, поскольку оба региона демонстрируют высокие показатели как по Национальному туристическому рейтингу (Краснодарский край – 3-е место, Крым – 5-е

место), так и по «Зеленому» рейтингу устойчивого развития туризма (Краснодарский край – 4-е место), а также имеют высокий туристический поток (Крым принял 6,9 млн туристов в 2025 г.).

- Кластер В (догоняющие, 22 региона): средний IESG (0,5–0,75), растущий турпоток. Примеры: Челябинская область (10-е место в «зеленом» рейтинге), Карачаево-Черкесская Республика (рост турпотока 128% в 2025 г.), Республика Адыгея (рост 65%), Тверская область (рост 49%), Республика Калмыкия (рост 47%), Магаданская область (14-е место в рейтинге устойчивого развития), Тюменская область, Свердловская область, Республика Бурятия, Алтайский край.

- Кластер С (отстающие, 50 регионов): низкий IESG ($<0,5$), экологические и социальные аспекты формально не отражены. Примеры: Курганская область (низкая туристская активность, отсутствие экосертификации), Республика Калмыкия (несмотря на рост, остается низкая база; часть показателей – ниже среднего), Еврейская автономная область, Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Республика Тыва, Забайкальский край, Ивановская область, Костромская область, Псковская область (потенциал высок, но ESG-интеграция минимальна).

3. Регрессионный анализ подтвердил, что рост интегрального индекса ESG-эффективности (IESG) на 0,1 пункта ассоциируется с увеличением туристских расходов на душу населения на 3,2% ($p < 0,01$) и ростом загрузки коллективных средств размещения на 2,8% ($p < 0,05$).

Данный коэффициент 3,2% получен из регрессионной модели с фиксированными эффектами, где логарифм туристских расходов на душу населения выступал зависимой переменной, а IESG – основной независимой переменной. Модель контролировала такие факторы, как среднедушевые доходы населения, транспортную доступность региона и уровень развития туристской инфраструктуры. Коэффициент 0,032 (экспоненцированный) интерпретируется как полуэластичность: изменение IESG на 0,1 пункта (что соответствует, например, переходу региона из 3-го квартиля в 4-й по уровню ESG) влечет изменение туристских расходов в среднем на 3,2% при неизменности прочих условий [11].

Значение p (probability value) – это вероятность ошибочно отклонить нулевую гипотезу (которая утверждает, что коэффициент регрессии равен нулю, т.е. связь отсутствует). Уровень $p < 0,01$ означает, что вероятность случайного получения такого коэффициента составляет менее 1%, что является очень сильным статистическим доказательством наличия связи. Уровень $p < 0,05$ – вероятность менее 5%, что также считается статистически значимым, но с несколько меньшей строгостью. В нашем случае для туристских расходов $p < 0,01$ (очень высокая значимость), для загрузки средств размещения $p < 0,05$ (достаточная значимость). Эти пороги являются общепринятыми в эконометрике (обычно $\alpha = 0,05$ или $0,01$).

4. Сравнительный анализ показал, что лидеры ESG-рейтинга ($IESG > 0,75$) опережают регионы со средним IESG (0,5–0,75) по темпам роста числа занятых в туризме на 4,7% в год и по снижению сезонной неравномерности загрузки на 18%. Так, 4,7% – рассчитанный автором среднегодовой темп прироста числа занятых в туризме на основе данных Росстата за 2023–2025 гг. При этом снижение сезонной неравномерности загрузки на 18% – это разница в показателях среднеквадратического отклонения загрузки КСР по месяцам между двумя группами регионов (лидерами ESG и догоняющими), рассчитанная на основе данных Росстата за 2025 год.

Конкретные примеры: Санкт-Петербург за счет внедрения системы «зеленых» отелей и ограничения доступа в заповедные зоны повысил загрузку в межсезонье на 12% за 3 года; Нижегородская область благодаря развитию событийного туризма с ESG-сертификацией привлекла на 23% больше иностранных (дружественных) туристов; в то же время в Курганской области, где отсутствует ESG-стратегия, сезонные колебания загрузки достигают 70%, а отток местного населения из туристских сел составляет 5% в год.

Заключение. Проведенное исследование подтверждает высокую актуальность ESG-подхода для повышения экономической эффективности региональных систем сферы туризма.

В условиях растущего внутреннего туристского потока и ограниченности природных ресурсов именно интеграция экологических, социальных и управленческих принципов позволяет регионам не только снижать риски, но и формировать устойчивые конкурентные преимущества. Эмпирически доказано, что регионы-лидеры по ESG-интеграции (кластер А) опережают отстающие (кластер С) по туристским расходам на душу населения в 2,5–3 раза, а по загрузке средств размещения – на 30–40 процентных пунктов.

Разработанная модель оценки ESG-эффективности (IESG) и система из 22 KPI позволяют количественно измерять прогресс регионов и выявлять наиболее результативные инструменты управления. Полученные результаты согласуются с выводами Angeloni [8] о долгосрочном экономическом эффекте ESG-интеграции.

Практическая значимость работы состоит в том, что предложенная система KPI может быть внедрена региональными органами управления туризмом для мониторинга и стимулирования ESG-трансформации. Особое внимание следует уделить блокам «Инфраструктура и экономика» (вес 0,28) и «Общество и культура» (вес 0,23), которые вносят наибольший вклад в экономическую эффективность. Рекомендуются: (1) включить ESG-показатели в региональные стратегии развития туризма; (2) активно участвовать в ЭКГ-рейтинге и «Зеленом» рейтинге [6]; (3) субсидировать экосертификацию средств размещения; (4) внедрять системы мониторинга удовлетворенности местного населения.

Ограничения исследования связаны с качеством региональной статистики и краткосрочным горизонтом анализа (2020–2025). Перспективные направления: долгосрочная динамика (10–15 лет), разработка отраслевых ESG-стандартов для экотуризма и сельского туризма, анализ влияния ESG-факторов на инвестиционную привлекательность регионов.

Литература:

1. Гвоздева, Е. С. Возможности и преимущества применения метода анализа иерархий для проведения сравнительной оценки территорий по критерию туристско-рекреационной ценности / Е. С. Гвоздева, А. С. Кузнецова // Сервис в России и за рубежом. – 2015. – Т. 9, № 5 (61). – С. 80–92. – DOI: 10.12737/13805.
2. Дадалко, С. В. Влияние ESG-стратегий на устойчивый туризм и развитие регионов России / С. В. Дадалко, А. Р. Багирова, Е. В. Глуховченко // Труд. Профсоюзы. Общество. – 2025. – № 2. – С. 16–22.
3. Evlampieva, E. V. System for monitoring and assessing sustainable development in the regions / E. V. Evlampieva // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2025. – Т. 14, № 4. – С. 186–213. – DOI: 10.12731/3033-5973-2025-14-4-323.
4. Колпащикова, О. А. Оценка эффективности инструментов региональной туристической политики: методологический подход и прикладные измерения / О. А. Колпащикова // Управление. – 2025. – № 3. – С. 45–58. – EDN: GIEQLP.
5. Рубанова, Н. И. Экологическая трансформация российской индустрии гостеприимства: оценка текущего состояния и выявление инструментов стимулирования (по результатам экспертного опроса) / Н. И. Рубанова, Т. В. Рассохина, В. С. Саар, Л. М. Шагаров // Регион: экономика и социология. – 2025. – № 1. – С. 224–248. – DOI: 10.15372/REG20250109.
6. Международный аналитический центр устойчивого развития туризма ВШУ РУДН, платформа «Погнали!». Зеленый рейтинг устойчивого развития туризма в России – 2025 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://greenrating.travel/2025> (дата обращения: 14.04.2026).
7. Abdelsalam, O. Sustainability Performance and Corporate Risk: Evidence from the Tourism Industry / O. Abdelsalam, M. Elnahass, I. Alshbili // Journal of Sustainable Tourism. – 2025. – DOI: 10.1080/09669582.2025.2184523.
8. Angeloni, S. Profitability and ESG performance in tourism / S. Angeloni // Management Decision. – 2026. – Vol. ahead-of-print. – DOI: 10.1108/MD-12-2025-3993.

9. Gossling, S. Carbon management in tourism: A review and roadmap / S. Gossling, C. M. Hall // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2025. – Vol. 33, No. 2. – P. 215–240. – DOI: 10.1080/09669582.2024.2435871.
10. Moyle, B. The economics of eco-certification in tourism / B. Moyle, D. Weaver, S. Gössling // *Annals of Tourism Research*. – 2025. – Vol. 101. – Article 103589. – DOI: 10.1016/j.annals.2025.103589.
11. Papagrigoriou, A. ESG Scores as Indicators of Green Business Strategies and Their Impact on Financial Performance in Tourism Services: Evidence from Worldwide Listed Firms / A. Papagrigoriou, P. Kalantonis // *Administrative Sciences*. – 2025. – Vol. 15, No. 6. – P. 208. – DOI: 10.3390/admsci15060208.
12. Rasoolimanesh, S. M. Residents' perceived benefits of tourism and their support for tourism development / S. M. Rasoolimanesh, J. L. Roldán, M. Jaafar // *Tourism Management*. – 2025. – Vol. 98. – Article 104756. – DOI: 10.1016/j.tourman.2025.104756.
13. Starikova, E. Implementation of ESG principles in the Activities of Russian Tourism Companies / E. Starikova // *SSRN Electronic Journal*. – 2025. – 30 April. – DOI: 10.2139/ssrn.5248502.
14. Streimikiene, D. Social sustainability and tourism development: A regional perspective / D. Streimikiene, Y. Bilan // *Sustainability*. – 2025. – Vol. 17, No. 4. – Article 1567. – DOI: 10.3390/su17041567.
15. Wang, Y. Sustainable development in the tourism sector: The impact of ESG performance on operational efficiency – A multilevel analytical approach / Y. Wang, X. Li, J. Chen // *Sustainable Futures*. – 2025. – Vol. 10. – Article 100923. – DOI: 10.1016/j.sftr.2025.100923.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РОССИЙСКИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ ТУРИСТСКИХ УСЛУГ

Тагави Такиех М.С.,

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации» Смоленский филиал,
г. Смоленск, Россия
e-mail: mariam_tagavi@mail.ru

Щербакова С.А.,

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации» Смоленский филиал,
г. Смоленск, Россия
e-mail: sollos@mail.ru

Аннотация. В исследовании анализируются ценностные предпочтения россиян при выборе туристских поездок. Авторы выделяют четыре ключевых сегмента потребителей туристских услуг. Предложены практические рекомендации по изменению маркетинговых подходов турфирм для эффективного взаимодействия с клиентами в современных условиях.

Ключевые слова: туристский рынок, поведение потребителей, ценности, сегментация, мотивация, маркетинг услуг.

Российский рынок туризма за последние годы сильно изменился. Переход на внутренние направления, перераспределение личностных расходов туристов и цифровая трансформация туристского рынка заставили потребителей вести себя иначе [1, с. 14]. При этом многие турфирмы еще не успели ответить на новые туристские вызовы и переориентировать свою работу под современные запросы потребителей [2, с. 87].

Поменялись не только направления поездок, но и сами критерии выбора путешествия. Теперь люди иначе оценивают баланс безопасности и новизны, комфорта и подлинных

впечатлений. Обычные универсальные предложения уже не работают, а для того, чтобы глубоко изучить разные группы клиентов, нужны дополнительные ресурсы компании и новые управленческие подходы [3 с. 52].

В основе потребительского выбора тура лежит классическая *ценностно-мотивационная модель*, которая связывает систему ценностей с его мотивами и факторами, влияющими на выбор туристской поездки/путешествия.

В основе данной модели лежит разделение процесса выбора тура на три уровня [4, с. 203].

Первый уровень – это базовые ценности: безопасность, желание самореализоваться, семья или потребность в признании. Эти установки почти не меняются и задают общее направление интересам туриста.

Второй уровень – ситуативные мотивы. Например, желание отметить праздник, восстановиться после работы или организовать отдых для детей.

Третий уровень – это само предложение: цена, инфраструктура отеля, престижность места или уникальность маршрута [5 с. 118].

Логика простая: ценности определяют, какие варианты человек вообще готов рассматривать, а ситуативные мотивы помогают выбрать конкретный тур. Если предложение попадает в эти ожидания – покупка совершается. Интересно, что цена может быть как барьером, так и признаком качества – всё зависит от того, что важнее для конкретного туриста.

Рассмотрим основных потребителей туристских услуг.

Мы выделили *четыре основных типа потребителей туристских услуг* по их ценностям (таблица 1, рисунок 1):



Рисунок 1 – Основные типы потребителей туристских услуг по их ценностям

1. Рациональный оптимизатор (около 30% рынка). Хочет получить максимум за минимум денег. Постоянно сравнивает цены, ищет скидки и прозрачные условия. Любит бронировать всё сам через агрегаторы. Обычно не привязан к одному туроператору.

2. Статусный потребитель (около 20% рынка). Поездка для него – способ показать свой успех. Важны комфорт, известные бренды и эксклюзив. Высокую цену воспринимает как гарантию качества. Выбирает премиальные отели и курорты.

3. Искатель впечатлений (около 25% рынка). Ищет необычный опыт: авторские маршруты, погружение в местную культуру. Не любит шаблонные туры. Эта группа быстро растет среди людей 30-45 лет [6 с. 34].

4. Семейный традиционалист (около 25% рынка). Главное – чтобы семье было удобно и безопасно. Ищет детскую инфраструктуру и смотрит на отзывы. Часто возвращается в одни и те же проверенные места.

В представленной характеристике основных типов потребителей туристских услуг были выделены их ценности, а также мотивы и факторы, влияющие на выбор путешествия.

Нами разработаны некоторые практические рекомендации для туристских компаний:

Во-первых, нужно разделять клиентов по ценностям. Необязательно менять сам тур, можно просто иначе о нем рассказывать, подчеркивая важные для конкретной группы детали.

Во-вторых, полезно внедрить короткие опросы (5-7 вопросов) при первом звонке, чтобы понять, какой сценарий ближе клиенту.

Таблица 1 – Матрица приоритетов потребительских сегментов в туризме [составлено авторами по: 5; 6; 7]

Фактор	Рациональный оптимизатор	Статусный потребитель	Искатель впечатлений	Семейный традиционалист
Цена	Решающий фактор	Второстепенна	Умеренно важна	Важна, но не первична
Бренд	Не важен	Очень важен	Скорее минус	Средне важен
Уникальность	Не приоритет	Важна для статуса	Принципиальна	Не важна
Предсказуемость	Важна	Важна	Не приоритет	Принципиальна
Канал покупки	Агрегаторы	Премиум-агенты	Специалисты	Рекомендации

В-третьих, эффективно делать туры «модульными»: оставлять базу неизменной, но добавлять разные опции. Для статусных клиентов и искателей впечатлений важны красивые локации для фото и готовые идеи для соцсетей.

В-четвертых, необходимо изменить подход к разработке программ лояльности. Их лучше строить на эксклюзивном доступе или сообществах, а не только на скидках. В ценообразовании стоит учитывать, что для части клиентов высокая цена – это часть имиджа продукта.

Итак, чтобы оставаться конкурентоспособным на рынке России, нужно точно попадать в ценности своей аудитории. Те компании, которые научатся быстро определять мотивы клиента и подстраивать под них общение, получают преимущество. Переход к ценностно-мотивационной модели не требует огромных вложений, нужно просто пересмотреть логику работы. Тем более, что туристский национальный рынок позволяет найти подходящие предложения для любого из выделенных нами типов туристов.

Литература:

1. Ассоциация туроператоров России. Исследование потребительских предпочтений на внутреннем туристическом рынке 2023-2024. – М.: АТОР, 2024. – 68 с.
2. Туристические потоки в России: статистический сборник 2020–2024 / Федеральная служба государственной статистики. – М., 2024. – 214 с.
3. McKinsey & Company. The future of travel: Emerging consumer trends in Russian tourism market. – М.: McKinsey & Company, 2023. – 89 с.
4. Котлер Ф. Маркетинг 5.0: Технологии следующего поколения / Ф. Котлер, Х. Картаджайя, А. Сетиаван. – М.: Эксмо, 2022. – 272 с.
5. Пайн Б. Дж. Экономика впечатлений / Б. Дж. Пайн, Дж. Х. Гилмор. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 384 с.
6. HeadHunter. Исследование туристических предпочтений работающего населения России. – М.: HeadHunter, 2024. – 47 с.
7. Tripadvisor. Russian Travel Trends Report 2024. – М.: Tripadvisor, 2024. – 38 с.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКИМ КЛАСТЕРОМ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КООРДИНАЦИИ

Тимиргалеева Р.Р., докт. эконом. наук, профессор
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

г. Севастополь, Россия

e-mail: renatimir@gmail.com

Гришин И.Ю.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

г. Севастополь, Россия

e-mail: igigri@gmail.com

Аннотация. В статье анализируется текущее состояние управления кластерами в регионе, выявляются пробелы в интеграции экологической экспертизы в стратегическое планирование и оценивается практика взаимодействия ключевых участников – государственных органов, бизнеса, некоммерческих организаций и научного сообщества. Предложена модель интеграции экологической экспертизы в стратегическое управление кластером.

Ключевые слова: туристический кластер, экологическая экспертиза, кросс-функциональное управление, устойчивое развитие туризма, Республика Крым, стратегическая экологическая оценка.

В условиях глобального перехода к принципам устойчивого развития и усиления экологической повестки в экономике особую значимость приобретает баланс между туристическим ростом и сохранением природно-культурного потенциала. Туристические кластеры, объединяющие инфраструктуру, бизнес, органы власти и местное сообщество, становятся ключевыми драйверами регионального развития. Однако их экспансия нередко сопровождается деградацией экосистем, перегрузкой инфраструктуры и социальными конфликтами. Одновременно растут требования инвесторов, регуляторов и общества к прозрачности, экологической ответственности и ESG-соответствию туристических проектов. В этих условиях экологическая экспертиза перестает быть формальной процедурой и превращается в стратегический инструмент оценки устойчивости и управления рисками на ранних этапах развития кластера. Однако эффективное использование экологической экспертизы невозможно без кросс-функциональной координации между разнородными участниками кластера – от природоохранных служб и туроператоров до местных властей и НКО. Отсутствие такой координации ведет к фрагментации решений, дублированию функций и упущенным возможностям для синергетического развития.

Учитывая комплексность рассматриваемой проблемы, проведем анализ научных публикаций с позиции нескольких аспектов: теоретические основы туристических кластеров; экологическая экспертиза как инструмент устойчивого развития; устойчивый туризм и экологические риски; кросс-функциональное управление и координация в кластерах; интеграция экологической экспертизы в стратегическое управление. Раскрывая теоретические основы туристических кластеров, отметим, что идея кластеров как формы территориальной концентрации взаимосвязанных предприятий и институтов была впервые системно разработана М. Портером еще в 1998 г. В контексте туризма кластер рассматривается как интегрированная система, объединяющая гостиницы, транспорт, экскурсионные службы, органы власти, культурные объекты и природные ресурсы с целью повышения конкурентоспособности региона. В российской научной среде развитие кластерного подхода в туризме активно исследуется с 2010-х годов. Так, М.В. Шевелев в своем эмпирическом исследовании [9], фокусируясь на кластерах и региональной специфике Крыма, выявляет слабые места в координации между участниками кластеров полуострова, включая экологические аспекты. Е.В. Смирнова и Т.Н. Потапова отмечают, что эффективность

кластера напрямую зависит от уровня институционального взаимодействия и наличия единой стратегии развития [6].

С позиции представления экологической экспертизы как инструмента устойчивого развития отметим, что в России институт экологической экспертизы регулируется Федеральным законом № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», который закрепляет ее как обязательную процедуру для проектов с потенциальным воздействием на окружающую среду. О.В. Лукьянова в своем исследовании [3] раскрывает вопросы интеграции экологических критериев в управление туристическими кластерами. Автор анализирует инструменты оценки воздействия и стратегического планирования. Между тем, в международной практике экологическая экспертиза эволюционировала в Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС), которая интегрирована в процессы планирования и управления [11].

Раскрывая такой аспект, как устойчивый туризм и экологические риски, отметим, что проблема баланса между туристической нагрузкой и сохранением природных ресурсов широко освещена в работах по устойчивому туризму. UNWTO [10] подчеркивает, что устойчивый туризм требует оценки экологических пределов, вовлечения местного сообщества и интеграции экологических критериев в управление кластерами. В российских условиях эта проблема особенно остра в чувствительных экосистемах: на Байкале, в Краснодарском крае, на Кавказе. Л.А. Кудрявцева указывает, что отсутствие системной экологической оценки при развитии туристической инфраструктуры ведет к деградации ландшафтов и утрате рекреационного потенциала [2]. Что же касается кросс-функционального управления, то оно предполагает интеграцию усилий различных подразделений или организаций для достижения общей цели. В контексте кластеров это означает координацию между бизнесом, властью, НКО и научным сообществом. Т.В. Петрова рассматривает механизмы взаимодействия между властью, бизнесом и обществом в контексте устойчивого туризма [5]. Применительно к туризму это подтверждается исследованиями М.В. Шевелева, который показывает, что наиболее успешные кластеры используют межведомственные рабочие группы и совместные планы действий [8].

Отдельного внимания в рамках исследования заслуживают вопросы интеграции экологической экспертизы в стратегическое управление. В этой связи отметим, что именно на стыке этих направлений формируется новое поле исследований – интеграция экологической оценки в стратегическое планирование территорий. В ЕС эта идея реализована через Стратегическую экологическую оценку, которая применяется к программам, планам и политике, а не только к отдельным проектам [12]. В России аналогичные подходы только начинают внедряться. Минприроды РФ в рамках нацпроекта «Экология» разрабатывает методики «зеленого» планирования, но их применение в туризме остается фрагментарным. О.В. Лукьянова предлагает модель «экологически ориентированного управления туристическим кластером», где результаты экспертизы становятся основой для корректировки стратегии [3].

Анализ показывает, что отсутствуют комплексные исследования, объединяющие эти три элемента в единую систему стратегического управления. Особенно мало работ, посвященных практическим механизмам интеграции заключений экологической экспертизы в кросс-функциональные процессы принятия решений в туристических кластерах. Что же касается конкретного региона – Республики Крым, то Крымский полуостров обладает уникальным сочетанием климатических, ландшафтных и культурно-исторических ресурсов, что делает его одним из ключевых туристических регионов России. Однако его развитие сдерживается рядом структурных ограничений: дефицит водных ресурсов – после 2014 г. прекращена подача воды по Северо-Крымскому каналу, что обострило проблему водоснабжения, особенно в пиковые туристические сезоны; высокая сезонность – более 70% туристического потока приходится на июль–август, что создает перегрузку инфраструктуры и усиливает антропогенное давление на природные комплексы; фрагментация управления – отсутствие единого координационного центра для развития туризма приводит к дублированию функций между министерствами, муниципалитетами и бизнесом [7].

Отдельного внимания заслуживает рассмотрение экологического состояния и рисков туристического развития полуострова. Интенсивное освоение побережья, особенно Южного берега Крыма (ЮБК), привело к деградации прибрежных экосистем, эрозии склонов и утрате биоразнообразия. Строительство гостиниц и инфраструктуры часто ведется без учета геоморфологических и гидрологических ограничений, что повышает риски оползней и подтоплений [4]. Особую тревогу вызывает загрязнение Черного моря: сточные воды от необорудованных кемпингов и частного сектора, а также несанкционированные свалки в рекреационных зонах. По данным Росприроднадзора, в Крыму выявлено более 200 несанкционированных объектов размещения отходов вблизи туристических зон.

Исследование вопросов экологической экспертизы в Крыму показало, что несмотря на наличие законодательной базы, практика проведения государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) в Крыму остается противоречивой. С одной стороны, усилия по восстановлению инфраструктуры после 2014 г. сопровождались масштабным строительством; с другой – контроль за соблюдением экологических норм часто оказывался формальным. Многие проекты проходили экспертизу в ускоренном порядке, без полноценной оценки альтернатив и общественного обсуждения, что снижало ее эффективность как инструмента предотвращения ущерба. В то же время, начиная с 2021 г., Минэкологии РК инициировало усиление требований к материалам ОВОС, особенно для объектов вблизи ООПТ и водоохраных зон.

Современное развитие туристических кластеров требует перехода от реактивного к проактивному, экологически ответственному и координационно целостному управлению. Интеграция экологической экспертизы в стратегическое планирование через кросс-функциональную координацию участников – это не просто техническая задача, а парадигмальный сдвиг в подходах к устойчивому территориальному развитию.

Цель исследования – выявить особенности и разработать рекомендации по интеграции экологической экспертизы в систему стратегического управления туристическими кластерами Республики Крым на основе кросс-функциональной координации участников.

Исследование охватывает три ключевых туристических кластера Крыма:

- Южный берег Крыма (Ялта, Алушта) – высокая рекреационная нагрузка, уязвимые экосистемы;
- Западный кластер (Евпатория, Саки) – пляжный туризм, лечебные грязи, высокая сезонность;
- Восточный кластер (Феодосия, Керчь) – историко-культурный потенциал, промышленно-туристическое соседство.

Институциональная база управления туристическими кластерами в Республике Крым, которая характеризуется множественностью акторов и отсутствием единого координационного центра (таблица 1).

Таблица 1 – Основные институциональные акторы

Институт	Роль в управлении кластерами	Связь с экологической экспертизой
Министерство курортов и туризма РК	Координатор кластерной политики, разработчик стратегий, распределение субсидий	Участвует в согласовании проектов, но не обладает полномочиями по проведению экологической оценки
Министерство экологии и природных ресурсов РК	Организация ГЭЭ, контроль за соблюдением природоохранного законодательства	Проводит экспертизу, но не включена в стратегическое планирование кластеров
Муниципальные образования	Реализация локальных проектов, выдача разрешений на строительство	Часто не требуют полной ОВОС для малых объектов
Государственная корпорация развития «ВЭБ.РФ»	Финансирование инфраструктурных проектов (например, «Крым.SmartTour»)	Требуется ESG-оценки, но не экологической экспертизы по ФЗ-174
Общественные советы при администрациях	Форма общественного участия	Могут инициировать ОЭЭ, но влияние ограничено

Несмотря на декларируемую кластерную политику, не созданы межведомственные рабочие группы или советы кластера, объединяющие: представителей туризма, экологов, бизнеса, НКО, научного сообщества. Это приводит к дублированию функций, принятию решений без учета экологических последствий, конфликтам между развитием и охраной природы (например, строительство на склонах ЮБК). Общественная экологическая экспертиза инициировалась в ряде случаев (строительство в Балаклаве, вырубка парков в Ялте), но ее заключения не имеют юридической силы и часто игнорируются.

Исследование позволило выявить определенные пробелы и противоречия (таблица 2).

Таблица 2 – Пробелы и их последствия

Пробел	Последствия
Отсутствие обязательной интеграции ГЭЭ в утверждение стратегий кластеров	Стратегии разрабатываются без учета экологических лимитов
Нет единых экологических стандартов для участников кластера	Разный уровень ответственности у гостиниц, турфирм, арендодателей
Фрагментация полномочий между министерствами	Экология и туризм «работают в параллельных реальностях»
Отсутствие механизмов обратной связи от ГЭЭ к корректировке проектов	Экспертиза становится «формальностью для галочки»

Нормативная база Республики Крым декларирует кластерный подход, но не обеспечивает его экологической устойчивости. Институциональная структура фрагментирована: отсутствует механизм кросс-функционального взаимодействия между туризмом и экологией, а экологическая экспертиза применяется выборочно и не влияет на стратегическое планирование кластеров. Для перехода к устойчивому управлению необходимы: внесение изменений в Концепцию развития кластеров (включение обязательной ОВОС на этапе планирования); создание межведомственных советов кластеров с участием экологов и общественности; разработка единых «зеленых стандартов» для всех участников кластера.

Совершенно очевидно, что эффективное управление туристическим кластером невозможно без согласованного участия множества акторов: государственных органов, бизнеса, некоммерческих организаций и научного сообщества. При этом отсутствует единый «куратор» кластера на уровне республики. Минкурорты отвечает за развитие, Минэкологии – за ограничения, но механизм совместного принятия решений не формализован. Для перехода к устойчивому управлению необходима формализация кросс-функционального взаимодействия через институты, цифровые платформы и стимулы, для чего предлагается к реализации модель интеграции экологической экспертизы в стратегическое управление туристическим кластером, адаптированная к специфике Республики Крым.

Структурно модель включает четыре взаимосвязанных блока.

Блок 1. Стратегический уровень: интеграция экологической экспертизы в кластерную стратегию

Блок 2. Институциональный уровень: кросс-функциональный координационный совет кластера.

Блок 3. Операционный уровень. Предлагаем цифровую платформу «Зеленый кластер Крым», которая может развиваться на базе предлагаемой ранее платформы «Крым.SmartTour» [7] с добавлением модулей: экологический паспорт кластера: данные по водопотреблению, мониторинг качества воздуха и воды, карта зон ограничения застройки; реестр туристических объектов с экометками: прошел ли объект ГЭЭ/ОЭЭ, наличие систем водоочистки, септиков, солнечных панелей; система раннего предупреждения: автоматическое оповещение при превышении лимитов (например, по воде); портал общественного участия.

Блок 4. Адаптивный уровень, позволяющий учитывать крымскую специфику.

Предложенная модель трансформирует экологическую экспертизу из формальной процедуры в стратегический управленческий инструмент, обеспечивающий баланс между развитием туризма и сохранением природного капитала Крыма. Она соответствует принципам устойчивого развития, ESG-повестке и может стать.

Таким образом, устойчивое будущее туристических кластеров Крыма возможно только при переходе от секторального, проектного мышления к целостному, экосистемному подходу, в котором экология, экономика и социум рассматриваются как взаимозависимые компоненты единой системы. Только такой подход обеспечит не только сохранение уникального природного наследия полуострова, но и долгосрочную инвестиционную привлекательность, репутационную устойчивость и качество жизни местных сообществ.

Литература:

1. Глассон, Дж. Введение в оценку воздействия на окружающую среду / Дж. Глассон, Р. Теривел, А. Чадвик ; пер. с англ. под ред. С. А. Соколова. – М. : ТЕИС, 2021. – 384 с.
2. Кудрявцева, Л. А. Экологические аспекты развития туристско-рекреационных кластеров в особо охраняемых природных территориях // Экономика природопользования. – 2021. – № 6. – С. 78–89.
3. Лукьянова, О. В. Экологическая устойчивость туристических кластеров: подходы к управлению // Устойчивое развитие региона: экономика, экология, право. – 2023. – № 1. – С. 64–75.
4. О состоянии окружающей среды в Республике Крым в 2022 году : докл. / Росприроднадзор. – Симферополь, 2023. – 64 с.
5. Петрова, Т. В. Кросс-функциональное взаимодействие как условие устойчивого развития рекреационных территорий // Региональная экономика: теория и практика. – 2022. – Т. 20, № 16. – С. 1845–1858.
6. Смирнова, Е. В. Кластерный подход в развитии внутреннего туризма: проблемы и перспективы / Е. В. Смирнова, Т. Н. Потапова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Регионоведение. – 2019. – № 3. – С. 45–52.
7. Тимиргалеева, Р. Р. Разработка модели «умного» туристического кластера Крыма с автоматизированным сервисом для устойчивого и конкурентоспособного развития региона / Тимиргалеева Р.Р. // Естественно-гуманитарные исследования. 2025. № 4 (60). С. 514-520.
8. Шевелев, М. В. Институциональные механизмы управления туристическими кластерами в России // Региональная экономика: теория и практика. – 2022. – Т. 20, № 12. – С. 2105–2118.
9. Шевелев, М. В. Институциональные барьеры развития туристических кластеров в Республике Крым // Вестник Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Серия: Экономика. – 2023. – Т. 9, № 2. – С. 112–124.
10. Global Guidelines for Sustainable Tourism Development. – Madrid : UNWTO, 2021. – 68 p. – URL: <https://www.unwto.org/sustainable-development> (дата обращения: 04.11.2025).
11. Glasson, J. Introduction to Environmental Impact Assessment / J. Glasson, R. Therivel, A. Chadwick. – 5th ed. – London ; New York : Routledge, 2019. – 368 p.
12. Therivel, R. Strategic Environmental Assessment in Action / R. Therivel. – 2nd ed. – London : Earthscan, 2020. – 320 p.

ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ КАРТА ГОРОДА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОЗИТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА МЕНТАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Черных Д.М.,

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: daria.chernyh@mail.ru

Щербакова С.А.,

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: sollos@mail.ru

Аннотация. Для укрепления здорового образа жизни человека следует уделять внимание его психическому состоянию. Городская среда может оказывать на психику человека позитивные и негативные эффекты. Создание турмаршрута по эмоциональной карте города предоставит возможность использовать данные эффекты городской среды в качестве положительного влияния на ментальное здоровье.

Ключевые слова: ЗОЖ, ментальное здоровье, городская среда, эмоциональная карта, туризм.

Когда речь заходит про здоровый образ жизни чаще всего можно услышать такие рекомендации: «занимайтесь спортом!», «соблюдайте правильное питание», «откажитесь от вредных привычек». Однако, данные предложения относятся в первую очередь к физическому состоянию. Все чаще в своих докладах Всемирная Организация Здравоохранения (далее – ВОЗ) подчеркивает важность ментального здоровья человека и говорит о том, что «психическое здоровье – это неотъемлемая часть нашего индивидуального и коллективного здоровья и благополучия» [9]. Высказывание подтверждается исследованием ВОЗ от 2025 года: более 1 млрд человек живут с нарушениями психического здоровья – тревожными расстройствами, депрессией и другими психическими дисфункциями. Данные заболевания наносят колоссальный ущерб не только самим людям, но и мировой экономике. Хотя многие страны повысили качество политики и программ в области оказания психиатрической помощи, для массового охвата услугами по укреплению психического здоровья во всем мире все еще требуются дополнительные усилия и ресурсы [4].

Современные исследования показывают существенную связь между окружающей средой и психическим здоровьем: в зависимости от контекста влияние городской среды на психику человека может быть как положительным, так и отрицательным.

«С эволюционной точки зрения человек был приспособлен к сильному стрессу – например, столкновению с диким животным. Организм предпочитает адреналин и кортизол, что приводит к мобилизации и затем восстановлению сил. Сегодня же «львы» вокруг нас – это шум транспорта, конфликты, плотные графики и световые раздражители» [6]. Другими словами город, в котором человек проживает, является источником хронического стресса, с которым наш организм эволюционно не в силах справляться. Тем не менее, такие показатели, как доступ к зеленым насаждениям, общественным паркам, местам отдыха и местным рынкам, способствуют улучшению физической активности горожан, социальному взаимодействию и общему эмоциональному благополучию [8 с. 13].

Отсюда появляется следующий вопрос: «Если влияние городской среды может оказывать на психику человека как пагубный, так и наоборот позитивный эффект, то как это можно использовать в контексте создания благоприятной среды?», а если быть еще короче, то: «Как сместить акцент человеческой психики с негативных эмоций на положительные?». На помощь может прийти такой инструмент, как эмоциональная карта города, а туристский маршрут с использованием такого инструмента является идеальным способом восстановления ментального здоровья.

Уже исходя из названия, эмоциональная карта – не типичная в своем представлении. Она выделяется среди обычных топографических тем, что состоит из визуальных схем, которые собирают в себе не только физические объекты, такие как улицы, архитектура, озеленение, но и эмоциональные ассоциации связанные с разными местами города [5 с.24]. На эмоциональных картах город отображается через цвета, символы и текстуры, которые показывают настроение и чувства автора по отношению к различным районам. На таких картах отдельные локации могут быть представлены в ярких или, напротив, тусклых тонах, символизируя, например, радость, уют или, наоборот, напряжение и страх [5 с. 20-21]. В контексте туризма карта, составленная через точки эмоций, позволяет гостю уйти от банального вопроса «что можно посмотреть?» к вопросу «что можно прочувствовать?» находясь в том или ином месте. Самостоятельная прогулка по таким точкам дает возможность не просто изучать город, а выбирать те места, которые помогут снизить стресс, восстановить ресурс и укрепить ментальное здоровье.

Для того, чтобы в голове складывался визуальный образ эмоциональных карт, следует обратиться к существующим примерам. Отечественный проект от 2025 года эмоциональной карты города Москвы представляет собой эмоциональную карту города, где в режиме реального времени можно не только просматривать карту, визуализирующую эмоциональное состояние различных районов, но и самостоятельно наносить метки настроений [7]. Всего на сайте представлено 7 эмоций: радость, грусть, злость, страх, удивление, отвращение, спокойствие. Пользователь может выбрать одно из семи ощущений, которое он испытывает сейчас, в месте, где он находится, либо которое уже испытал в определенной точке на карте. Главной миссией данного проекта является «сделать эмоциональный опыт краеугольным камнем для принятия решений о развитии городских пространств», а также создать новый язык, который «понятен как обычным людям, так и лицам, принимающим решения» [7]. Исходя из цели можно сделать вывод, что данная карта создана в первую очередь для архитекторов и проектировщиков, которые благодаря анализу эмоциональных точек могут создавать не только удобные, но и психологически комфортные пространства для людей.

Другим же примером может являться зарубежный опыт исследователей от 2025 года из института Миссури, США, Дж. Амана и Т. Матисива [2]. Целью их проекта было изучение того, как городская среда формирует общественные настроения, чтобы появилась возможность создать инклюзивную, безопасную и устойчивую среду для жизни в городе [2 с. 1]. Для своего проекта они использовали работу с нейросетями, где один искусственный интеллект изучал публикации с географическими отметками из Инстаграм* (*запрещенная в России социальная сеть) и определял эмоциональный тон подписей к изображениям, а другой ИИ анализировал панорамные снимки тех же локаций, чтобы изучить их внешние характеристики (наличие зелени, ограждений и др.) [2 с. 1].

Сопоставление двух анализов дало ученым найти связь между городским дизайном и настроением людей. Например, зеленые места с облагороженными дорожками ассоциировались у людей с позитивными эмоциями, тогда как зоны с заборами вызывали негативные ощущения [2, с. 12-16]. На основе этого эксперты из института составили собственную цифровую карту настроений, которая показывает, как люди чувствуют себя в разных районах города. Создание такой карты, по мнению исследователей из института, может не только помогать архитекторам и дизайнерам в проектировании новых комфортных пространств, но также и «способствовать чиновникам улучшить услуги, определить районы, где люди чувствуют себя небезопасно, спланировать чрезвычайные ситуации или проверить общественное благополучие после стихийных бедствий» [1].

Эти два примера создания и использования эмоциональных карт показывают, что такая техника восприятия города может помочь как урбанистам, так социологам и властям. Но и для области туризма эмоциональные карты могут открыть новые возможности. Если проектировщик при изучении эмоциональных карт обращает внимание на проблемные зоны, с целью их усовершенствования, то для туризма такие карты являются уже почти готовым

продуктом. Речь идет о точках на карте, которые вызывают положительные ощущения. Они уже являются хорошим началом для создания атмосферных турмаршрутов. Каждое место счастья, воодушевления и комфорта может помочь туристу отвлечься от плохих мыслей и восстановить свое ментальное здоровье.

Проект по использованию эмоциональных карт в сфере туризма можно реализовать в любом городе. Однако, такой город, как Севастополь, имеет особый потенциал. Во-первых, у Севастополя богатое культурно-историческое наследие. Многие туристы посещают Севастополь в целях знакомства с легендарными местами, такими как, например, Херсонес, Малахов Курган, музей подводных лодок и т.д. Во-вторых, Севастополь обладает реабилитирующими природными ресурсами, так как сочетает в себе зеленые парки, морские пейзажи и горные ландшафты. Такая среда может оказывать положительное влияние на психоэмоциональное здоровье. Однако, в современных реалиях, кроме существующих проблем многих городов (постоянный шум, загруженность дорог, перенаселение), Севастополь сталкивается также и с проблемой повышенной тревожности, в связи с его геополитическим положением. В таких условиях эмоциональная карта города становится необходимостью для снижения уровня стресса. «Островки спокойствия», находящиеся в живописных местах или же «точки вдохновения», раскрывающие великое историческое прошлое города, помогают успокоиться и перевести внимание со страхов и негатива на чувство радости, энтузиазма и оптимизма. Но для того, чтобы проект работал должным образом, а главное, отвечал требованиям по восстановлению здоровья, следует обратиться к этапам его исполнения.

Первый шаг – составление эмоциональной карты города Севастополя. Для того, чтобы использовать карту, сначала нужно ее создать. Для составления туристской эмоциональной карты можно обратиться к такому методу, как опросы жителей. С помощью правильно поставленных вопросов, например: «Какое место в Севастополе у Вас всегда вызывает теплые эмоции? Почему?», «Какие места в городе Вы бы показали человеку, который там раньше никогда не был?», «С чем у Вас ассоциируется Севастополь?», «Если бы Вы уехали из Севастополя, то по каким местам скучали бы больше всего?» можно выявить эмоциональные точки города.

Следующим шагом будет составление туристского маршрута. Следует отобрать те ключевые точки, которые бы не нарушали логическую последовательность друг друга. Здесь можно пойти разными путями: составить пешеходный маршрут, который подразумевал бы точки, находящиеся в пешей доступности друг от друга или же более глубокий маршрут, который строится по логике эмоционального воздействия. Например, после точки, которая должна вызвать эмоциональный всплеск, стоит перейти в «точку тишины», чтобы у туриста была возможность обдумать пережитые эмоции.

Третьим этапом является наполнение маршрута. Для того, чтобы маршрут не был сухим осмотром мест, а также с целью погрузить человека в настроение локации, стоит обратиться к такому формату экскурсии, как самостоятельная экскурсия с аудиогидом. Такой формат даст возможность гостю самостоятельно освоить место, выбрать свой темп прохождения и не зависеть от экскурсионной группы [3 с. 31]. Групповые экскурсии с гидом не позволят полностью пережить эмоцию, а другие экскурсанты могут способствовать лишнему шуму. Аудиогид в самостоятельной экскурсии может быть реализован с помощью такого элемента, как иммерсивный сторителлинг, а также через дополнительные звуковые дорожки. Такой формат освоения турмаршрута способствует:

- 1) вовлечению органов чувств: использование фоновых звуков, помимо истории диктора (шум прибоя, шелест листвы);
- 2) созданию целого сюжета в голове экскурсанта: помимо фактов о месте, диктор может рассказать историю или легенду, которая способна вызвать определенную эмоцию;
- 3) взаимодействию: диктор также может предлагать туристу выполнить определенные действия для полного погружения, например, сделать вдох для того, чтобы почувствовать аромат или найти взглядом деталь, о которой рассказывает аудиогид.

Все эти элементы отвечают главному запросу – созданию такого турмаршрута, который бы укреплял физическое и психологическое здоровье человека. Движение – жизнь. Пешеходный вид экскурсии и свободный темп освоения маршрута способствует повышению физической активности человека. Экскурсant не ставит перед собой цель пройти определенную дистанцию для выполнения нормы шагов, так как в первую очередь он заинтересован в эмоциональной разгрузке и увлекательном времяпрепровождении. Иммерсивный сторителлинг в свою очередь влияет на психологическое здоровье. Формат «здесь и сейчас», а также взаимодействие через просьбы диктора «обратить внимание на ...» или «снять наушники и прислушаться к ...» приводит к рефлексии, концентрации на положительных эмоциях, что может снижать уровень кортизола и отвлекать от тревожных мыслей. Не мало важным является и то, что, узнавая истории, связанные с городом, человек может установить ментальную связь с местом: он перестает быть просто наблюдателем и начинает чувствовать себя частью пространства, что усиливает положительный эффект от экскурсии.

В результате связь эмоциональной карты с технологией иммерсивного аудиогuida позволяет создать такой продукт, который может превратить обычный осмотр достопримечательностей в multifunctional восстановительный маршрут. Данный метод позволяет проводить экскурсии не только для ознакомления с городом, но также способствует поддержанию психического и физического здоровья в повседневной жизни.

Литература:

1. AI Maps the Mood of Your City – And It’s Surprisingly Accurate: сайт SciTechDaily. – URL: <https://scitechdaily.com/ai-maps-the-mood-of-your-city-and-its-surprisingly-accurate> (дата обращения: 23.03.2026).

2. Aman, J. Urban sentiment mapping using language and vision models in spatial analysis / J. Aman, T. C. Matisziw // *Frontiers in Computer Science*. – 2025. – Vol. 7. – Article 1504523. – URL: <https://www.frontiersin.org/journals/computer-science/articles/10.3389/fcomp.2025.1504523> (дата обращения: 23.03.2026).

3. Басалаева, Н. В. Создание аудиогuida «Маклаково - Лесосибирск: к 90-летию со дня образования Красноярского края» / Н. В. Басалаева, Д. Д. Мосинцев, Ю. И. Джембек // *Проблемы современного педагогического образования*. – 2024. – № 82-4. – С. 31-33.

4. Более миллиарда человек живут с нарушениями психического здоровья: официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. – URL: <https://www.who.int/ru/news/item/02-09-2025-over-a-billion-people-living-with-mental-health-conditions-services-require-urgent-scale-up> (дата обращения: 23.03.2026).

5. Карпова, Э. В. Ментальные карты и репрезентация города: опыт исследования Оренбурга / Э. В. Карпова // *Урбанистика*. – 2025. – № 1. – С. 1-16. – DOI 10.7256/2310-8673.2025.1.72215. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mentalnye-karty-i-reprezentatsiya-goroda-opyt-issledovaniya-orenburga> (дата обращения: 23.03.2026).

6. «Проживание в городе связали с хроническим стрессом» : сайт Наука.ТВ. – URL: https://naukatv.ru/news/gorodskaya_zhizn_svyazana_s_epidemiej_khronicheskogo_stressa_u_sovremennykh_lyudej (дата обращения: 23.03.2026). – Текст : электронный.

7. Раскрась город своими эмоциями : сайт «Карта настроения Москвы». – URL: <https://moodmap.ru> (дата обращения: 23.03.2026). – Текст : электронный.

8. Singh, A. A conceptual framework for mapping urban environment indicators and mental well-being / A. Singh, T. P. Singh // *Discover Cities*. – 2025. – Vol. 2, № 1. – Article 12. – DOI 10.1007/s44327-025-00166-z. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s44327-025-00166-z> (дата обращения: 23.03.2026).

9. World mental health report: Transforming mental health for all : официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338> (дата обращения: 23.03.2026). – Текст : электронный.

**ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
ТУРИЗМА В ПРИБРЕЖНЫХ РЕГИОНАХ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
И Г. СЕВАСТОПОЛЯ)**

Шабалина Н.В., канд. геогр. наук,

доцент кафедры рекреационной географии и туризма географического факультета,
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,

e-mail: natshab@yandex.ru

Майборода М.С.,

студент кафедры туризма, сервиса и гостиничного бизнеса,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

e-mail: mmmx@mail.ru

Сафронова В.А.,

студент кафедры туризма, сервиса и гостиничного бизнеса,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

e-mail: vika.safronova.2016@inbox.ru

Соболевский А.В.,

студент кафедры туризма, сервиса и гостиничного бизнеса,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

e-mail: zero2004@yandex.ru

Яблицкая М.А.,

студент кафедры туризма, сервиса и гостиничного бизнеса,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

e-mail: mari_korotkova2004@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается роль цифровых инструментов в обеспечении устойчивого развития туризма в прибрежных регионах на примере Республики Крым и г. Севастополя. Анализируются современные технологии (геоинформационные системы, платформы бронирования, системы мониторинга турпотоков, умные сервисы), способствующие снижению нагрузки на экосистему, повышению эффективности управления и улучшению качества туристских услуг. Обосновывается необходимость внедрения цифровых решений для сбалансированного развития прибрежных территорий.

Ключевые слова: цифровые инструменты, устойчивый туризм, прибрежные регионы, Республика Крым, Севастополь, геоинформационные системы, умные сервисы, туристский поток.

Введение. Устойчивое развитие туризма в прибрежных регионах является одной из ключевых задач современной экономики. В соответствии со «Стратегией развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года», принятой распоряжением Правительства РФ от 20.09.2019 №2129-р [2], ее основными целями являются комплексное развитие внутреннего и въездного туризма и усиление его социальной роли в обществе, в так как цифровая трансформация сейчас стремительно затрагивает все сферы общественной жизни, для гостиничной индустрии она станет инструментом стремительного развития.

По поручению В. В. Путина Правительством Российской Федерации утверждено Постановление от 2 марта 2019 года №234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», согласно которому целесообразно увеличение инвестиций, по таким направлениям, как IT-продукты, IoT, сервисы с высоким экспортным потенциалом, Big Data [1]. Таким образом, в России с 2019 года цифровая экономика становится приоритетным направлением государственного развития. Цифровые сервисы и технологии искусственного интеллекта открывают все больше новых возможностей

для развития туризма, персонализации сервиса, автоматизации рутинных проектов, оптимизации затрат и повышения лояльности гостей. Для Республики Крым и г. Севастополь цифровая трансформация особенно актуальна в виду того, что туристическая отрасль в регионах сильно зависит от фактора сезонности, а цифровизация позволит привлечь и удержать гостей. Также внедрение цифровых сервисов и технологий позволит бороться с проблемой устаревшей материально-технической базы на предприятиях туризма.

Цифровые вызовы прибрежного туризма в Крыму и Севастополе. Приморские территории Крымского полуострова испытывают значительную нагрузку в летний период. По данным Министерства курортов и туризма Республики Крым, в 2025 году регион посетило около 6,9 млн туристов, большая часть которых сконцентрировалась на Южном берегу Крыма. В Севастополе количество туристов в 2025 году достигло 420 тысяч (на 72,5% больше, чем в 2024 году) [8]. Это приводит к перегрузке пляжных территорий, увеличению отходов и деградации природных ландшафтов. В то же время отсутствие оперативных систем мониторинга загрузки пляжей и отелей снижает возможности управления потоками.

Цифровые инструменты как драйвер устойчивости. Современные цифровые решения позволяют перевести управление туризмом на принципы «умного города». Исследования подтверждают, что внедрение цифровых технологий в туристскую отрасль напрямую способствует достижению целей устойчивого развития, принятых ООН. В первую очередь это касается формирования устойчивых городов и населённых пунктов, ответственного потребления и сохранения морских экосистем, что особенно важно для прибрежных регионов. Цифровые инструменты позволяют не только оптимизировать управленческие процессы, но и минимизировать негативное воздействие туризма на окружающую среду.

К числу наиболее эффективных инструментов в данной отрасли на сегодняшний день относятся:

1. Геоинформационные системы (ГИС) – используются для картографирования рекреационной нагрузки, планирования туристских маршрутов и мониторинга состояния прибрежных зон.

2. Платформы онлайн-бронирования и агрегаторы туристических услуг – позволяют распределять турпоток в пространстве и времени, предлагая альтернативные направления и периоды поездок.

3. Системы экологического мониторинга с использованием интернета вещей – фиксация качества воды, уровня шума, загруженности инфраструктуры в реальном времени. Данная технология не просто обеспечивает удобство туристов, но и позволяет сохранить положительную экологическую обстановку в регионе, так как в условиях большой загрузки пляжей важно контролировать безопасность использования природных ресурсов (например, воды в море).

4. Мобильные приложения для туристов с элементами геймификации и экопросвещения – например, приложения, поощряющие посещение менее популярных достопримечательностей с помощью бонусов. Сервис делает отдых интереснее и популяризирует менее посещаемые места, что в дальнейшем приведет к разгрузке наиболее популярных мест отдыха.

5. Внедрение искусственного интеллекта – внедрение технологии искусственного интеллекта проводит процесс автоматизации общения с туристами. Перспективным направлением является использование искусственного интеллекта для прогнозирования турпотоков и рекомендации индивидуальных маршрутов с учётом экологической ёмкости территорий. Это позволит снизить пиковую нагрузку на прибрежные зоны и продлить туристский сезон. Согласно опросу, проведённому компанией Rackspace Technology в феврале 2023 года, 73% руководителей ИТ-отделов в сфере туризма и гостиничного бизнеса заявили, что искусственный интеллект/машинное обучение являются основой их ИТ-стратегии/бизнес-стратегии [4].

На примере Севастополя можно отметить запуск городского туристского портала, где публикуются актуальные данные о загруженности музеев и набережных. Однако, в

современных реалиях этого становится недостаточно – необходима интеграция данных в единую аналитическую платформу, доступную как управленцам, так и туристам.

Таким образом, комплексное применение перечисленных цифровых инструментов позволяет не только повысить качество туристского сервиса, но и обеспечить сохранение природного наследия прибрежных регионов. При этом важно понимать, что максимальный эффект достигается при интеграции всех систем в единую региональную платформу, доступную как для управленцев, так и для туристов. Опыт Крыма и Севастополя в этом направлении только начинается, однако уже сегодня есть успешные пилотные проекты, которые могут стать основой для масштабирования.

Цифровые платформы и сервисы в Крыму и Севастополе. На сегодняшний день в Республике Крым и г. Севастополе реализован ряд цифровых проектов, направленных на развитие туристской отрасли. Рассмотрим наиболее значимые из них.

1. Единый туристский портал Крыма [6] предоставляет информацию о достопримечательностях, маршрутах, событиях и средствах размещения. Портал интегрирован с системами бронирования, что позволяет туристу самостоятельно планировать поездку. Однако функционал динамического ценообразования и рекомендательных сервисов на основе искусственного интеллекта пока отсутствует.

2. Туристский портал Севастополя «Мой Севастополь» [5] содержит актуальные данные о загруженности музеев, набережных и парковок, а также предлагает варианты туристических маршрутов, интересных точек для посещения, предприятий питания или средств размещения. По данным Департамента цифрового развития Севастополя, в 2025 году порталом воспользовались более 1,2 млн уникальных пользователей, что на 35% больше, чем в 2024 году [3]. Тем не менее, портал не предоставляет информации о загруженности пляжей и экологическом состоянии прибрежных зон.

3. Мобильное приложение «КрымТур» разработано в рамках проекта «Цифровой регион». Приложение содержит 30 туристских маршрутов, включая пешие, велосипедные и автомобильные. Пользователи могут оставлять отзывы, оценивать состояние маршрутов и получать push-уведомления о погодных условиях. В 2025 году приложение было скачано более 50 тысяч раз.

Препятствия и перспективы внедрения. В Крыму и Севастополе цифровизация туризма сталкивается с рядом барьеров: необходимость существенных инвестиций в технологии, сложность интеграции, необходимость обеспечения безопасности персональных данных, возможное сопротивление изменениям со стороны персонала [7]. Тем не менее, в рамках национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства» разрабатываются меры по созданию региональных туристских информационных центров и внедрению цифровых сервисов. Помимо барьеров, указанных ранее, можно выделить следующие препятствия:

1. Инфраструктурные ограничения. В ряде прибрежных территорий Крыма и Севастополя отсутствует стабильная сотовая связь и высокоскоростной интернет (например, в отдалённых пляжных зонах Балаклавского района). Это ограничивает возможности использования мобильных приложений и IoT-устройств.

2. Кадровый дефицит. Цифровая трансформация требует специалистов, владеющих навыками работы с ГИС, большими данными и платформами бронирования. В туристских предприятиях региона наблюдается дефицит таких кадров. По данным опроса, проведённого кафедрой «Туризм, сервис и гостиничный бизнес» СевГУ в 2025 году, 68% руководителей туристских предприятий отметили недостаток квалифицированных IT-специалистов в штате.

3. Финансовые барьеры. Внедрение систем мониторинга (датчики, серверное оборудование, программное обеспечение) требует значительных инвестиций. Малый и средний туристский бизнес, составляющий основу отрасли в регионе, часто не имеет ресурсов для таких вложений.

4. Регуляторные ограничения. Отсутствие региональных стандартов и нормативов по сбору и обмену туристскими данными затрудняет интеграцию различных цифровых платформ между собой.

Рекомендации по внедрению цифровых инструментов. На основе проведённого анализа можно предложить следующие практические рекомендации для Республики Крым и г. Севастополя:

1. Создание единой региональной платформы управления турпотоками, объединяющей данные о загруженности пляжей, средств размещения, транспорта и достопримечательностей. Платформа должна быть доступна в виде веб-портала и мобильного приложения.

2. Внедрение системы динамического ценообразования на основе прогнозирования спроса с использованием искусственного интеллекта. Это позволит сгладить сезонные пики и перераспределить турпоток.

3. Развитие сети IoT-датчиков экологического мониторинга на наиболее загруженных пляжах и в природных зонах (Ласпи, Фиолент, Тарханкут). Данные должны быть открыты для туристов через мобильные приложения.

4. Программы повышения цифровой грамотности для сотрудников туристских предприятий, включая курсы по работе с ГИС, CRM-системами и платформами бронирования.

5. Государственно-частное партнёрство для финансирования цифровых проектов. Возможно привлечение грантов и субсидий в рамках национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства».

6. Стандартизация форматов данных для интеграции различных цифровых сервисов (единые API, протоколы обмена информацией между порталами Крыма и Севастополя).

Реализация данных рекомендаций позволит не только снизить антропогенную нагрузку на прибрежные зоны, но и повысить инвестиционную привлекательность регионов, улучшить качество туристского сервиса и увеличить продолжительность туристского сезона.

Заключение. Цифровые инструменты играют ключевую роль в переходе к устойчивой модели туризма в прибрежных регионах. Для Республики Крым и г. Севастополя приоритетными направлениями являются: создание единой ГИС-платформы мониторинга рекреационной нагрузки, внедрение систем онлайн-бронирования с элементами динамического ценообразования, разработка мобильных приложений для туристов с экологическим просвещением. Эти меры позволят сохранить природное наследие региона при одновременном развитии туристской инфраструктуры.

Особого внимания заслуживает вопрос интеграции цифровых решений Крыма и Севастополя в единое цифровое пространство. В настоящее время туристские порталы двух регионов функционируют автономно, что создаёт неудобства для туристов, планирующих поездку по всему полуострову. Создание общего крымско-севастопольского туристского информационного центра с единой системой бронирования, экологического мониторинга и прогнозирования турпотоков позволило бы не только повысить удобство для гостей, но и сформировать целостный подход к управлению устойчивым развитием прибрежных территорий. Такой центр мог бы выполнять функции агрегатора данных, методического центра и площадки для государственно-частного партнёрства.

Практическая значимость внедрения цифровых инструментов подтверждается экономическими расчётами. По оценкам экспертов, полномасштабное внедрение систем динамического ценообразования и прогнозной аналитики в Крыму и Севастополе позволило бы увеличить загрузку отелей в межсезонье на 18–25 процентов, сократить убытки от недозагрузки инфраструктуры и одновременно снизить пиковую нагрузку на прибрежные экосистемы в летние месяцы. Экономия бюджетных средств на ликвидацию последствий чрезмерной антропогенной нагрузки (уборка мусора, восстановление пляжей, очистка сточных вод) также может быть направлена на дальнейшее развитие цифровых сервисов.

Таким образом, цифровая трансформация туризма в прибрежных регионах перестаёт быть просто технологическим трендом и становится необходимой мерой для сохранения природного и рекреационного потенциала территорий. Для Республики Крым и г. Севастополя, обладающих уникальными, но уязвимыми прибрежными экосистемами, своевременное и системное внедрение цифровых инструментов является залогом долгосрочного устойчивого развития туристской отрасли. Дальнейшие исследования в этой

области могут быть направлены на разработку конкретных моделей интеграции цифровых платформ, а также на оценку экономической эффективности внедрения систем экологического мониторинга на основе интернета вещей.

Литература:

1. Постановление Правительства РФ от 02.03.2019 № 234 (ред. от 01.08.2024) «О системе управления реализацией национальной программы „Цифровая экономика Российской Федерации“» (вместе с «Положением о системе управления реализацией национальной программы „Цифровая экономика Российской Федерации“») // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319701/ (дата обращения: 29.03.2025).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.09.2019 № 2129-р (ред. от 07.02.2022) «Об утверждении Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года» // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_333756/ (дата обращения: 12.04.2025).
3. Департамент цифрового развития города Севастополя: официальный сайт. – URL: <https://dcr.sev.gov.ru/> (дата обращения: 10.04.2026).
4. Исследование «Отчет о состоянии облачных технологий за 2025 год». – URL: https://www.tradingview.com/news/reuters.com,2025-01-14:newsml_GNE80s4Cy:0-newresearch-by-rackspace-technology-reveals-hybrid-cloud-and-ai-integration-as-key-driversfor-it-innovation-in-2025/ (дата обращения: 12.04.2026).
5. Портал «Мой Севастополь». – URL: <https://sevastravel.ru/> (дата обращения: 10.04.2026).
6. Туристический портал Крыма. – URL: <https://travelcrimea.com/> (дата обращения: 10.04.2026).
7. Фатеева Н.Б. Проблемы цифровой трансформации в HR-деятельности / Н.Б. Фатеева // Московский экономический журнал. – 2021. – № 2. – С. 307–314.
8. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 12.04.2025).

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В ВОДНО-ЗЕЛЕНый ГОРОДСКОЙ КАРКАС

Е.Г. Шадрина, доцент кафедры «Архитектура и дизайн» ИРГ
Севастопольский государственный университет
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: egshadrina@sevsu.ru

Е.А. Подольская, студент «Архитектура и дизайн» ИРГ
Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь, 299053, Российская Федерация
e-mail: Operetta11@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются градостроительные аспекты интеграции территорий объектов туристического кластера в водно-зелёный городской каркас, путем применения метода градостроительного проектирования территорий, основанного на теории «ландшафтного урбанизма». Анализируется современный подход к планированию территории - создание гибридных пространств, с интеграцией природных и искусственных элементов в единую систему городского планирования, что позволяет улучшать экологическую обстановку, создавать качественные рекреационные зоны.

Ключевые слова: ландшафтный урбанизм, гибридные пространства, водно-зеленый городской каркас, туристический кластер, гостиничный комплекс.

Введение. В настоящей работе в качестве основного направления развития городского пространства, предлагается внедрение в планирование территорий теории «ландшафтного урбанизма» [1], требующего рассмотрения роли природных компонентов в структуре городских территорий. Исследуются концепции: кластерного планирования, создания гибридных пространств и их связи с водно-зеленым городским каркасом. Как результат изучения такого направления планирования обосновывается интеграция гостиничного комплекса, как части туристического кластера города Севастополя, в водно-зеленый городской каркас, путем взаимодействия с территорией Парка Победы.

Актуальность исследования. Для осуществления стратегических (туристического, рекреационного) направлений развития территории Севастополя, необходимы решения, которые позволят обеспечить растущий спрос на внутренний туризм.

Проблематика темы. Государственные программа и документы территориального планирования [2], [3], в том числе касающиеся туризма, включают описание фактического состояния и прогноз развития туризма Севастополя, на основании анализа которых, ставятся задачи достижения конкретных результатов – роста всех показателей отрасли -туризм. Так: к 2030 году требуется увеличить туристический поток до 1400 тыс. чел. [2]. а к 2046 году достичь прогнозируемого туристического потока до 2737 тыс. чел. и 30 тыс. гостиничных номеров [3].

Существует актуальная потребность в решении задач развития туристической отрасли Севастополя, создания новых объектов, имеющих высокие характеристики по качеству взаимодействия человека и природы, экологических чистых, лаконично связанных с окружающей средой. Туристические объекты, наделенные свойствами гибридных пространств, благодаря своим характеристикам по функциональным возможностям, будут иметь высокие конкурентные преимущества. А их территории, основываясь на связи с общественным, природным пространством, будут обладать привлекательными, «магнитными» качествами как для туристов, так и для жителей города, ведь «одним из ключевых, важных аспектов жизни человека является его гармоничное взаимодействие с природой». [4]

Целью работы, является исследование возможности размещения туристического объекта на территории, расположенной в зоне градостроительного влияния ландшафтного

объекта – Парка Победы, путем обеспечения связи с окружающей природой и интеграции территории объекта в водно-зеленый городской каркас с созданием общего гибридного пространства.

Методы исследования. В качестве основы теоретических исследований по теме статьи использованы публичные материалы, размещенные в научных журналах, сборниках, законодательных документах органов власти, нормативные документы, касающиеся темы. Принят эмпирический метод, включающий анализ, синтез, изучение и обобщение, позволяющий рассмотреть тему, выполнить ее структурирование и систематизировать полученные выводы.

2 Основной этап: структурирование и исследование рассматриваемой темы

2.1 Анализ последних исследований и публикаций

Интеграция территории планируемого к размещению объекта, гостиничный комплекс, с территорией Парка Победы возможно только с применением инновационных градостроительных технологий, бережно взаимодействующих с природной средой. Основой направления планирования может рассматриваться теория «ландшафтного урбанизма».

Ландшафтный урбанизм, благодаря своим принципам, «способствует восприятию города как ландшафта в целом, созданию многофункционального и разнообразного пространства с максимальным приближением к природе. [5] Использование принципов «ландшафтного урбанизма» позволит выполнить «использование ландшафтно-архитектурной системы организации городских территорий с разным функциональным назначением, позволит снизить дефицит городских территорий и одновременно увеличить количество озеленения». [6]

Кластерное планирование территории Севастополя определяется, как принцип градостроительного проектирования, в стратегических, проектных документах Севастополя [2], [3] в том числе, для туристической отрасли. «Кластерный метод развития территории обеспечивает эффективное градостроительное планирование, позволяет совместить различные виды деятельности, обеспечивающие непрерывную технологическую линию создания, сбыта продукта, благодаря территориальной близости, совместимости всех используемых ресурсов». [7] В Севастополе планировалось создание «пяти туристско-рекреационных кластеров», что должно «усилить конкурентные преимущества туристского продукта Севастополя и обеспечит активную вовлеченность в туристскую индустрию не задействованных ранее объектов Севастополя». [2] При кластерном планировании гостиничные комплексы должны работать в общей системе с другими объектами: ресторанами, развлекательными и культурными центрами. Такая позволит: увеличить поток туристов, развить новые интересные маршруты, оптимально использовать ресурсы, включая водные и зеленые объекты, повысить привлекательность территорий.

Гибридные пространства, формирование которых «позволяет создать экономическую среду, являющуюся точкой роста экономики для окружающего пространства» [8], позволяют сделать территории востребованными для широкого круга потребителей. «Для создания сценариев развития гибридных пространств необходимо отойти от формальных моделей в пользу более открытых, стратегических, в которых не последнюю роль играет ландшафт» [8]

«Качество среды гибридных пространств определяется её удобством, мультифункциональностью, а также набором услуг, в которых заинтересованы: жители и бизнесмены, туристы и инвесторы, органы власти и социум. <...> формирование гибридных пространств происходит путём синергетических взаимодействий между формируемой архитектурно-планировочной структурой, сложившимся историко-градостроительным контекстом, спецификой социально-экономических условий, инженерной и «зелёной инфраструктурой» города.» [8].

Водно-зеленый городской каркас, далее ВЗГК, – это «Система соединенных определенным образом водных и зеленых пространств, интегрированных в планировочную структуру городов и прилегающих к ним территорий, позволяющая установить непрерывные

биологические связи и обеспечить движение флоры и фауны». [ГОСТ Р 71473-2024] В соответствии с определением, ВЗГК, содержащий, как система, водные и зеленые пространства, является элементом городского ландшафта, пространственно организует городскую территорию. «Стратегия развития зеленой сети», которой является ВЗГК, «позволит раскрыть потенциал возможных зеленых зон и найти недостающие звенья. Различные типы пространства сформируют взаимодополняющую «программу» и определенный облик, но для этого необходима функциональная связанность и общая идентичность этих зон». [9]

2.3 Характеристика территории проектирования и градостроительный контекст

Город Севастополь обладает уникальным прибрежным ландшафтом, одним из элементов которого, выступает Парк Победы, являющийся рекреационной зоной, участвующий в формировании озеленения городской береговой линии Черного моря. Парк обеспечивает связь жилого района с прибрежной территорией, имеет хорошую пешеходную и транспортную доступность для жителей и гостей города. Тематическая направленность парка отражает историческую память о Великой Победе в Великой отечественной войне. Исторические, рекреационные, экологические характеристики Парк Победы делают его значимой, важной территорией для горожан объектом.

Миссия Севастополя «...— геостратегический, промышленный, культурно-исторический, гуманитарный и туристический центр России на Черном море, город, где комфортно жить, работать, учиться, творить и отдыхать». [10]. Миссии Севастополя определенно соответствует строительство гостиничного комплекса, который обеспечит комфортные работу, отдых жителям и гостям города, будет обслуживать туристическую отрасль города.

Территория, рассматриваемая для подготовки проектного предложения Гостиничного комплекса, далее объект, комплекс, расположена в зоне градостроительного влияния Парка Победы, имеет природные характеристики, способные создать оптимальные климатические, природные условия для эффективного функционального обеспечения гостей комплекса. Участок имеет высокий потенциал к изменению, созданию среды, способной интегрироваться, быть связным с ландшафтом Парка Победы.

3 Проектные решения по интеграции гостиничного комплекса в ВЗГК.

3.1 Задачи градостроительной организации территории, которые необходимо рассмотреть при разработке проектного предложения:

А) с целью интеграции в ВЗГК:

- создание непрерывного рекреационного маршрута, связывающего существующий парк с береговой линией и перспективными зонами отдыха гостиничного комплекса;
- обеспечение интеграции озеленения функциональных зон комплекса с территорией парка,

- обеспечить переход входных, парадных зон отеля в камерные внутренние сады, при этом ландшафтная архитектура территории комплекса связывает интерьер и парковое окружением.

- образным решением комплекса подчеркнуть главенство ландшафта над объектом;

Б) с целью создания гибридного пространства:

- определить состав, связь различных функций объекта с окружающим пространством;

В) с целью включения в туристический кластер:

- определить место, задачи работы комплекса, как гибридного пространства, в составе туристического кластера;

- рассмотреть возможности участие комплекса в организации военно-патриотического туризма или иных комплексов туристических услуг.

3.2 Применение водно-зеленой инфраструктуры в гостиничном комплексе –

современные требования устойчивого развития города касаются, так же, и гостиничных комплексов, они требуют включения в организацию пространства основных элементов водно-зеленой инфраструктуры, это создание:

- комфортной атмосферы, улучшения микроклимата с помощью живых растений в интерьерах и экстерьерах гостиничных комплексов;
- современной эстетики рекреационных пространств с помощью малых архитектурных форм (фонтанов, водоёмов и водных элементов);
- дополнительных зеленых пространств в образе гостиничного комплекса с помощью озеленение крыш, террас, создание зелёных стен и фасадов;
- системы экономии, бережного отношения к природным ресурсам с помощью рекуперации тепла, отдельного климат-контроля, использование альтернативных источников энергоснабжения и т.п.;
- создание единой системы дренажа, дождевых садов для сбора и естественной фильтрации ливневых вод, декоративных водных устройств (каскады, сухие ручьи, пруды).

Решения по интеграции гостиничного комплекса в ландшафт обеспечивают объединение, перетекания пространств комплекса, его территории и парка друг в друга, территория комплекса должна стать частью единой системы прибрежной зоны.

4 Результаты исследований

Интеграция гостиничного комплекса в водно-зеленый городской каркас - сложная компромиссная задача. Современная направленность градостроительства - обеспечить условия устойчивого развития городского пространства, требует от проектировщика перехода от модели «отель рядом с парком» к модели «отель как часть парка», где главную ценность представляет не здание само по себе, а сформированная им среда - зеленая, водная, пешеходная, экологически активная. Поэтому, ключевым фактором успеха на предпроектной стадии, как основа в поиске проектного решения, становится комплексный ландшафтно-экологический анализ территории, предшествующий архитектурным решениям. Понимание гидрологии, микроклимата, почвенного и растительного покрова позволяет создать проект, который не только не разрушит существующий водно-зеленый каркас, но и станет его органичным продолжением, обогащением благодаря проектным решением интеграции нового объекта.

Заключение. Внедрение системы водно-зелёного городского каркаса и интеграция объектов туристического кластера, таких как гостиничные комплексы, в эту систему являются важными задачами современного градостроительства. Ландшафтный урбанизм, кластерное планирование и создание гибридных пространств способствуют формированию устойчивых и комфортных городских сред, что в свою очередь улучшает качество жизни и привлекает туристов.

Литература:

1. Красильникова, Э. Э. Ландшафтный урбанизм. Теория - Практика: научная монография / Э. Э. Красильникова. Том Часть 1. – Волгоград: Областные вести, 2015. – 156 с. – ISBN 978-5-9905642-4-4. – EDN WMICJL.
2. Государственная программа города Севастополя «Развитие туризма города Севастополя», утверждена Постановлением Правительства Севастополя от 23.12.2021 №. 685-ПП // официальный сайт Правительства Севастополя [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://sev.gov.ru/docs/253/163834/>
3. Генеральный план города Севастополя / сайт Законодательного Собрания города Севастополя [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://sevizakon.ru/view/laws/genplan/>.
4. Шадрина, Е. Г. Системный подход как основа создания водно-зеленого городского каркаса / Е. Г. Шадрина // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 4. – С. 614-619. – EDN DTXJFW.
5. Селимова, С. С. Формирование понятия "ландшафтный урбанизм" в градостроительстве / С. С. Селимова // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2014. – № 2(106). – С. 163-169. – EDN QIRTNV.
6. Колмакова, Т. Принципы ландшафтного урбанизма при проектировании ландшафтных объектов в крупном городе / Т. Колмакова // Творчество и современность. – 2023. – № 3(21). – С. 37-45. – DOI 10.37909/2542-1352-2023-3-3004. – ЭДН ЮССБЛ.

7. Шадрина, Е. Г. Кластеры - эффективное градостроительное решение на примере градостроительного развития Крыма / Е. Г. Шадрина // Инновации и инвестиции. – 2025. – № 7. – С. 742-746. – EDN URAVCH.

8. Красильникова Э.Э., Климов Д.В. // Климов, Д. В. Принципы формирования гибридных пространств в условиях градостроительной регенерации территории города / Д. В. Климов, Э. Э. Красильникова // Academia. Архитектура и строительство. – 2016. – № 4. – С. 85-89. – EDN XDCWPJ.

9. Формирование и развитие водно-зеленого каркаса Воронежа на примере мегаполисов / Я. А. Золотухина, Д. С. Андреева, Т. В. Малюженко, А. С. Губенко // Управление социально-экономическими системами: теория, методология, практика : сборник статей IX Международной научно-практической конференции, Пенза, 27 декабря 2021 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021. – С. 140-143. – EDN YJJAQE.

10. Закон города Севастополя от 21 июля 2017 года № 357-ЗС "Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года" // официальный сайт Законодательного Собрания Севастополя [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://sevzakon.ru/view/laws/bank/2017/zakon_n_357_zs_ot_21_07_2017/tekst_zakona/

УДК 338.48(477.61)

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКИХ ДЕСТИНАЦИЙ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В СТРУКТУРЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Шпарчук И.С.

ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»,
г. Луганск, Россия,
e-mail: igorshparchuk@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы устойчивого развития туристских дестинаций Луганской Народной Республики в контексте пространственной организации экономики региона. Актуальность исследования обусловлена интеграцией ЛНР в туристскую индустрию Российской Федерации, необходимостью восстановления и модернизации туристской инфраструктуры в постконфликтный период. На основе анализа природно-ресурсного и культурно-исторического потенциала региона охарактеризована модель пространственной организации туризма, базирующаяся на концепции опорных населенных пунктов. Раскрыта роль мастер-планов и генеральных планов как базовых документов стратегического планирования, обеспечивающих сбалансированное развитие туристской инфраструктуры и предотвращение неконтролируемого рекреационного освоения территорий. Представлена типология туристских дестинаций ЛНР, дифференцированная по степени устойчивости состояния (высокий природоохранный статус, историко-культурные центры, индустриально-рекреационные узлы, транзитные коридоры).

Ключевые слова: устойчивое развитие, регион, экономика, туризм, туристская дестинация, территориальное планирование, мастер-план, туристский потенциал, опорный населенный пункт.

Интеграция Луганской Народной Республики в структуру туристской индустрии Российской Федерации актуализирует задачу формирования кластерного туристско-рекреационного комплекса в единое пространство, которое представляет собой внутренний туризм. ЛНР представляет собой территорию с наличием туристских ресурсов культурно-познавательного, военно-патриотического, духовно-нравственного профиля [1, с. 197-206]. В отличие от регионов, обладающих развитой туристкой и курортной инфраструктурой, в ЛНР, где существовал длительный период вооруженного конфликта, в настоящее время идет

активный восстановительный период, строительство и восстановление объектов туристской инфраструктуры, направлен на повышение качества материально-технической базы туризма, что создает необходимость формирования и реализации стратегий, ориентированных на прирост турпотока, что обусловит предпосылки устойчивого развития региона [2, с. 274-277].

Цель статьи состоит в выявлении и систематизации механизмов и инструментария формирования устойчивого развития туристских дестинаций в ЛНР в рамках принципов пространственного планирования экономики региона.

Природно-ресурсный и культурно-исторический потенциал ЛНР обладает территориально-пространственным распределением [5]. На территории республики насчитывается 189 особо охраняемых природных территорий (ООПТ), из которых 127 рассматриваются как перспективные для туристского отраслевого освоения (экотуризм, зеленый туризм, агротуризм и т.д.). Среди ключевых природных точек притяжения – например, заповедное урочище «Киселева балка», заказники «Деркульский», «Кондрашевский» в Станично-Луганском м.о., «Королевские скалы», уникальный ландшафт «Провальской степи» в Свердловском м.о., «Айдарская терраса» в Новоайдарском м.о., «Стрельцовская степь» в Старобельском м.о., и ряд других природных туристских дестинаций.

Культурно-познавательные и военно-патриотические туристские ресурсы республики, по данным Единого института пространственного планирования РФ, составляет около 85% всех выявленных объектов туристского притяжения. К числу наиболее посещаемых относятся мемориальные комплексы «Непокоренные» в г. Краснодар, «Слава» в г. Ровеньки, «Миус-фронт» около г. Красный Луч, «Комбат» около пгт. Славяносербск, «Князь Игорь» в Станично-Луганском м.о., «Острая могила» в г. Луганск, что показывает высокий уровень спроса на маршруты и дестинации военно-патриотического направления. Современное состояние большинства объектов характеризуется высоким уровнем благоустройства, навигации и инфраструктуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья, что делает целесообразным их включение в коммерческие турпродукты (создание тематических туров, образовательных экскурсионных маршрутов и т.д.).

Нормативным документом, определяющим долгосрочную траекторию развития отрасли, выступает Комплексная схема развития туризма Луганской Народной Республики к 2044 году, разработанная Министерством экономического развития ЛНР совместно с Единым институтом пространственного планирования РФ. Документ определяет целевые показатели турпотока, пространственную организацию туристской деятельности, приоритетные географические ареалы, дестинации для туристского освоения. Согласно базовому сценарию, в дестинации города Луганск и Станично-Луганского м.о., ожидается рост турпотока с 21 тыс. человек в 2030 году до 48 тыс. человек к 2044 году, при оптимистичном сценарии предполагается рост до 80 тыс. ежегодных посещений туристских дестинаций региона.

Стоит отметить, что прогноз носит межотраслевой характер и достижение туристских показателей реализации Комплексная схема развития туризма Луганской Народной Республики предполагает синергию отраслей экономики региона: логистика, жилищно-коммунальное хозяйство, гостиничная индустрия, сферы общественного питания, коммерческой деятельности, банковского дела и т.д. Предусмотрено создание многофункциональных зон дорожно-транспортного сервиса вдоль федеральных трасс, что прямо коррелирует с заявленным приоритетом автомобильного туризма на 2026 год, с перспективой на 2030 год.

Пространственная организация туристских дестинаций в ЛНР базируется на концепции опорных населенных пунктов (муниципальных образований, обладающих концентрацией туристских ресурсов и инфраструктурным каркасом для обслуживания туристских потоков) (рис. 1).

В рамках действующих генеральных планов и мастер-планов к числу таких опорных точек отнесены такие населенные пункты как города Старобельск, Алчевск, Рубежное, Первомайск, Северодонецк, Станично-Луганский м.о. и т.д.

Приведенные примеры туристских дестинаций ЛНР в системе пространственной организации устойчивого туризма ЛНР демонстрируют роль опорных населенных пунктов, которые выполняют туристско-рекреационную и социально-экономическую функции в отраслевой экономике республики, выступая драйверами обеспечения занятости населения, развития сети малого предпринимательства в городах и провинции, совершенствование механизмов государственно-частного партнерства.



Рисунок 1 – Модель пространственной организации устойчивого туризма ЛНР
Источник: составлено автором на основе [6, 7, 9].

С 2022 года Единым институтом пространственного планирования РФ разработаны мастер-планы для десяти муниципальных образований ЛНР, а также утверждены шесть генеральных планов крупных городов республики, таких как Стаханов, Первомайск, Кировск, Рубежное, Лисичанск и Северодонецк. Мастер-план, в контексте исследования, интерпретируется как базовый документ по стратегическому планированию социально-экономического развития региона, определяющий компетенции муниципалитетов,

административно-территориальные границы, системы транспортной доступности, инфраструктурно-логистической системы и сети учреждений, оказывающих социальные услуги [3, с. 47-56].

Место и роль мастер-планов в системе устойчивого развития туризма проявляется в нескольких аспектах (рис. 2).



Рисунок 2 – Механизм реализации функций мастер-плана в системе устойчивого развития туристской дестинации

Источник: составлено автором на основе [3, 6].

Анализируя представленный в исследовании механизм реализации функций мастер-плана в системе устойчивого развития туристской дестинации, стоит отметить, что мастер-планирование выступает действенным управленческим инструментарием предотвращения неконтролируемого туристского освоения региона, что соответствует принципу устойчивого развития в области сохранения локального историко-культурного наследия и природных систем.

Индикатором формирования стратегий устойчивого развития и их практической реализации служит применение механизмов государственной финансовой поддержки туристской отрасли региональной экономики [8, с. 44-49]. В 2025 году в рамках национального проекта «Туризм и гостеприимство» в ЛНР впервые проведен конкурсный отбор предпринимателей, по итогам которого десять проектов получили субсидии в объеме от 10 до 18 млн. рублей с общим объемом финансирования около 113 млн. рублей. Целевые средства направлены на строительство пяти новых кемпингов, двух плавательных бассейнов (один –

адаптированный для маломобильных граждан) и обустройство трех пляжных зон на территории водных объектов республики.

На федеральном уровне запланировано финансирование разработки 15 мастер-планов и генеральных планов, а также четырех комплексных территориальных схем развития внутреннего туризма в ЛНР и других новых регионах (ДНР, Запорожская область, Херсонская область). По оценкам различных экономистов-исследователей, реализация схем территориального планирования позволит увеличить туристско-рекреационный поток в новых регионах РФ до 9,1 млн. человек в год, создать более 22 тыс. единиц номерного фонда в средствах размещения и запустить свыше 35 новых региональных туристских маршрутов общей протяженностью свыше 1 тыс. км.

Обобщая проанализированный объем источниковой базы исследования, предложена типология туристских дестинаций ЛНР, дифференцированная по степени устойчивости их текущего состояния с перспективным вектором последующего развития.

Таблица 1 – Типология туристских дестинаций Луганской Народной Республики

Тип дестинации	Характеристика	Примеры	Ключевой механизм устойчивого развития
Дестинации с высоким природоохранным статусом	ООПТ с ограниченным рекреационным использованием	Провальская степь, Айдарская терраса, Кондрашевский заказник	Экологический туризм, нормирование нагрузки, сертификация туроператоров
Историко-культурные центры	Концентрация объектов культурного наследия	Старобельск, Красnodон, мемориал «Острая Могила»	Интеграция в патриотические маршруты, музеефикация, цифровые гиды
Индустриально-рекреационные узлы	Совмещение промышленной и туристской функций	Алчевск, Северодонецк, Рубежное	Мастер-план с зонированием, развитие делового и событийного туризма
Транзитные коридоры	Территории вдоль федеральных трасс	Станично-Луганский, Славяносербский, Свердловский м.о.	Многофункциональные зоны дорожного сервиса, автотуризм, кемпинги

Источник: составлено автором на основе [4, 5].

В заключение стоит отметить, что проведенный анализ позволяет обобщить следующий тезис: устойчивое развитие туристских дестинаций ЛНР находится на этапе институционального формирования. Сформулирована необходимая нормативно-плановая база, от комплексной схемы до генеральных планов территориального планирования муниципальных образований республики. Функционируют механизмы государственно-частного партнерства, субсидирования туристской отрасли экономики. Однако, существует и ряд объективных препятствий, так, остаются нерешенными вопросы кадрового обеспечения отрасли, внедрения элементов цифровизации туристских услуг и позиционирования на общероссийском туристском рынке. Перспективные направления дальнейших исследований по формированию предпосылок устойчивого туризма в ЛНР состоит разработке методики оценки предельно допустимых рекреационных нагрузок, создание туристских кластеров, совершенствование системы опорных населенных пунктов региона, схем территориального планирования и создание системы мониторинга устойчивости дестинаций на основе экономических, социальных и экологических индикаторов измерения.

Литература:

1. Кобзова С.Н. Перспективы развития туризма в Луганской Народной Республике // Туризм и гостеприимство: новые концепции, возможности и инструменты развития: Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции, Белгород, 17

апреля 2025 года. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2025. – С. 197-206.

2. Козьякова С.С. Сравнительный анализ развития туризма на промышленной территории // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2025. – № 2(92). – С. 274-277.

3. Морозов М.А. Методологические подходы к проектированию и созданию мастер-планов туристской территории // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: труды XV Международной научно-практической конференции, Тверь, 09-11 апреля 2020 года / под общей редакцией В.И. Кружалина. – Тверь: Тверской государственный университет, 2020. – С. 47-56.

4. Пяткова Н.П. Развитие внутреннего туризма как один из важных аспектов устойчивого развития региона // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2025. – № 2. – С. 87-94. – DOI 10.5281/zenodo.17045852.

5. Свиридова Н.Д., Негода А.А. Региональная политика формирования туристского потенциала: монография // Луганск: ИП Орехов Д.А., 2024. – 176 с.

6. Свиридова Н.Д., Пяткова Н.П. Механизмы реализации государственной политики территориального развития: монография // Донецк: ООО «Фолиант», 2023. – 376 с.

7. Халапурдина В.В. Организация рекреационной деятельности в Луганской Народной Республике в контексте сбалансированного природопользования // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2023. – № 6(72). – С. 74-77.

8. Черноморец А.Б., Шевченко А.В. Нишевые и уникальные туристские продукты как актуальный тренд развития и брендинга туристских дестинаций в регионах России // Экономический вектор. – 2023. – № 3(34). – С. 44-49. – DOI 10.36807/2411-7269-2023-3-34-44-49.

9. Шпарчук И.С. Роль опорных населенных пунктов в формировании инфраструктурного каркаса в контексте устойчивого развития региона // Экономический вестник Донбасского государственного технического университета. – 2026. – № 24. – С. 13-21.

ЮЖНЫЙ УРБАНИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Трансформационное управление современным городом

Часть 5

(Севастополь, 29 апреля 2026 г.)

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Под научной редакцией Ю.П. Майданевич

УПРАВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫМИ РИСКАМИ ЧЕРЕЗ ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Абутидзе А.Д., Мацишин Е.К.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

г. Севастополь, Россия,

e-mail: abutidzealina@yandex.ru, e-mail: matsyshyn_katya@rambler.ru

Научный руководитель: Приходько И.И.

старший преподаватель кафедры «Государственное и муниципальное управление»,

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

г. Севастополь, Россия,

e-mail: iiprihodko@mail.sevsu.ru

Аннотация. В исследовании выявлены и проанализированы риски при строительстве объектов городской инфраструктуры города Севастополя, осуществляемом в рамках Федерального закона от 05.04.2013 №44-ФЗ. На основе проведенного анализа сформулированы методы минимизации данных рисков для сокращения непредвиденных затрат и повышения эффективности бюджетных расходов.

Ключевые слова: инфраструктура, риски, управление, бюджет, планирование, город Севастополь.

В городе федерального значения Севастополе основная масса инфраструктурных проектов финансируется за счет государственных средств, что порождает необходимость формирования эффективной системы отбора подрядчиков и управления рисками реализации инфраструктурных проектов.

Риски реализации инфраструктурных проектов в первую очередь связано с качеством работы подрядчиков, непосредственно строящих объекты городской инфраструктуры. Такие риски следует называть инфраструктурными рисками. Они влияют на общее состояние городской среды и включают в себя угрозы, связанные со сроками, стоимостью, качеством и эксплуатацией возводимых объектов.

В рамках Федерального закона от 05.04.2013 №44-ФЗ заказчик подготавливает тендер, учитывая особенности объекта. После публикации тендера в Единой информационной системе заказчик вправе самостоятельно отобрать победителя, оценив полученные заявки по особым критериям. Здесь заказчик сталкивается с первыми рисками, главный из которых – это занижение стоимости работ. Для минимизации данного риска необходимо комплексно анализировать возможности подрядчика, а также тщательно соблюдать нормы статьи 37 вышеуказанного Федерального закона, которая предусматривает антидемпинговые меры при проведении торгов.

Далее, подрядчик-победитель тендера, получив аванс, приступает к строительству, сталкиваясь с рисками и со своей стороны: нехватка работников, рискованные субподрядчики, неточности проектной документации, задержка поставок материалов и оборудования и прочими рисками, которые влияют на сроки сдачи выполненных работ. Здесь имеется возможность снизить риски путем регулярного анализа документов, содержащих данные о ходе работ и, в случае опасения затягивания сроков, получить обратную связь от подрядчика. При подтверждении подрядчиком изменения сроков в сторону их увеличения, стоит принять соответствующие санкции и разработать план дальнейших действий.

Выполнив все работы по контракту, подрядчик готовит объект к сдаче заказчику. Основной риск здесь – приемка некачественно выполненных работ. То есть, при сдаче объекта стороны подписывают Акт о приемке выполненных работ (по форме КС-2), при этом, зачастую объекты содержат скрытые недостатки, которые возможно выявить только при эксплуатации, либо детальном исследовании, а иногда и с привлечением эксперта для оценки.

На этапе ввода объекта в эксплуатацию у заказчика возникают риски, связанные с соблюдением законодательства или несоответствием требованиям проектной документации. Здесь важно проверять сроки действия документов, необходимых для ввода объекта в эксплуатацию. Так, например, положительное заключение государственной экологической экспертизы имеет ограниченный срок действия, при истечении которого требуется повторное проведение экспертизы.

Стоит выделить отдельно риски, связанные с изменением законодательства. Здесь учитываются все этапы выполнения работ на объекте, однако, при изменении законодательных актов могут возникать правовые неопределенности, которые влекут за собой доработку или изменение уже выполненных работ. Вышеназванные инфраструктурные риски заказчика обобщены в таблице 1.

Таблица 1 – Риски заказчика при строительстве объектов городской инфраструктуры

Риск	Описание риска	Методы управления риском
Отбор победителя тендера	Занижение стоимости работ со стороны подрядчика может привести к снижению качества работ, различным задержкам из-за недостатка средств и попыткам исполнителя внести изменения в условия контракта	– Тщательный расчет и обоснование стоимости выполнения работ (включая закупку материалов). – Соблюдение рамок Федерального закона от 05.04.2013 №44-ФЗ, в частности ст. 37. – Изучение истории подрядчика, проверка репутации. – Своевременный мониторинг качества выполненных работ.
Риски подрядчика, влияющие на сроки сдачи выполненных работ	Нехватка работников, рискованные субподрядчики, неточности проектной документации, задержка поставок материалов и оборудования и прочее влекут увеличение сроков выполнения работ	– Разработка графика выполнения работ с указанием точных сроков и ответственными лицами. – Исполнение условий о последствиях просрочки (п. 7 ст. 34 ФЗ №44-ФЗ). – Регулярное информирование заказчика о ходе работ, документирование всех этапов. – Разработка плана действий при нарушении сроков.
Риски, связанные с изменением законодательства	Внесение поправок в законодательные акты	– Своевременный мониторинг изменения законодательства.
Приемка некачественно выполненных работ	Приемка работ, не соответствующих техническому заданию, стандартам качества, либо требованиям контракта	– Детальное описание порядка приемки работ, учитывая сроки, критерии качества, перечень предоставляемых документов, ответственных лиц. – Контроль полномочий лиц, подписывающих документы о сдаче–приемке работ. – Проведение экспертизы (п. 3 ст. 94 ФЗ № 44-ФЗ).
Риски, связанные с соблюдением законодательства и технических норм	Истечение срока действия разрешительных документов, нарушение требований технических регламентов и норм безопасности	– Своевременное изучение сроков действия ключевых документов, то есть до приемки выполненных работ. – Сверка фактических условий технического оснащения и условий безопасности с соответствующими нормами до подписания акта выполненных работ.
Риски, связанные с несоответствием требований проектной документации	Несоответствие объекта параметрам, утвержденным в проектной документации, может стать основанием для отказа в выдаче разрешения на ввод в эксплуатацию	– Тщательная сверка проектной документации с фактическими объемами выполненных работ перед их непосредственной приемкой.

Источник: составлено автором по материалам настоящего исследования.

Таким образом, несмотря на наличие рисков на каждом этапе строительства инфраструктурного объекта, существуют качественные методы борьбы с этими рисками. Конечно, представленная выше таблица включает в себя лишь основные рисковые элементы, однако, основной процесс минимизации рисков связан с исполнением законодательства, документированием всех этапов строительства, тщательным изучением документации и сверкой с фактическими объемами работ.

Для оплаты выполненных работ инфраструктурных проектов государственный бюджет распределяется путем планирования бюджета на следующий год. Так, Законом города Севастополя от 27 ноября 2025 года № 884-ЗС утверждено распределение бюджета на 2026 год, а Приложение 3 к данному Закону отражает структуру расходов в том числе по целевым статьям, включая затраты на строительство объектов городской инфраструктуры. Все объекты имеют значимость для города и включают в себя различные специфики, которые регламентируются законодательными актами.

Городская инфраструктура преобразовывается чаще всего за счет государственных средств, которые закладываются в план распределения бюджета на следующий год. Часть этих средств перераспределяется в форме субсидий на строительство и содержание определенных объектов. Также, при распределении финансов учитываются соответствующие риски, связанные, в том числе, со строительством объектов городской инфраструктуры.

Определённые в исследовании методы минимизации инфраструктурных рисков позволят добиться сокращения угроз, что повысит эффективность использования средств городского бюджета посредством уменьшения непредвиденных затрат.

Литература:

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 23.03.2026).
2. Федеральный закон от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (ред. от 28.12.2025).
3. Закон города Севастополя от 27.11.2025 № 884-ЗС «О бюджете города Севастополя на 2026 год и плановый период 2027 и 2028 годов».

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ БЕРЕГОВОЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРИБРЕЖНОГО ГОРОДА

Базанова А. В., обучающаяся

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова», г. Симферополь, Россия
e-mail: arishkabazanova20@mail.ru

Научный руководитель: Клименко О. П., канд. эконом. наук, доцент
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова», г. Симферополь, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются подходы к управлению прибрежными территориями в условиях урбанизации. Анализируются ключевые вызовы берегового менеджмента: абразия берегов, антропогенная нагрузка и необходимость сохранения рекреационного потенциала. Предлагается модель интеграции мер по защите берегов в генеральные планы развития городов.

Ключевые слова: береговой менеджмент, прибрежный город, устойчивое развитие, Севастополь, управление территорией, рекреационные зоны.

Развитие прибрежных городов занимает особое место в современной региональной экономике и градостроительной политике. Согласно данным ООН, более сорока процентов

населения мира проживает в прибрежных зонах, при этом плотность застройки и хозяйственной деятельности здесь в два-три раза выше, чем во внутренних территориях. Российская Федерация, обладающая протяжённой береговой линией, включая черноморское побережье, сталкивается с комплексом проблем, требующих внедрения специализированных механизмов управления – интегрированного берегового менеджмента. Актуальность темы для города Севастополя обусловлена несколькими факторами: уникальная конфигурация бухт, высокая рекреационная нагрузка в летний период, наличие объектов культурного и исторического наследия в непосредственной близости от береговой линии, а также необходимость обеспечения баланса между развитием туризма, транспортной инфраструктуры и сохранением природной среды [1].

Интегрированный береговой менеджмент (ИБМ) представляет собой динамический процесс управления использованием и развитием прибрежных зон с учётом экологических, социальных, экономических и культурных факторов. В отличие от узковедомственного подхода, ИБМ требует согласования интересов различных субъектов: органов власти всех уровней, бизнеса, научного сообщества и местных жителей. Ключевое отличие ИБМ от традиционного секторального подхода заключается в межведомственной координации и учёте долгосрочных последствий управленческих решений. Такой подход позволяет не только оперативно реагировать на возникающие угрозы (абразию, подтопление, загрязнение), но и формировать стратегическое видение развития прибрежной территории на десятилетия вперёд. Основопологающие принципы ИБМ, закреплённые в рекомендациях Европейской комиссии и адаптированные для российских условий, включают принцип экосистемного подхода, предполагающий сохранение биоразнообразия и естественных процессов; принцип предосторожности, который запрещает деятельность, последствия которой недостаточно изучены; принцип публичного участия, то есть вовлечение местных сообществ в принятие решений; а также принцип адаптивного управления, означающий корректировку стратегий по мере поступления новых данных [7].

Для города Севастополя проблема берегового менеджмента стоит особенно остро. Анализ текущей ситуации позволяет выделить три группы проблем, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные проблемы береговых территорий г. Севастополя

Тип проблемы	Характер проявления	Возможный инструмент решения
Инженерно-геологические	Оползни, разрушение берегоукрепительных сооружений	Мониторинг состояния берегов, реновация волноломов
Градостроительные	Точечная застройка прибрежной полосы, перекрытие доступа	Разработка схемы зонирования береговой линии
Экологические	Загрязнение акватории, износ очистных сооружений	Внедрение наилучших доступных технологий (НДТ)

Как видно из таблицы 1, каждая из групп проблем требует специфических инструментов решения. При этом все они взаимосвязаны: например, градостроительные нарушения (точечная застройка) усугубляют инженерно-геологические риски, а экологические проблемы снижают рекреационную привлекательность береговой зоны, что влечёт экономические потери для города. По данным Севприроднадзора, за период с 2020 по 2024 год протяжённость береговой линии Севастополя, подверженной активной абразии, увеличилась на двенадцать процентов, что ставит под угрозу не только природные объекты, но и жилую застройку в прибрежных районах [9].

На основе анализа лучших российских и зарубежных практик, включая опыт таких городов, как Ницца, Барселона и Сплит, предлагается модель ИБМ, включающая четыре функциональных блока.

Первый блок – планировочно-нормативный. Он предполагает разработку схемы зонирования береговой полосы с выделением зон с особыми условиями использования территории и введение чётких регламентов застройки. Ожидаемый результат здесь – недопущение точечной застройки и сохранение общественных пляжей.

Второй блок – инфраструктурно-инвестиционный, направленный на реновацию берегоукрепительных сооружений и очистных систем. Инструментами реализации выступают государственно-частное партнёрство, концессионные соглашения и инфраструктурные облигации. Результатом должно стать снижение риска абразии и улучшение качества воды в прибрежной зоне.

Третий блок – мониторингово-цифровой, который обеспечивает постоянное наблюдение за состоянием берегов с помощью дронов, спутниковой съёмки и ведения цифрового реестра гидротехнических сооружений. Это позволяет оперативно выявлять аварийные участки.

Четвёртый блок – социально-коммуникационный, включающий информирование населения и вовлечение его в управление через публичные слушания, крауд-платформы и экологическое волонтерство. Ожидаемый результат здесь – снижение конфликтности и повышение экологической культуры жителей.

Ключевым элементом предлагаемой модели является создание цифрового реестра береговой полосы – единой геоинформационной системы, содержащей данные о границах береговой полосы в соответствии с Водным кодексом РФ, о состоянии гидротехнических сооружений, о фактах самовольного строительства и захвата пляжей, а также о результатах экологического мониторинга. Апробация подобного реестра в Калининградской области в 2023–2024 годах позволила выявить сорок семь объектов незаконного строительства в прибрежной зоне и инициировать двадцать три судебных процесса о сносе [5].

Внедрение ИБМ требует значительных инвестиций, однако экономические потери от бездействия многократно выше. Ежегодный ущерб от абразии и разрушения берегов на один километр береговой линии при инерционном сценарии составляет от двенадцати до восемнадцати миллионов рублей, тогда как при внедрении ИБМ этот показатель снижается до трёх-пяти миллионов рублей. Потери рекреационного потенциала, то есть упущенная прибыль туристического бизнеса, оцениваются в сто пятьдесят-двести миллионов рублей в год при отсутствии берегового менеджмента и сокращаются до двадцати-тридцати миллионов рублей при целевом сценарии. Затраты на ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций, таких как наводнения и оползни, составляют от восьмидесяти до ста двадцати миллионов рублей в год без ИБМ и снижаются до десяти-пятнадцати миллионов рублей при его внедрении. Интегральный экономический эффект в виде экономии и предотвращённого ущерба составляет не менее двухсот миллионов рублей в год [6].

Предлагаемая Интегрированная Береговая Модель (ИБМ), основанная на успешном международном опыте, представляет собой комплексный подход к управлению прибрежными зонами, призванный обеспечить их устойчивое развитие и минимизировать экономические и экологические риски. Четыре функциональных блока – планировочно-нормативный, инфраструктурно-инвестиционный, мониторингово-цифровой и социально-коммуникационный – взаимосвязаны и дополняют друг друга, создавая синергетический эффект.

Особое значение в рамках ИБМ имеет цифровой реестр береговой полосы, который выступает как основа для принятия управленческих решений. Такой реестр, функционирующий как единая геоинформационная система, аккумулирует критически важные данные: от точных границ береговой полосы до информации о техническом состоянии гидротехнических сооружений. Анализ данных из реестра позволяет не только выявлять нарушения, такие как самовольное строительство и захват территории, но и прогнозировать потенциальные проблемы, связанные с деградацией береговых линий.

Практическая апробация цифрового реестра в Калининградской области в 2023–2024 годах продемонстрировала его эффективность [4]. Выявленные сорок семь объектов

незаконного строительства и инициированные двадцать три судебных процесса свидетельствуют о реальной возможности правоприменения и защиты береговых территорий. Этот опыт подтверждает, что цифровизация процессов мониторинга и управления является краеугольным камнем успешного берегового менеджмента.

Экономическое обоснование внедрения ИБМ неоспоримо. По оценкам, приведенным в [6], только ежегодный ущерб от абразии и разрушения берегов при инерционном сценарии развития ситуации может достигать восемнадцати миллионов рублей на километр береговой линии. Внедрение ИБМ снижает эти потери до пяти миллионов рублей. Аналогичные расчеты для рекреационного потенциала и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций также демонстрируют колоссальную экономию.

Интегральный экономический эффект от внедрения ИБМ, выраженный в совокупной сумме экономии и предотвращенного ущерба, оценивается не менее чем в двести миллионов рублей в год, подчеркивая целесообразность инвестиций в устойчивое управление береговыми зонами [6]. Таким образом, ИБМ является не просто набором мер, а стратегическим инструментом для обеспечения долгосрочной экономической стабильности и экологической безопасности прибрежных территорий.

Таким образом, интегрированный береговой менеджмент является не просто инженерной или экологической задачей, а стратегическим направлением пространственного развития прибрежного города. Для Севастополя разработка и принятие муниципальной программы «Береговая линия – 2030» на базе предложенной модели позволит синхронизировать действия департаментов градостроительства, природопользования и гражданской защиты; привлечь внебюджетные инвестиции в реновацию берегоукрепительных сооружений через механизмы государственно-частного партнёрства; обеспечить публичный доступ к пляжам и сохранить рекреационный потенциал города; а также снизить риски чрезвычайных ситуаций, связанных с абразией и подтоплением. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку детальных методик экономической оценки экосистемных услуг прибрежных зон и совершенствование нормативно-правовой базы разграничения полномочий между федеральным, региональным и муниципальным уровнями в сфере берегового менеджмента [8].

Литература:

1. UNEP. Coastal Zone Management and Sustainable Development. – Nairobi: United Nations Environment Programme, 2021. – 98 p.
2. Васильев О.В. Экологические риски прибрежных урбанизированных территорий // Природообустройство и рациональное природопользование. – 2024. – № 1. – С. 74–85.
3. Кузнецова Т.А. Правовой режим береговой полосы: проблемы квалификации и защиты // Экологическое право. – 2023. – № 4. – С. 108–116.
4. Кулагин Дмитрий Юрьевич, Пустоваченко Нина Николаевна Об апробации федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды в Калининградской области // Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-aprobatsii-federalnoy-informatsionno-servisnoy-platformy-tsifrovoy-obrazovatelnoy-sredy-v-kaliningradskoy-oblasti> (дата обращения: 09.04.2026).
5. Лебедев К.Н. Цифровые инструменты берегового менеджмента: опыт Калининградской области // Геоинформатика и пространственное планирование. – 2024. – № 3. – С. 84–93.
6. Михайлова Е.А. Методические подходы к оценке экономической эффективности берегозащитных мероприятий // Экономика природопользования. – 2022. – № 5. – С. 50–65.
7. Петров И.И., Соколова М.А. Интегрированное управление прибрежными зонами: российский и зарубежный опыт // Региональная экономика. Юг России. – 2023. – № 2 (20). – С. 42–57.

8. Ротанов Г.Н., Майданевич Ю.П. Стратегирование социально-экономического развития прибрежных территорий // Экономика и управление: теория и практика. – 2024. – № 2. – С. 23–36.

9. Севприроднадзор. Доклад о состоянии окружающей среды города Севастополя за 2024 год. – Севастополь, 2025. – 156 с.

РОЛЬ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Беляева М.С., канд. эконом. наук, доцент,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия,
e-mail: msbelyaeva@sevsu.ru

Литвин Е. А., студент 4-го курса направления
38.03.04 Государственное и муниципальное управление
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: ekaterinalitvin11410@gmail.com

Аннотация. В статье исследуется влияние жилищного строительства на социально-экономическое развитие города Севастополя, анализируется состав жилого фонда Севастополя в сопоставлении с его потребностью для целей демографической политики региона. Выявлено несоответствие состава жилого фонда целям демографической политики, определены рискованные факторы развития отрасли.

Ключевые слова: жилищное строительство, социальное развитие, жилье, демографическая политика, миграционный поток.

Социально-экономическое развитие города Севастополя является сложным комплексным процессом. В настоящее время можно отметить высокие темпы развития региона в разных отраслях, что связано с ростом туристического, инфраструктурного и промышленного потенциала, наличием рабочих мест с высокой заработной платой, приоритетным развитием здравоохранения и образования, привлечением в эти сферы высококвалифицированных специалистов, а также постоянное повышение уровня обороноспособности субъекта с учетом статуса города федерального значения. В целом социально-экономическое развитие города Севастополя направлено на достижение национальных целей, которые были закреплены Президентом Российской Федерации в Указе от 07.05.2024 года № 309 № «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»:

- сохранение и укрепление здоровья граждан;
- повышение благополучия и поддержка семьи;
- реализация и развитие талантов каждого человека с учетом воспитания патриотичного и социально ответственного человека и гражданина своей страны;
- создание комфортной и безопасной среды для жизни населения;
- формирование экологического благополучия;
- обеспечение и сохранение устойчивой и сбалансированной экономики;
- создание технологической независимости и лидерства на новых рынках;
- производство цифровой трансформации государственного и муниципального управления.

На территории субъекта действует Стратегия социально-экономического развития Севастополя до 2030 года, а также действуют статус свободной экономической зоны до 31.12.2039 года. Более того, на территории города реализуются государственные программы,

национальные и региональные проекты, которые также способствуют достижению национальных целей и целей Стратегии социально-экономического развития Севастополя.

В социально-экономическом развитии города Севастополя большую роль занимает жилищное строительство, которое является одной из значимых отраслей также и в экономике страны, в связи с высоким влиянием на качество жизни граждан РФ. Ключевые факторы влияния сферы жилищного строительства на регион в разрезе отдельных аспектов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Роль жилищного строительства в развитии города Севастополя

Экономический аспект	Социальный аспект	Экологический аспект
• вклад в ВРП Севастополя; • создание рабочих мест; • развитие смежных отраслей; • привлечение инвестиций.	• развитие инфраструктуры; • улучшение жилищных условий граждан; • снижение оттока населения из региона; • формирование комфортной городской среды; • стимулирование и повышение уровня демографии; • формирование кадрового потенциала.	• минимизация негативного воздействия на окружающую среду и сохранение природных ландшафтов (на перспективу).

Источник: составлено автором по материалам [1]

В социально-экономическом развитии города жилищное строительство можно рассматривать с разных сторон, выделяя позитивные и негативные спектры отрасли.

Для начала можно сказать, что строительство как самостоятельная отрасль имеет высокий показатель в структуре ВРП в 2023 году в сравнении с другими видами деятельности. На рисунке 1 представлены отрасли в структуре ВРП города Севастополя, имеющие долю выше 5,0 %.

В денежном эквиваленте строительная отрасль принесла городу в 2023 году 24 735,7 млн. руб.

Как было указано выше, строительная сфера влияет на многие факторы жизни региона и частично решает проблему дефицита доступного жилья. Исходя из данных Росстата, жилищный фонд Севастополя на 2024 год составляет 13 568,1 тыс. м² и в среднем на одного жителя приходится 24,3 м², из чего можно сделать вывод, что жилого фонда при современных нормативов рассчитан примерно на 558 360 человек, но при фактической численности населения в 2024 году в 561 374 человек этого было недостаточно.

К 2026 году несмотря на существенные сложности, вызванные геополитической ситуацией, регион активно развивается, продолжается застройка в разных районах. Например, в Гагаринском районе города Севастополя, как самом густонаселенном, насчитывает 13 новых жилищных комплексов («Скифия», «Голубая бухта», «Porto Franco», «Олимпия 2.0», «Акватория», «Легенда», «Фаворит», «Александрия», «Azimut», «Garden», «Аквармарин Park», «Аквармарин Премьер», «Cosmos Stay Sevastopol Atlant Apartments»). Значительный спрос на объекты жилого строительства здесь объясняется выгодным расположением, непосредственной близостью морского побережья и городских пляжей и развитой социальной

инфраструктурой, что стимулирует инвестиционный и миграционный спрос на покупку недвижимости.



Рисунок 1 – Структура ВРП Севастополя за 2023 год, %

Источник: составлено автором по материалам [2]

В структуре жилищных комплексов Гагаринского района преобладают 1-комнатные квартиры, их вдвое больше, чем 2-комнатных и 3-комнатных квартир, исходя из данных открытых источников, которые предоставляют застройщики (рисунок 2).

Покупка квартиры с учетом среднего уровня заработной платы в регионе чаще производится с использованием заемных средств. Таким образом, преобладающая доля 1-комнатных квартир в новостройках связана с высокими ипотечными ставками и ограниченной платёжеспособностью населения, а также тем, что монетизация проекта происходит быстрее, что выгодно для застройщика.

Беря во внимание цели демографической политики города Севастополя (повышение рождаемости, поддержка семей при рождении детей, создание комфортной инфраструктуры и благоприятной среды для создания семей), можно сказать, что большой состав 1-комнатных квартир в составе жилого фонда Севастополя не способствует поддержке создания больших семей. Согласно Закону города Севастополя от 05.05.2015 г. № 134-ЗС «О порядке ведения учета граждан в качестве нуждающихся в жилых помещениях и предоставлении жилых помещений по договорам социального найма в городе Севастополе» [4] учетная норма площади жилого помещения на одного человека составляет 12 кв. м. общей площади (для проживающих в отдельных квартирах и жилых домах) и 15 кв. м. (для проживающих в коммунальных квартирах), а площадь 1-комнатных квартир в среднем составляет 38 кв. м. и реже встречаются более крупные варианты. И хотя формально расчетная площадь однокомнатной квартиры может быть достаточной для семьи с одним ребенком, однако объективно такая квартира будет комфортна для проживания для 1 человека или пары, но точно не для формирования большого состава семьи. В связи с этим структура жилого фонда не соответствует целям, которые стоят перед регионом.

В рамках стимулирования рождаемости и укрепления института семьи в Севастополе действуют различные меры поддержки для молодых семей: национальные и региональные проекты, государственные программы финансирования, а также информационные и консультативные услуги.

Севастополь заинтересован в закреплении молодежи как демографического и экономического ресурса, поэтому удержание местных кадров, создание молодых семей будет способствовать росту рождаемости и снижению оттока населения в другие регионы.

Точкой притяжения молодежи в регион является развитая система образования в Севастополе – 7 учреждений высшего и 10 учреждений среднего профессионального

образования. На примере Севастопольского государственного университета рассмотрим статистику привлечения молодежи в регион: на начало 2025 года здесь обучалось более 14,4 тыс. человек из них 55% или 7,92 тысяч человек – приезжие из других стран и регионов, для которых действует сеть общежитий из 5 корпусов и общей вместительностью 1 717 человек [5]. На базе университета действует сервис по расселению при университете, который позволяет студентам искать квартиры или комнаты для совместного проживания, а также размещать анкеты с предложениями о соседях. Чтобы молодежь оставалась в регионе и заводила семьи, не уезжая в свой регион вполне подходит политика строительства 1-комнатных квартир в составе жилого фонда Севастополя, но для формирования большой семьи с детьми этого будет недостаточно, нужно формировать резерв расширения жилплощади.

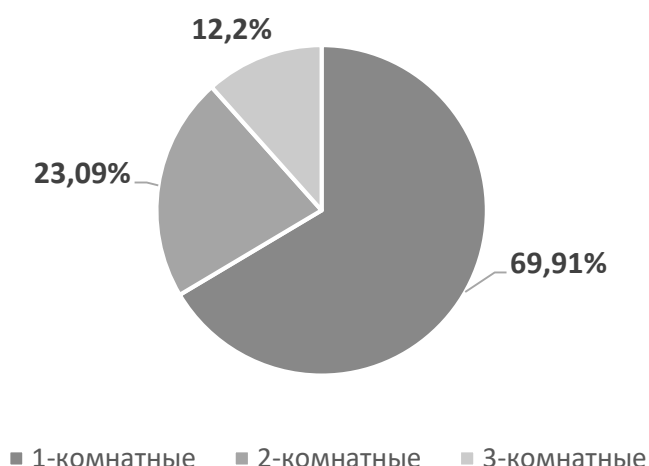


Рисунок 2 – Состав жилого фонда новых ЖК Гагаринского района, %

Источник: составлено автором по материалам [3]

По официальным данным за 2023 год число прибывших в город Севастополь составляет 26 288 человек, число выбывших составляет 21 242 человека, что показывает миграционный прирост 5 046 человек [6]. Однако статистика миграционного движения носит отрицательный характер (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели миграционного движения и количества, вводимого в эксплуатацию квартир в городе Севастополе за 2022-2023гг.

Показатель / год	2022	2023	Темп прироста, %
Миграционное движение, чел.	+13 088	+5046	-61,44
Ввод в эксплуатацию построенных квартир, ед.	5813	4851	-16,55

Источник: [6, 7].

Исходя из данных таблицы 3 можно сделать вывод, что Севастополь привлекает миграционный поток, но со снижающимся эффектом ввиду сложной военно-политической обстановки. За период 2022-2023 годов наблюдалось снижение обоих ключевых показателей: миграционного прироста и ввода квартир, что может свидетельствовать об ухудшении привлекательности региона для переезда и снижения активности в жилищном строительстве. Ситуация осложняется общим снижением уровня жизни населения, снижением объема ипотечного кредитования, высокой стоимостью жилья и сохраняющимися рисками прифронтового региона, что может способствовать снижению привлекательности региона в целом.

Литература:

1. Карапетян Артур Рафаэлович Роль жилищного строительства в социально-экономическом развитии РФ: анализ тенденций // Экономика строительства. 2023. №10. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/rol-zhilischnogo-stroitelstva-v-sotsialno-ekonomicheskom-razvitiirf-analiz-tendentsiy> (дата обращения: 15.04.2026).

2. Город Севастополь в цифрах 2024: Крат.стат.сб. / Крымстат – Севастополь, 2025 – 96 с. URL: <https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2-Ежегодник%202024.pdf> (дата обращения: 15.04.2026).

3. Яндекс Недвижимость // Онлайн-классифайд для поиска, аренды и продажи жилой и коммерческой недвижимости (дата обращения: 15.04.2026).

4. Закон города Севастополя от 05.05.2015 г. № 134-ЗС «О порядке ведения учета граждан в качестве нуждающихся в жилых помещениях и предоставлении жилых помещений по договорам социального найма в городе Севастополе» (с изм. на 19.11.2025 года) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов (дата обращения: 15.04.2026).

5. Севастопольский государственный университет // Общежития (дата обращения: 15.04.2026 г.) URL: <https://www.sevsu.ru/infrastruktura/dorm/>

6. Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю // Росстат: Официальная статистика. Население: оценка численности постоянного населения; миграционное движение населения (дата обращения: 15.04.2026). URL: <https://82.rosstat.gov.ru/folder/27485>

7. Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю // Росстат: Официальная статистика. Строительство: число построенных квартир от 25.04.2025 (дата обращения: 15.04.2026). URL: <https://82.rosstat.gov.ru/folder/27527>

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В СЕВАСТОПОЛЕ: ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И СОЗДАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО КАМПУСА (НА БАЗЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНИЦИАТИВ СЕВГУ)

Бобошко А.А., к. соц., н., доцент
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: aaboboshko@sevsu.ru

Аннотация. В статье представлен комплексный анализ перспектив развития медицинского туризма в Севастополе через призму теории человеческого капитала Г. Беккера с акцентом на инвестиционном потенциале подготовки кадров в рамках образовательных программ Севастопольского государственного университета (СевГУ) и создании международного научного кампуса.

Ключевые слова: человеческий капитал, медицинский туризм, инвестиции в образование, профессиональная подготовка, международный научный кампус, устойчивое развитие региона.

Город Севастополь, обладающий уникальным сочетанием природно-климатических, инфраструктурных и историко-культурных ресурсов, имеет значительный потенциал для становления в качестве центра медицинского туризма. Ключевую роль в этом процессе может сыграть Севастопольский государственный университет, выступающий как институт формирования человеческого капитала и драйвер инновационного развития региона [6].

Цель статьи – обосновать стратегическую значимость инвестиций в человеческий капитал через образовательные программы СевГУ и создание международного научного кампуса для развития медицинского туризма в Севастополе с учётом современных трендов трансформации образовательных экосистем.

Теория человеческого капитала, разработанная Г. Беккером, представляет собой фундаментальную концепцию, объясняющую взаимосвязь между инвестициями в образование, здоровье и профессиональное развитие индивида и ростом его производительности, а также макроэкономическими эффектами [1]. В условиях глобализации и цифровизации здравоохранения концепция приобретает особую актуальность для регионов, стремящихся развивать медицинский туризм как парадигму модернизации комплексного роста [7]. Заложенные Г. Беккером основы теории [8], определяют человеческий капитал как совокупность знаний, навыков, компетенций, здоровья и мотивации индивида, обладающих экономической ценностью и способных приносить доход в долгосрочной перспективе. Мы предлагаем добавить к этому цифровую грамотность и способность к непрерывному обучению. В современном понимании есть экономическая составляющая человеческого капитала, включающая инвестиции в формальное и неформальное образование, профессиональную подготовку и переподготовку, охрану здоровья и профилактику заболеваний, мобильность рабочей силы, поиск информации на рынке труда, развитие цифровых компетенций. По данным Беккера, отдача от высшего образования составляет 12–14 % годовых [8]. В современных условиях этот показатель может варьироваться в зависимости от специализации и региона. Мы предлагаем рассматривать знание международных стандартов, языков и культурных особенностей пациентов как специфический человеческий капитал [1], то есть такие знания и навыки, которые ценны только в определенной сфере деятельности, в нашем случае - в сфере медицинского туризма. Формирование таких навыков в разы снизит текучесть кадров и повысит лояльность персонала. Такая стратегия перекликается с сокращением дефицита медицинских кадров в регионе и в стране.

Севастополь и СевГУ имеют стратегические возможности для развития человеческого капитала в сфере медицинского туризма, обладая рядом конкурентных преимуществ, таких как: благоприятный климат, способствующий реабилитации, туристическая инфраструктура, исторические и культурные достопримечательности, географическая близость к международным транспортным коридорам. СевГУ, в соответствии с программой развития на 2025–2036 годы, позиционируется как ключевой институт формирования человеческого капитала региона [4].

В контексте медицинского туризма университет может внести вклад через:

- разработку специализированных образовательных программ (бакалавриат, магистратура, ДПО) по направлениям «Менеджмент в медицинском туризме», «Международные стандарты оказания медицинских услуг» и др.;
- формирование междисциплинарных компетенций у студентов (медицинские знания + управленческие навыки + языковая подготовка + цифровые компетенции);
- создание центров практической подготовки на базе университетской клиники;
- развитие международного сотрудничества с вузами и медицинскими центрами, специализирующимися на медицинском туризме;
- проведение научных исследований в области курортологии, физиотерапии, реабилитации, стоматологии и управления качеством медицинских услуг;
- внедрение цифровых образовательных технологий и симуляционных методик обучения.

Создание международного научного кампуса на базе СевГУ может стать ключевым элементом стратегии развития медицинского туризма в Севастополе. Концепция [5] предполагает создание мультифункционального пространства, объединяющего: образовательные программы международного уровня, научно-исследовательские лаборатории в сфере медицины, биотехнологий и курортологии, клинические базы для практической подготовки, центры трансфера технологий, бизнес-инкубатор для стартапов в сфере здравоохранения и туризма, жилые и социальные объекты для студентов, преподавателей и исследователей, цифровую инфраструктуру для телемедицины и дистанционного обучения.

Нами предложены основные направления деятельности кампуса:

1. Образовательные программы:

- совместные магистерские и аспирантские программы с зарубежными вузами;
- краткосрочные курсы и тренинги для специалистов в сфере медицинского туризма;
- программы языковой подготовки с медицинской терминологией;
- модули по цифровой медицине и телемедицине.

2. Научные исследования:

- изучение эффективности реабилитационных программ с учётом климатических особенностей региона;
- разработка инновационных методов диагностики и лечения;
- исследование экономических и социальных аспектов медицинского туризма;
- анализ влияния цифровизации на развитие медицинского туризма.

3. Инновации и коммерциализация:

- создание стартапов в сфере телемедицины, цифрового здравоохранения и медицинского туризма;
- внедрение результатов исследований в практику местных клиник и санаториев;
- разработка цифровых платформ для координации услуг медицинского туризма.

4. Международное сотрудничество:

- привлечение иностранных студентов и преподавателей;
- организация международных конференций и семинаров;
- партнёрство с международными ассоциациями медицинского туризма;
- участие в глобальных исследовательских проектах.

5. Социальная инфраструктура:

- общежития и апартаменты для иностранных студентов и исследователей;
- спортивные и рекреационные объекты;
- культурные и образовательные мероприятия;
- сервисы поддержки иностранных граждан (визовая поддержка, языковая адаптация).

Для реализации потенциала человеческого капитала в Севастополе предлагаются следующие меры: разработка модульных образовательных программ, позволяющих студентам и специалистам выбирать курсы в зависимости от потребностей рынка труда, внедрение системы оценки эффективности инвестиций в образование с учётом внутренних норм отдачи (сопоставление затрат на обучение с будущими доходами выпускников и экономическим эффектом для региона, создание системы грантов и стипендий для привлечения талантливых студентов на программы медицинского туризма, организация стажировок преподавателей в ведущих клиниках, специализирующихся на медицинском туризме, для повышения их квалификации.

С позиции теории человеческого капитала особую значимость приобретает анализ дифференциации отдачи от инвестиций в образование. В условиях Севастополя наблюдается ситуация, при которой ожидаемая доходность от вложений в профессиональную подготовку медицинских кадров оказывается чувствительной к внешним альтернативам. Это формирует предпосылки для перераспределения трудовых ресурсов в пользу более привлекательных рынков. Следовательно, приоритетной задачей становится формирование такой институционально-экономической среды, в которой дисконтированная ценность профессиональной реализации внутри региона будет конкурентоспособной [3].

Содержательно это требует переориентации образовательной модели, реализуемой на базе Севастопольский государственный университет, в сторону усиления прикладного компонента подготовки. Интеграция учебного процесса с клинической практикой и научными исследованиями позволяет минимизировать разрыв между формированием

компетенций и их практической реализацией. В терминах экономической теории это означает снижение издержек профессиональной адаптации и повышение начальной производительности труда выпускников.

Система непрерывного медицинского образования в данной модели приобретает характер механизма поддержания актуальности человеческого капитала. В условиях ускоренного технологического обновления медицинской отрасли происходит быстрое устаревание знаний, что требует регулярного обновления профессиональных навыков. Инвестиции в программы повышения квалификации, клинические стажировки и симуляционные технологии позволяют компенсировать эффект обесценивания знаний и обеспечивают устойчивость профессиональной компетентности специалистов.

Особое место занимает проблема закрепления кадров в регионе. В логике экономического выбора специалисты стремятся максимизировать отдачу от своих компетенций, сопоставляя доступные возможности. Следовательно, удержание человеческого капитала предполагает создание условий, при которых совокупная полезность профессиональной деятельности – включая уровень дохода, возможности карьерного роста, участие в научных исследованиях и доступ к современным технологиям – будет достаточной для долгосрочной привязки специалиста к региону.

В совокупности инвестиции в человеческий капитал формируют не только индивидуальные выгоды, но и выраженные внешние эффекты. Повышение квалификации медицинских кадров способствует росту качества услуг, развитию научных исследований и укреплению инновационного потенциала региона. Это, в свою очередь, усиливает инвестиционную привлекательность Севастополя и создает предпосылки для формирования устойчивого медицинского кластера.

Таким образом, развитие человеческого капитала в системе медицинского туризма [2] должно рассматриваться как комплексный и непрерывный процесс, включающий формирование, накопление, обновление и эффективное использование профессиональных компетенций. Реализация данной модели позволяет трансформировать кадровый ресурс из ограничивающего фактора в ключевой драйвер социально-экономического развития региона.

Заключение. Развитие человеческого капитала в системе медицинского туризма Севастополя целесообразно рассматривать через расширенную интерпретацию подхода Гэри Беккера, акцентируя внимание не только на накоплении знаний, но и на механизмах их капитализации, воспроизводства и эффективного использования в региональной экономике. В данном контексте человеческий капитал выступает как стратегический актив, обладающий способностью генерировать добавленную стоимость при условии достаточного уровня инвестиций и благоприятной институциональной среды.

Литература:

1. Беккер Г. С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 670 с.; ISBN 5759801732.
2. Егоркина А. В., Ямщиков А. С. Тенденции развития медицинского туризма // Молодой учёный. – 2019. – № 16 (254). – С. 47–49.
3. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. – М.: Альпина Пабlishер, 2016. – 716 с.
4. Программа развития Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Севастопольский государственный университет» на 2025–2036 годы. URL: https://www.sevsu.ru/upload/iblock/b96/y742uuae8vhlhioaqq9sfaajafj5gj8it/Programma_razvitia_aktualnaya.pdf (дата обращения 17.04.2026).
5. Семелева Е. В., Игнатьева О. И., Яриков А. В. Проблемы развития медицинского туризма в России // Социальные аспекты здоровья населения. – 2025. – № 2.

6. Указ Президента РФ от 07.05.2024 N 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ (дата обращения 17.04.2026).

7. Шувалова Ю. А. Исследование драйверов развития инновационного потенциала региона / Ю. А. Шувалова // Colloquium-Journal. – 2022. – № 25-1(148). – С. 20-22. – DOI 10.24412/2520-6990-2022-25148-20-22. – EDN LQTYNM.

8. Becker G. S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. – Chicago: University of Chicago Press, 1993.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

Борц П.Д., обучающаяся

Научный руководитель: Адельсеитова Э.Б.

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова»,

г. Симферополь, Россия,

e-mail: polinaborc33@gmail.com

Аннотация. В статье исследуются экономические и социальные эффекты цифровой трансформации регионов России в контексте национальных инициатив. Особое внимание уделено анализу национального проекта «Цифровая экономика» и федерального проекта «Цифровой регион»: рассмотрены сквозные технологии, приоритетные отрасли внедрения, а также проблемы цифрового неравенства субъектов РФ и механизмы их преодоления. Предложены рекомендации по усилению координации между уровнями власти для достижения устойчивого роста и повышения качества жизни населения.

Ключевые слова: цифровая трансформация, региональное развитие, цифровая экономика, национальный проект, цифровое неравенство, сквозные технологии.

Цифровая трансформация сегодня выступает ключевым драйвером ускоренного развития России и её регионов. Речь идёт не просто о внедрении технологий, а о системной перестройке экономики и социальной сферы – от модернизации бизнес-процессов до трансформации государственного управления и общественных институтов. Конечная цель – создание комфортной среды для граждан и условий для устойчивого экономического роста.

Согласно *Указу Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»*, цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, в которой данные в цифровом виде становятся ключевым фактором производства. Эффективная обработка больших массивов информации и применение результатов анализа позволяюткратно повысить производительность в промышленности, логистике, торговле, сфере услуг и других отраслях по сравнению с традиционными моделями хозяйствования[1].

Эксперты *Московской школы управления СКОЛКОВО* уточняют понятие цифровизации регионов: это степень реализации потенциала цифровых технологий во всех аспектах народнохозяйственной деятельности – от бизнес-процессов и продуктов до подходов к принятию управленческих решений. Такой подход нацелен на комплексную модернизацию социально-экономической инфраструктуры субъекта РФ [2].

Внедрение цифровых решений даёт ощутимые экономические и социальные результаты. В экономике это проявляется через ускорение роста ВВП, рост занятости в цифровых и смежных секторах, повышение производительности труда, развитие малого и среднего бизнеса и самозанятости, снижение транзакционных издержек, появление инновационных продуктов и услуг. В социальной сфере наблюдаются расширение доступа к госуслугам, улучшение качества образования и здравоохранения, повышение транспортной

мобильности и безопасности, снижение экологической нагрузки, укрепление общественной безопасности, расширение спектра финансовых услуг.

При этом важно учитывать региональные особенности: темпы внедрения технологий зависят от уровня развития инфраструктуры, доходов населения, квалификации управленческих кадров и общей социально-экономической ситуации в субъекте.

Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации» ставит амбициозные задачи: увеличить внутренние затраты на развитие цифровой экономики в 3 раза относительно уровня 2017 года (до 5,1 % ВВП к 2026 году) и обеспечить широкополосным доступом в интернет 97 % домохозяйств к 2026 году. В рамках проекта выделены девять сквозных цифровых технологий, для каждой разработана «дорожная карта»: большие данные (Big Data), искусственный интеллект, промышленный интернет и интернет вещей, технологии беспроводной связи, робототехника и сенсорики, квантовые технологии, блокчейн (системы распределённого реестра), виртуальная и дополненная реальность, новые производственные технологии. Общий объём финансирования до 2026 года – около 851,7 млрд рублей, почти 46 % из которых направлено на развитие ИИ [3].

Проект «Цифровой регион» нацелен на ускорение цифровой трансформации субъектов РФ и включает: координацию региональных планов и создание организационно-методических условий; внедрение цифровых решений в ЖКХ (автоматизированный учёт энергоресурсов, ГИС ЖКХ, прозрачные расчёты на базе блокчейна); развитие транспортной инфраструктуры (единый проездной билет, цифровое планирование маршрутов); модернизацию здравоохранения (аналитическая платформа «Здоровье», «Умная клиника»); расширение доступа к образованию (дистанционные форматы, профессиональная переподготовка) [4].

По данным опроса *Аналитического центра при Правительстве РФ (2019 год, 79 субъектов)*, регионы отдают предпочтение следующим технологиям: большие данные – 80 %, беспроводная связь – 63 %, промышленный интернет – 53 %, ИИ и нейротехнологии – 47 %, блокчейн – 43 %, VR/AR – 30 %, новые производственные технологии – 28 %, робототехника – 27 %.

Приоритетные отрасли для внедрения: здравоохранение и городская среда (по 75 %), образование и кадры (66 %), транспорт и связь (61 %), ЖКХ и энергетика (56 %).

Вместе с тем сохраняется цифровое неравенство: расходы регионов на информатизацию за 2015–2018 годы выросли в 2,8 раза, но доля Москвы в этих расходах достигла 49,1 % (2018 год). Это подчёркивает необходимость федеральной поддержки для выравнивания возможностей субъектов. Пандемия COVID-19 ускорила внедрение удалённого взаимодействия, что заметно повысило индекс цифровизации в России.

Цифровая трансформация регионов – это не временная мера, а долгосрочная стратегия развития. Несмотря на достигнутые успехи, сохраняются вызовы: неравномерность внедрения технологий, различия в бюджетных возможностях субъектов, потребность в квалифицированных кадрах и актуализации нормативной базы.

Для реализации потенциала цифровизации необходим комплексный подход: усиление координации между федеральным центром и регионами, адресная поддержка отстающих субъектов, инвестиции в человеческий капитал и образование, адаптация законодательства к новым реалиям, стимулирование межрегионального обмена лучшими практиками. Только так можно обеспечить устойчивый экономический рост и повысить качество жизни населения во всех регионах России, превратив цифровую трансформацию в реальный инструмент развития страны.

Проведённое исследование цифровой трансформации регионов России подтверждает: внедрение цифровых технологий перестало быть технической задачей – оно превратилось в стратегический фактор национальной конкурентоспособности и устойчивого социально-экономического развития. Реализация национальных проектов «Цифровая экономика» и «Цифровой регион» уже демонстрирует ощутимые позитивные эффекты: растёт доступность госуслуг, повышается качество образования и здравоохранения, оптимизируются

процессы в ЖКХ и транспорте, ускоряется развитие малого и среднего бизнеса, появляются новые рабочие места в высокотехнологичных секторах.

Вместе с тем анализ выявил ряд системных вызовов, требующих безотлагательного решения. Прежде всего, это острое цифровое неравенство между регионами: несмотря на общий рост расходов на информатизацию (в 2,8 раза за 2015–2018 годы), доля Москвы в этих расходах достигла 49,1 % в 2018 году, что создаёт дисбаланс и ограничивает возможности отстающих субъектов полноценно участвовать в цифровой экономике. Кроме того, наблюдается неравномерность внедрения технологий по отраслям и территориям: приоритетные направления (здравоохранение, образование, транспорт, ЖКХ) развиваются с разной скоростью, а уровень внедрения сквозных технологий (Big Data, ИИ, блокчейн и др.) сильно варьируется – например, большие данные используют 80 % регионов, а VR/AR – лишь 30 %. Успех трансформации напрямую связан с уровнем развития инфраструктуры, доходами населения, квалификацией управленческих кадров и общей социально-экономической ситуацией в субъекте, то есть темпы цифровизации зависят от локальных факторов. Также стоит отметить дефицит квалифицированных кадров: спрос на специалистов с цифровыми компетенциями растёт, но система образования не успевает адаптироваться к новым требованиям. Наконец, существует необходимость актуализации нормативной базы: действующее законодательство не в полной мере учитывает специфику цифровых технологий, особенно в вопросах кибербезопасности, защиты данных и регулирования новых бизнес-моделей.

Таким образом, цифровая трансформация регионов – это не временная инициатива, а долгосрочная стратегия, определяющая будущее страны. Её успех зависит от слаженных действий всех участников процесса: государства, бизнеса, образовательных учреждений и граждан. Преодоление цифрового неравенства, сбалансированное развитие субъектов РФ и превращение технологий в инструмент роста возможны только при условии системного подхода, гибкости решений и ориентации на реальные потребности населения. Реализация предложенных мер позволит не только ускорить цифровую модернизацию, но и создать основу для устойчивого экономического развития России на десятилетия вперёд, обеспечив высокое качество жизни для жителей всех регионов страны.

Литература:

1. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы».
2. Методология расчета индекса «Цифровая Россия» субъектов Российской Федерации. – Московская школа управления Сколково. URL: [Электронный ресурс] https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_Russia_Methodology_2019-04_ru.pdf
3. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика российской Федерации» URL: [Электронный ресурс] <http://government.ru/info/35568/>
4. Проект – Цифровой регион. URL: URL: [Электронный ресурс] <http://government.ru/info/35568/>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Бочарова Н.А., канд. эконом. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»,
г. Мелитополь, Россия,
e-mail: nata5777kirillova@mail.ru

Логинов К.Е.
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»,
г. Мелитополь, Россия,
e-mail: emiaizzi33@gmail.com

Аннотация. В статье обоснованы роль и значение сферы здравоохранения Запорожской области, рассмотрены ключевые аспекты кадрового обеспечения в данной отрасли, присущие новым территориям Российской Федерации, проведен анализ и обоснована проблематика в области «профессионального ядра» медицинских работников данного региона, сакцентировано внимание на кадровом голоде системы здравоохранения воссоединенных территорий, предложен алгоритм выхода из сложившейся ситуации на базовом уровне – в моменте рекрутинга, как гарантия обеспечения определенных перемен в системе кадрового формирования и базис становления и развития сферы здравоохранения, как основы воспроизводства населения новых территорий.

Ключевые слова: кадровый голод, кадровое обеспечение, кадровая политика, компетенции, онтологическая модель компетенций, сфера здравоохранения.

Кадровое обеспечение деятельности организации является одной из главных задач и функций кадровых служб организации. Политика кадрового обеспечения предназначена для определения количества сотрудников в штате в целом, необходимости привлечения новых работников и увольнения излишнего персонала, также она предполагает изучение порядка продвижения работников по кадровой лестнице, формирование перечня должностей и прочие аспекты – это обуславливает выбор темы, формирует цели и задачи исследования [3,4].

Кадровое обеспечение выступает своего рода ядром в функциональной модели управления организацией. Обоснование данного утверждения формирует цели, задачи, а также обуславливает актуальность написания статьи.

Функциональная модель управления персоналом, предполагающая координацию и оценку кадрового обеспечения организации, обеспечивает достижение её стратегических и тактических целей, если:

- реализуется адаптация к внешнему и внутреннему рынку труда (индивидуальное планирование карьеры, подготовка и переподготовка персонала, стимулирование профессионального роста и ротации кадров);
- имеются гибкие системы организации работ (автономные проектные группы);
- используются системы оплаты, построенные на принципах всестороннего учета уровня компетентности и персонального вклада работников;
- поддерживается достаточный уровень участия отдельных работников и рабочих групп в разработке и принятии управленческих решений, касающихся организации их повседневной работы;
- применяется практика делегирования полномочий подчиненным;
- обеспечивается высокий уровень развития коммуникаций, обеспечивающих двух- и многосторонние вертикальные, горизонтальные и диагональные связи внутри организации [1].

Деятельность по кадровому обеспечению основана на процессах прогнозирования и планирования потребности в персонале, проведении набора и отбора на вакантные должности, обучение и развитие персонала, а также работа кадровым резервом. Следовательно, кадровое обеспечение включает процессы: планирования, маркетинга,

подбора и отбора персонала, закрепления и развития кадров.

Объектом исследования выбраны процессы кадрового обеспечения в Министерстве здравоохранения Запорожской области. Его основные полномочия заключаются в том, что Министерство разрабатывает и реализует программы развития здравоохранения, территориальную программу госгарантий бесплатного оказания медицинской помощи, готовит проекты региональных нормативных актов.

Таблица 1 – Динамика показателей обеспеченности, движения и эффективности использования персонала Министерства здравоохранения, чел.

Показатели	Годы			
	2023	2024	2025	2025 в % к 2023
Утвержденная предельная штатная численность всего ГГС,	63	62	60	95,2
из них: - руководитель (Министр)	1	1	1	100,0
Работают в отрасли, всего : - врачей,	1079	990	1007	93,3
- медсестер	3457	3607	3658	105,8
Уровень оборота по: - приему, %	3,2	3,2	3,3	X
- увольнению, %	4,8	6,4	5,0	X
Уровень текучести персонала, %	4,8	4,8	5,0	X
Нагрузка на 1 ГГС: -врачей	17	16	17	100,0
-медсестер	55	58	61	111,0
соотношение врачей и среднего медицинского персонала =1:3,6				
средняя нагрузка на 1 врача, посещений,*	3792	3929	3692	97,4
в % к условному нормативу (1700 в год)	2,2 р.	2,3 р.	2,2 р.	X
Квалификационные категории, отражающие уровень профессионального мастерства, имеют, % от общей численности медицинских работников:	-	34,2	66,7	X

Источник: составлено авторами

*Примечание: * -собственные расчеты авторов*

Организационная структура, принятая в Министерстве – линейная -функциональная, включающая 5 управлений и 10 отделов с общей штатной численностью 63 единицы ГГС. На сегодня общий штат госслужащих составляет 60 человек, при этом Министерству, как и здравоохранению области в целом, присущи процессы текучести и кадровый голод – таблица 1 [5-6].

На самом деле очень сложно и найти просчитать истинные цифры про число приемов врачей, т.к. влияет и специализация, и период дня, и время года но доподлинно известно, что максимальный пороговый коэффициент нагрузки пациентов на 1 врача в Запорожской области давно перешагнули и все Министерство здравоохранения работает в условиях сверх нагрузки. Кроме того, постепенное вовлечение новых врачей пока не принесло желаемых результатов (таблица 2).

Таблица 2 - Укомплектованность врачебными должностями в лечебных учреждениях Запорожской области (2023–2025 гг.).

Годы	Штатные должности	Занятые должности	Физические лица	Укомплектованность с учетом совместительства	Коэффициент совместительства
2023	5130,75	3817,75	3457	74,4	1,5
2023	5523,75	3948,5	3607	71,4	1,5
2025	5549,25	4040,50	3658	72,8	1,5

Источник: составлено авторами на основе данных Министерства здравоохранения Запорожской области.

Положительным аспектом является стабильное и рациональное соотношение врачей и среднего медицинского персонала, которое составляет 1:3,6. Данное соотношение соответствует рекомендуемым параметрам для эффективной организации труда в медицинских командах и свидетельствует об отсутствии структурных перекосов в

распределении численности между этими ключевыми категориями.

Кадровый кризис в здравоохранении Запорожской области имеет не только количественное, но и ярко выраженное структурное измерение. Дефицит распределен по территории и специальностям крайне неравномерно. Наибольшая потребность, определяющая «узкие места» в системе, наблюдается во врачах следующих специальностей: анестезиология-реаниматология, акушерство-гинекология, скорая медицинская помощь, педиатрия, терапия, неонатология, эндокринология, кардиология, рентгенология, общая врачебная практика (семейная медицина) и ультразвуковая диагностика [5-6].

Особую озабоченность вызывает дефицит в первичном звене здравоохранения (ПЗЗ) – терапевтов, педиатров и врачей общей практики, которые являются фундаментом системы, обеспечивая доступность и своевременность помощи. Не менее критичен недостаток специалистов анестезиологии-реаниматологии, без которых невозможно функционирование хирургических и родильных отделений, а также оказание экстренной помощи.

Острый дефицит врачей ультразвуковой диагностики (по экспертным оценкам, укомплектованность не превышает 30%) создает «бутылочное горлышко» в диагностическом процессе, увеличивая сроки ожидания исследований и снижая эффективность диспансеризации [5-6].

Возрастная структура медицинских кадров является индикатором устойчивости системы и её способности к воспроизводству. Анализ данных по врачам Запорожской области выявляет тревожные тенденции, характеризующиеся демографическим старением и сужением воспроизводственной базы.

В области наблюдается критически низкая доля молодых специалистов: группа врачей до 36 лет составляет лишь 12,2%. Сравнение с данными за 2023 год (21,12%) указывает на негативную динамику, которая может быть связана с миграционным оттоком, низкой закрепляемостью выпускников или кризисом профессиональной адаптации в новых условиях [5-6].

Дефицит «профессионального ядра». Доля врачей в возрасте 36–45 лет – наиболее продуктивном периоде, сочетающем опыт и современные знания, – составляет всего 14,5%. Вместе с молодежью (до 36 лет) врачи до 45 лет составляют лишь 26,7% от общего корпуса. Такая «перевернутая» возрастная пирамида является неустойчивой и угрожает разрывом преемственности знаний и навыков.

Квалификационные категории, отражающие уровень профессионального мастерства в 2025 году, имели 66 % врачей (данные за 2023 год отсутствуют для сравнения). То есть система непрерывного медицинского образования находится в стадии активного становления.

Таким образом, с целью устранения выявленных проблем в системе кадрового обеспечения сферы здравоохранения Запорожской области нами предложена к рассмотрению возможность внедрение онтологической многокомпонентной модели компетенций в рамках организации системы служебно-профессионального продвижения основного «профессионального ядра» - профильных врачей и государственных гражданских служащих исследуемого Министерства, базисом данного предложения выступает компонентный подход. Преимуществом данной модели [1,2] является то, что алгоритмы, формализующие процесс принятия решений при отборе и найме кандидата на должность, в том числе с привлечением нейронных сетей и возможностей искусственного интеллекта, перенесут процесс стандартного рекрутинга от проведения интервью, дающего субъективную оценку, к объективно составленной карте претендентов с рейтингом их лучших качеств и характеристик, в том числе и способностям к мобильности и работе в условиях нестандартных ситуаций.

Данное исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы кафедры менеджмента ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет».

Литература:

1. Абашин, Н. Н. Кадровый дефицит в медицине: системный подход к решению проблемы // Менеджер здравоохранения. – 2021. – № 4.
2. Гайдаров, Г. М. Кадровое обеспечение здравоохранения региона в условиях цифровизации // Сибирский медицинский журнал. – 2022. – № 2.
3. Паспорт национального проекта «Здравоохранение» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения"».
5. Постановление Правительства Запорожской области от 18.12.2024 № 599 «Об утверждении региональной программы "Модернизация первичного звена здравоохранения Запорожской области"».
6. Постановление Правительства Запорожской области от 30.05.2025 № 207 «Об утверждении региональной программы "Программа действий по развитию здравоохранения на территории Запорожской области"».

МЕХАНИЗМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Бродский Д.А., обучающийся
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
Смерницкая Е.В., канд. эконом. наук, доцент,
доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: smernitskaya@bk.ru

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ механизмов привлечения инвестиций в развитие туристской инфраструктуры Республики Крым и города Севастополя. Рассмотрены ключевые инструменты: государственная программа социально-экономического развития, свободная экономическая зона, субсидирование и льготное кредитование. Выявлены сильные и слабые стороны инвестиционной политики регионов, систематизированы риски и предложены рекомендации по совершенствованию управления.

Ключевые слова: инвестиции, туристская инфраструктура, государственная программа, свободная экономическая зона, Республика Крым, город Севастополь, государственно-частное партнерство.

Туристская отрасль является одним из ключевых драйверов социально-экономического развития Республики Крым и города Севастополя. В условиях сохраняющихся санкционных и логистических ограничений особую актуальность приобретает поиск эффективных механизмов привлечения частных инвестиций в создание и модернизацию туристской инфраструктуры. Регионы обладают значительным природным и историко-культурным потенциалом, однако его реализация требует комплексного подхода к формированию инвестиционной привлекательности и совершенствования нормативно-правовой базы.

Целью исследования является сравнительный анализ механизмов привлечения инвестиций в туристскую инфраструктуру Республики Крым и города Севастополя, выявление сильных и слабых сторон, а также разработка предложений по совершенствованию инвестиционной политики регионов.

Нормативно-правовая база привлечения инвестиций в туристскую отрасль Крыма и Севастополя основывается на федеральных и региональных актах. Ключевым документом стратегического планирования выступает государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя», продленная до 2030 года. Общий объем финансирования программы на период 2026–2030 годов составляет 517 млрд рублей, из которых 308 млрд рублей предусмотрено федеральным бюджетом. На 2026 год запланировано выделение 93 млрд рублей [1].

Важнейшим инструментом стимулирования инвестиционной активности является свободная экономическая зона (СЭЗ), действующая в Крыму и Севастополе с 1 января 2015 года. Резиденты СЭЗ получают существенные налоговые преференции: освобождение от уплаты налога на имущество на десять лет, земельного налога на три года, пониженные тарифы страховых взносов (7,6%), а также возможность получения земельных участков без проведения торгов. Кроме того, для участников СЭЗ доступны льготные кредиты на реализацию инвестиционных проектов.

На региональном уровне в Крыму принят Закон «О туристской деятельности в Республике Крым» от 14 августа 2014 года № 51-ЗРК, в который регулярно вносятся изменения, направленные на совершенствование механизмов государственной поддержки туристской отрасли. В Севастополе действует государственная программа «Развитие туризма города Севастополя», определяющая приоритетные направления и механизмы финансирования.

Анализ эффективности механизмов привлечения инвестиций позволяет выделить несколько ключевых инструментов. Свободная экономическая зона демонстрирует устойчивую положительную динамику: по состоянию на конец 2025 года в Республике Крым зарегистрировано 1280 участников СЭЗ, а общий объем привлеченных инвестиций превысил 280 млрд рублей. В Севастополе количество участников СЭЗ достигло 373, они реализуют почти 400 инвестиционных проектов, вложили более 24 млрд. рублей и создали 17 тыс. рабочих мест. Примечательно, что в 2025 году статус участника СЭЗ в Севастополе получили 40 новых организаций с объемом инвестиций около 4 млрд рублей[4].

Государственная программа социально-экономического развития также показывает высокие результаты: по итогам 2025 года кассовое исполнение составило 99,8%, завершено строительство 750 объектов, из них 55 в 2025 году. Целевой показатель по привлечению 1 трлн рублей внебюджетных инвестиций к 2026 году практически достигнут - на конец третьего квартала 2025 года объем привлеченных средств составил 995 млрд рублей.

Существенную роль играют механизмы субсидирования инвестиционных проектов. В 2026 году пять проектов по созданию глэмпингов в Крыму получают государственную поддержку на сумму свыше 140 млн рублей при собственных вложениях инвесторов 183,4 млн рублей. Инвестиционный портфель в сфере туризма и курортов Крыма вырос до 340 млрд. рублей (рост на 18% за год), в регионе реализуется 237 инвестиционных проектов. Крупнейшим из них является комплекс «Золотые пески России» между Евпаторией и Саками, предусматривающий строительство 18 круглогодичных отелей общей вместимостью 8 тыс. номеров с частичным запуском в 2030 году.

В Севастополе ключевыми инвестиционными проектами являются развитие Балаклавской бухты (яхтенная марина и курортная инфраструктура) и создание туристического кластера на северной стороне города. Общий объем планируемых инвестиций в эти проекты составляет около 90 млрд рублей, номерной фонд – 9700 номеров. По проекту развития Балаклавы планируемый объем внебюджетных инвестиций составит порядка 40 млрд. рублей, будет создано 2 тыс. рабочих мест. Губернатор Михаил Развожаев подчеркивал, что создание новых отелей критически важно для Севастополя, поскольку в настоящее время туристы преимущественно приезжают одним днем, осматривают достопримечательности и возвращаются в другие районы полуострова, что снижает экономический эффект для бюджета города.

Сравнительный анализ сильных и слабых сторон инвестиционной политики регионов представлен в таблице.

Таблица 1 – Сильные и слабые стороны инвестиционной политики регионов

Критерий	Республика Крым	Город Севастополь
Количество участников СЭЗ	1280	373
Объем инвестиций через СЭЗ	более 280 млрд руб.	более 24 млрд руб.
Инвестиционный портфель в туризме	340 млрд руб. (237 проектов)	около 90 млрд руб. (2 крупных кластера)
Сильные стороны	1) Масштабная СЭЗ; 2) Диверсифицированный портфель проектов; 3) Устойчивый рост турпотока (+16% в 2025 г.)	1) Высокое качество институциональной среды; 2) Быстрый рост инвестиций (с 14 до 72 млрд руб. за 5 лет); 3) Уникальные проекты (яхтенная марина)
Слабые стороны	1) Логистические ограничения; 2) Административные барьеры	1) Относительно небольшой номерной фонд; 2) Зависимость от бюджетного финансирования; 3) Более позднее включение в федеральные проекты

Источник: составлено автором на основе [1-5].

Несмотря на положительную динамику, существуют системные проблемы, сдерживающие инвестиционную активность. Ключевыми рисками являются: сохраняющиеся санкционные ограничения, административные барьеры, а также логистические ограничения, обусловившие корректировку целевого показателя по турпотоку с 12,7 млн до 7,9 млн человек к 2030 году[2].

Для повышения эффективности механизмов привлечения инвестиций целесообразно реализовать следующие меры. Во-первых, необходимо дальнейшее совершенствование нормативно-правовой базы: разработка специального закона Республики Крым «О государственно-частном партнерстве в сфере туризма», предусматривающего упрощенные процедуры предоставления земельных участков и дополнительные налоговые преференции для стратегических инвесторов. Во-вторых, целесообразно создание единой цифровой платформы для инвесторов, агрегирующей информацию о доступных участках, мерах поддержки и административных процедурах. В-третьих, необходимо расширение программы льготного кредитования для резидентов СЭЗ, в том числе за счет увеличения лимитов и снижения требований к залоговому обеспечению.

Таким образом, Республика Крым и город Севастополь обладают развитой системой механизмов привлечения инвестиций в туристскую инфраструктуру, основными элементами которой выступают государственная программа социально-экономического развития, свободная экономическая зона, субсидирование и льготное кредитование. Сравнительный анализ показывает, что Крым демонстрирует более масштабные количественные показатели (количество резидентов СЭЗ, объем привлеченных инвестиций), тогда как Севастополь отличается более высоким качеством институциональной среды и динамикой роста инвестиционной активности. Дальнейшее совершенствование инвестиционной политики должно быть направлено на снижение административных барьеров, цифровизацию процедур и расширение доступа к льготному финансированию.

Литература:

1. Постановление Правительства РФ от 27.12.2025 № 2181 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Социально-экономическое развитие

Республики Крым и г. Севастополя» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 01.04.2026).

2. Крым разменял туристов на инвестиции: Правительство обновило госпрограмму развития полуострова // Коммерсантъ. – 2026. – 20 января. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8362329> (дата обращения: 01.04.2026).

3. СЭЗ в Крыму позволила привлечь инвестиции в размере более 280 млрд рублей – глава региона // ТАСС. – 2025. – 11 ноября. – URL: <https://tass.ru/ekonomika> (дата обращения: 01.04.2026).

4. В Севастополе – 363 участника свободной экономической зоны // Инвестиционный портал Севастополя. – 2025. – 28 ноября. – URL: <https://sevinvestportal.ru> (дата обращения: 01.04.2026).

5. Развожаев: СЭЗ помогает предприятиям Севастополя развиваться, вопреки санкциям // Инвестиционный портал Севастополя. – 2026. – 18 марта. – URL: <https://sevinvestportal.ru> (дата обращения: 01.04.2026).

РОЛЬ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

Васильев Н.А.

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,
г. Москва, Россия,
e-mail: nvasilev-20@ranepa.ru

Аннотация. В статье обоснован теоретико-методологический подход к пониманию экономической безопасности хозяйствующего субъекта как состояния сбалансированности интересов ключевых заинтересованных сторон. Показаны пределы традиционных трактовок и раскрыты методологические следствия реляционного понимания компании.

Ключевые слова: экономическая безопасность; хозяйствующий субъект; заинтересованные стороны; интересы; корпоративное управление; баланс интересов; теория заинтересованных сторон.

Проблематика экономической безопасности хозяйствующего субъекта сохраняет высокую теоретическую и прикладную значимость, однако в научной литературе она по-прежнему раскрывается преимущественно через категории защищенности от угроз, устойчивости функционирования, эффективности использования ресурсов или совокупности функциональных подсистем [1, С. 578-579; 2, С. 5; 4, С. 75-77]. Вместе с тем в подобных трактовках компания нередко мыслится как уже заданный и относительно автономный объект, который затем подвергается воздействию угроз, рисков и ограничений. Такая логика полезна для прикладного анализа, но недостаточна для раскрытия природы самой фирмы.

Отсюда возникает методологическая необходимость переосмыслить экономическую безопасность предприятия не просто как состояние «фирмы самой по себе», а как состояние упорядоченности, воспроизводимости и приемлемой согласованности отношений, делающих возможным ее функционирование и развитие. Цель настоящей статьи состоит в обосновании подхода, в рамках которого экономическая безопасность хозяйствующего субъекта рассматривается через совокупность интересов ключевых заинтересованных сторон. Для достижения этой цели последовательно анализируются действующие подходы к определению экономической безопасности предприятия, выявляются их объяснительные пределы, раскрывается теоретический потенциал теории заинтересованных сторон и формулируется авторское определение экономической безопасности как состояния сбалансированности контура интересов.

В отечественной литературе одним из наиболее устойчивых остается защитный подход, в рамках которого экономическая безопасность предприятия понимается как состояние защищенности от внутренних и внешних угроз [2, С. 7-8; 3, С. 75-77]. Его сильная сторона состоит в том, что он удерживает собственно безопасное ядро категории и позволяет выделить деструктивный контур хозяйственной среды [2, С. 7-8]. Однако предел его объяснительной силы заключается в том, что без дополнительного уточнения остается не вполне ясным, что именно выступает главным объектом защиты: имущество, ресурсы, результаты деятельности, устойчивость, интересы или вся система функционирования предприятия [1, С. 585; 4, С. 75-77].

Основная ограниченность традиционных трактовок состоит в том, что они в большинстве случаев исходят из объектно-центричной оптики. Предприятие рассматривается как уже заданная целостность, обладающая определенными параметрами устойчивости, ликвидности, ресурсной обеспеченности, управляемости и способностью противодействовать угрозам [2, С. 5-8; 3, С. 42-45; 4, С. 75-78]. Такой ракурс продуктивен для диагностики, но недостаточно раскрывает природу самой фирмы как формы координации интересов, обязательств и ожиданий различных участников. Иначе говоря, экономическая безопасность разрушается не только тогда, когда фирма сталкивается с внешней угрозой, но и тогда, когда ее собственная конфигурация интересов становится невоспроизводимой. В этом отношении традиционное объектное понимание безопасности требует теоретического дополнения реляционным измерением.

Теория заинтересованных сторон даёт необходимую теоретическую опору для такого поворота. Исследование фирмы с позиции заинтересованных сторон позволяет рассматривать предприятие не как изолированный объект, а как сложную конфигурацию отношений между группами с различной силой, легитимностью и срочностью требований [5, С. 865-867]. Это принципиально сближает анализ компании с анализом ее экономической безопасности. Потеря участия, доверия, лояльности или поддержки ключевых групп означает не периферийный сбой, а потенциальное разрушение самого хозяйственного контура [6, С. 106-107]. В этом смысле обращение к теории заинтересованных сторон для переосмысления экономической безопасности не является внешним заимствованием: оно соответствует эволюции самого понимания фирмы в современной теории управления и корпоративного управления [8, С. 7; 9, С. 245-246].

С учётом сказанного, экономическую безопасность хозяйствующего субъекта целесообразно определить следующим образом: экономическая безопасность хозяйствующего субъекта представляет собой состояние защищенной и воспроизводимой сбалансированности системы жизненно важных интересов ключевых заинтересованных сторон, вовлеченных в деятельность компании, при котором сохраняется ее способность выполнять обязательства, поддерживать управляемость, воспроизводить деятельность и развиваться без критического разрушения контуров взаимодействия.

Такая формула не отрицает традиционные подходы, а подчиняет их более общей логике. Угрозы, ресурсы, устойчивость, финансовые показатели и функциональные подсистемы выступают уже не как самодостаточные центры объяснения, а как формы проявления состояния интересовой конфигурации компании [1, С. 585; 6, С. 106-107; 8, С. 48-49]. Именно поэтому экономическая безопасность не должна сводиться ни к отсутствию угроз, ни к набору коэффициентов, ни к эффективности использования ресурсов как таковой.

Принципиально важно, что в такой трактовке сбалансированность не тождественна бесконфликтности. Речь не идет о полном совпадении интересов всех участников, поскольку это невозможно ни теоретически, ни практически. Речь идет о таком уровне согласования, при котором конфликт интересов не разрушает воспроизводимость фирмы как хозяйствующего субъекта. Экономическая безопасность есть не просто отсутствие ущерба, а сохранение работоспособного и приемлемого для ключевых акторов баланса их требований.

Принятие такой трактовки меняет сам объект анализа. В фокусе оказываются уже не только внутренние коэффициенты предприятия, но и система его отношений с ключевыми

группами. Это означает, во-первых, что конфликты интересов должны рассматриваться не как периферийное следствие, а как базовый фактор безопасности. Во-вторых, оценка экономической безопасности не может ограничиваться исключительно финансовой диагностикой: она должна включать анализ устойчивости обязательств, качества корпоративного управления, надежности контрактных связей, дисциплины расчетов, кадровой воспроизводимости и институциональной легитимности [7, С. 308-310; 8, С. 48-49].

В-третьих, теория заинтересованных сторон должна учитывать не только перечень групп, но и их значимость по критериям власти, легитимности и срочности притязаний [5, С. 865-867]. Именно это позволяет отличать действительно критические для хозяйственного контура интересы от периферийных и эпизодических требований. В-третьих, предмет оценки расширяется от «уровня защищенности фирмы» к состоянию согласования интересов в узловых точках хозяйственного взаимодействия. Такой поворот позволяет анализировать угрозы не только как внешние воздействия, но и как результат внутренней рассогласованности интересовой структуры компании.

Научное значение предложенного подхода состоит в том, что он позволяет переопределить экономическую безопасность хозяйствующего субъекта как реляционную, а не исключительно объектную категорию. Тем самым снимается ограничение трактовки, в которых компания мыслится как изолированный носитель внутренних характеристик, а её безопасность – как сумма финансовых, кадровых, информационных и иных параметров [2, С. 5-8; 3, С. 75-78]. Предлагаемый подход соединяет достижения отечественной теории экономической безопасности с концептуальным аппаратом теории заинтересованных сторон и современной теорией корпоративного управления [8, С. 7; 9, С. 245-246].

В результате создается более продуктивная рамка для дальнейшего анализа внутрикорпоративных конфликтов, агентских противоречий, распределения прав на результаты деятельности и механизмов поддержания устойчивости компании в условиях множественности заинтересованных субъектов. Такой подход особенно перспективен для исследований на микроуровне, где критические угрозы нередко возникают не вне компании, а внутри её организационной и интересовой структуры.

Традиционные подходы к экономической безопасности хозяйствующего субъекта сохраняют высокую теоретическую ценность, поскольку позволяют описывать угрозы, ресурсы, устойчивость и функциональную архитектуру системы обеспечения безопасности [2, С. 5-8; 3, С. 42-45; 4, С. 75-78]. Однако их объяснительный потенциал становится ограниченным в тот момент, когда необходимо раскрыть саму природу компании как системы пересечения интересов. Именно поэтому для дальнейшего развития теории экономической безопасности принципиально важно учитывать не только угрозы для предприятия, но и интересы ключевых заинтересованных сторон в отношении него.

Более адекватной основой понимания экономической безопасности оказывается не абстрактная защищенность «предприятия вообще», а устойчивость и воспроизводимость той конфигурации интересов, обязательств и ожиданий, которая делает возможным существование, функционирование и развитие хозяйствующего субъекта [6, С. 106-107; 7, С. 308-310; 8, С. 48-49]. В этом смысле экономическая безопасность должна рассматриваться как состояние защищенной и воспроизводимой сбалансированности контура интересов ключевых участников компании, а не только как сумма её внутренних параметров.

Литература:

1. Ломакин А. Л., Баранова А. А. Систематизация понятийного аппарата теории экономической безопасности // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 8. С. 578-592. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistematizatsiya-ponyatiynogo-apparata-teorii-ekonomicheskoy-bezopasnosti> (дата обращения: 21.04.2026).

2. Бобарыкина Е. Н., Черненко Н. Г. Генезис понятия «экономическая безопасность предприятия» // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2017. № 2 (22). С. 4-21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/genezis-ponyatiya-ekonomicheskaya-bezopasnost-predpriyatiya> (дата обращения: 21.04.2026).

3. Кузнецова Е. И., Белкин Д. В. Экономическая безопасность предприятия: состояние или процесс? // Вестник Московского университета МВД России. 2011. № 6. С. 40-45. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-predpriyatiya-sostoyanie-ili-protsess> (дата обращения: 21.04.2026).
4. Рубина Р. Я., Рубин А. Г. Экономическая безопасность предприятия: концепции, внутренняя структура, тенденции в области обеспечения // Организатор производства. 2009. № 2. С. 75-78. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-predpriyatiya-kontseptsii-vnutrennyaya-struktura-tendentsii-v-oblasti-obespecheniya> (дата обращения: 21.04.2026).
5. Mitchell R. K., Agle B. R., Wood D. J. Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts // Academy of Management Review. 1997. Vol. 22. No. 4. P. 853-886. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Toward-a-Theory-of-Stakeholder-Identification-and-Mitchell-Agle/e8c2c04353fb6e6bd8f104510f5e2d60899e74fc> (дата обращения: 21.04.2026).
6. Clarkson M. B. E. A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance // Academy of Management Review. 1995. Vol. 20. No. 1. P. 92-117. URL: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amr.1995.9503271994> (дата обращения: 21.04.2026).
7. Jensen M. C., Meckling W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure // Journal of Financial Economics. 1976. Vol. 3. No. 4. P. 305-360. URL: <https://www.sfu.ca/~wainwrig/Econ400/jensen-meckling.pdf> (дата обращения: 21.04.2026).
8. OECD. G20 / OECD Principles of Corporate Governance 2023. Paris: OECD Publishing, 2023. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/09/g20-oecd-principles-of-corporate-governance-2023_60836fcb/ed750b30-en.pdf (дата обращения: 21.04.2026).
9. McGahan A. M. The New Stakeholder Theory on Organizational Purpose // Strategy Science. 2023. Vol. 8. No. 2. P. 245-255. URL: <https://pubsonline.informs.org/doi/pdf/10.1287/stsc.2023.0184> (дата обращения: 21.04.2026).

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОТИВОРЕЧИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ: ОТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЗОНИРОВАНИЯ К СОЦИАЛЬНОЙ ГОМОГЕНИЗАЦИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Великих А.В., обучающаяся
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: velannavl@gmail.com
Научный руководитель: Смерницкая Е. В., канд. экон. наук, доцент,
доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена проблема неравномерного развития и контрастности городской среды г. Севастополя, обусловленная исторически сложившимся функциональным зонированием. Предложены конкретные инструменты снижения пространственного различия, развитие локальных филиалов центров занятости на примере студенческого кампуса и модернизации системы водного транспорта.

Ключевые слова: городское пространство, территориальное развитие, социальная гомогенизация, маятниковая миграция, Севастополь, транспортная доступность, пространственное неравенство.

Современный этап урбанизации характеризуется обострением противоречий между сложившейся системой расселения и реальными потребностями жителей в качественной и

доступной городской среде. В то время как одни районы демонстрируют высокий уровень благоустройства и насыщенность социальной инфраструктурой, другие характеризуются застоем жилой среды и дефицитом объектов повседневного обслуживания. Особую остроту данная проблема приобретает в городах со сложной географической структурой, обусловленной объективными факторами. Ярким примером города с наличием подобного разделения из-за различных характеристик является город федерального значения Севастополь.

Целью настоящего исследования является выявление ключевых противоречий территориального развития Севастополя и обоснование необходимости перехода от устаревшей модели экономического зонирования к стратегии социальной гомогенизации городской среды.

Разделенный акваторией Севастопольской бухты на Северную и Южную стороны, город представляет собой классический пример функционального разрыва, в данном случае подразумеваемого автором как ситуация, когда две части города мало связаны между собой: наблюдается концентрация деловой, административной и культурной жизни на Южной стороне при одновременном дефиците рабочих мест и социальной инфраструктуры на Северной. Аналогичные, хотя и менее выраженные диспропорции фиксируются и в пределах Южной стороны, в частности в транспортном сообщении между жилым массивом «Остряки» и Гагаринским районом.

В рамках настоящей статьи под экономическим зонированием понимается классический подход к управлению территорией, при котором городское пространство разделяется на функциональные кластеры, а точнее группы объектов, выделенные общими свойствами: деловые кварталы, промышленные зоны и жилые районы. Такой подход, удобный с точки зрения управления, на практике порождает деление людей на имеющих доступ к ресурсам и не имеющих, что порождает вынужденную маятниковую миграцию населения. В противовес этому, социальная гомогенизация трактуется автором не как негативное понятие, а как выравнивание качества среды и смешивание функций в пределах каждого района, обеспечивающее равный доступ жителей к благам города.

Сложившаяся в Севастополе пространственная структура не является случайной. В ее основе лежит совокупность исторических и географических факторов, предопределивших доминирующее развитие Южной стороны. Во-первых, это географический фактор: акватория бухты выступила естественной преградой, затрудняющей повседневные трудовые и культурно-бытовые связи между двумя частями города. Во-вторых, военно-стратегический и административный фактор: исторически основные объекты Черноморского флота, органы городской власти, учреждения культуры и образования размещались на Южной и Корабельной сторонах, что закрепило за ними статус общегородского центра. В-третьих, инфраструктурный критерий: развитие дорожной сети и инженерных коммуникаций также шло по пути приоритетной поддержки центральной части города.

В результате Северная сторона, несмотря на наличие собственной жилой застройки, приобрела черты «спального района», критически зависимого от центра в вопросах занятости и получения социальных услуг. По сути, жители Северной стороны оказались в ситуации вынужденной ежедневной маятниковой миграции через водную преграду.

Для количественной оценки сложившейся асимметрии целесообразно провести сравнение ключевых показателей Северной и Южной сторон Севастополя.

Необходимая муниципальная статистика по отделенному микрорайону «Северная сторона» в отрыве от сельских территорий Нахимовского района в открытых источниках отсутствует, что само по себе является маркером недостаточного управленческого внимания к данной локации.

Как демонстрируют данные таблицы в исследовании, при сопоставимой численности населения, стоимость жилья и земли на Северной стороне существенно ниже, что является косвенным индикатором более низкого качества среды и дефицита комфортной для жилья инфраструктуры [1]. Ключевым фактором, порождающим социальную напряженность,

является практически полное отсутствие мест для трудоустройства, соответствующих квалификации жителей. Это обстоятельство формирует устойчивую вынужденную маятниковую миграцию: в утренние часы пик значительная часть трудоспособного населения Северной стороны перемещается через бухту на работу и учебу, создавая соответствующую нагрузку на морской пассажирский транспорт. При закрытии рейда (что, по данным департамента транспорта, происходило 132 раза за месяц) жители вынуждены пользоваться компенсационными автобусными маршрутами, время в пути, по которым многократно превышает длительность морской переправы [4].

Таблица 1 – Сравнительная характеристика Северной и Южной сторон Севастополя

Показатель	Северная сторона (Нахимовский район)	Южная сторона (Ленинский, Гагаринский районы)	Аналитический вывод
Функциональный профиль	Монофункциональный (преимущественно «спальный»)	Полифункциональный (административный, деловой, образовательный центр)	Жесткое зонирование, порождающее маятниковую миграцию
Доступность рабочих мест	Критический дефицит квалифицированных вакансий; преобладание сферы услуг и торговли	Концентрация органов власти, штабов, вузов, ИТ и финансового сектора	Трудовая зависимость территории от Центра
Транспортная устойчивость	Низкая (зависимость от погодных условий бухты: 132 закрытия рейда/мес.)	Высокая (наличие дублирующих наземных артерий)	Социальная изоляция в периоды штормов
Инфраструктурная обеспеченность (качеств.)	Дефицит объектов культуры и доп. образования «шаговой доступности»	Избыточная концентрация музеев, театров, вузов, МФЦ	Неравенство доступа к общественным благам
Индикатор цены жилья (рынок)	1-комн. кв. - от 4,2 млн ₽; ИЖС - 650 тыс ₽/сот.	1-комн. кв. - от 5,7 млн ₽; ИЖС - 1,2 млн ₽/сот.	Экономическая дискриминация территории

Источник: составлено автором по материалам [1-3]

Следует отметить, что пространственные противоречия в Севастополе не ограничиваются исключительно водной преградой. Схожие процессы наблюдаются и внутри Южной стороны, в частности на направлении «жилой массив Остряки - Гагаринский район».

Гагаринский район, образованный в 1975 году, сегодня является одним из наиболее благоустроенных и положительно развивающихся районов города. Здесь сосредоточены ключевые точки притяжения: главный корпус Севастопольского государственного университета, Молодежный центр, Центр занятости населения, крупные торговые объекты. Кроме них имеются Севастопольское Президентское кадетское училище, Севастопольский национальный технический университет, Высшее военно-морское училище имени Нахимова, Морской институт, Севастопольский институт банковского дела, политехнический техникум, четыре профессионально-технических училища, учебно-производственный комбинат, легендарный Музейный историко-мемориальный комплекс «35-я береговая батарея». На территории района расположен всемирно известный памятник древности - национальный заповедник «Херсонес Таврический» [2]. В то же время прилегающий жилой массив Остряки выполняет преимущественно функцию жилого, «спального» района.

Анализ расположения остановок подтверждают сохранение модели с наличием «центрального», наиболее развитого района даже в пределах Южной стороны. Массив Остряки выполняет транспортно-жилую функцию. В утренние часы пик основная разгрузка подвижного состава (включая наиболее востребованные маршруты троллейбусов и автобусов) происходит в зоне «Студенческий городок - пр. Октябрьской Революции». Это

свидетельствует о том, что жилой массив не обладает внутренними точками притяжения людских ресурсов и работает исключительно как место посадки пассажиров для Гагаринского района и центра, усугубляя локальный транспортный коллапс на единственной связующей артерии - проспекте Генерала Острякова [5].

Проведенный анализ подтверждает общемировую тенденцию: жесткое функциональное зонирование, характерное для индустриальной эпохи градостроительства, в постиндустриальном городе становится источником системных проблем. Монофункциональные районы из-за своей ограниченности в функциях демонстрируют низкую эффективность использования территории: деловые кварталы пустуют в нерабочее время, а спальные районы «вымирают» в дневные часы. Пространственный разрыв между местами проживания и местами приложения труда провоцирует транспортные проблемы, рост социальной напряженности и снижение качества жизни населения [6].

Следует также отметить ограниченность доступной статистической информации в разрезе отдельных микрорайонов Северной стороны, что само по себе является косвенным свидетельством недостаточного внимания к данной территории со стороны системы городского планирования и мониторинга.

Решение выявленных противоречий видится автору в последовательном отказе от парадигмы жесткого функционального зонирования в пользу социальной гомогенизации среды. В научной литературе и практике муниципального управления выделяются следующие инструменты такого перехода:

- полицентричность - создание подцентров (филиалов) занятости на территориях других районов;
- смешанная застройка - совмещение жилых, офисных и торговых функций в пределах одного квартала или здания;
- компенсационные механизмы - возложение на девелоперов, реализующих коммерчески выгодные проекты в центре, обязательств по созданию социальной инфраструктуры в депрессивных районах.

Применительно к Северной стороне Севастополя стратегия гомогенизации должна носить комплексный характер. Преодоление территориального разрыва требует совмещенности двух процессов: создания локальных центров занятости и развития жилого фонда. Перспективным направлением может стать реализация проекта студенческого кампуса на базе существующего корпуса Севастопольского государственного университета на Северной стороне. Учитывая острый дефицит мест в общежитиях университета, создание доступного арендного жилья для студентов способно сформировать устойчивую молодежную прослойку населения, что, в свою очередь, создаст предпосылки для развития сопутствующей инфраструктуры: Молодежного центра, научных лабораторий, объектов сферы услуг. Параллельно необходимо плановое развитие сети поликлиник и образовательных учреждений, соответствующее реальной численности жителей микрорайонов.

Отдельного внимания заслуживает транспортная проблема. Пока сохраняется зависимость Северной стороны от морской переправы, любые меры по созданию локальных точек притяжения будут иметь ограниченную эффективность. В этой связи критически важным является повышение надежности морского транспортного сообщения. Учитывая специфику приморского города, приоритетным направлением должно стать не столько развитие сухопутного объезда (влекущего кратный рост времени в пути), сколько модернизация катеров. Внедрение обновленных скоростных пассажирских катеров с улучшенными мореходными качествами (способных работать при волнении моря до 3-4 баллов) позволит минимизировать периоды транспортной изоляции Северной стороны в осенне-зимний период и снизить остроту вынужденной маятниковой миграции.

Для смягчения транспортной нагрузки на направлении «Остряки - Гагаринский район» целесообразно применение принципов смешанной застройки и децентрализации функций. В частности, размещение филиалов ключевых административных и образовательных учреждений Гагаринского района непосредственно в жилом массиве Остряки позволит

сократить утренний пассажиропоток. Дополнительным механизмом может выступить создание специализированного торгово-развлекательного кластера с уникальным ассортиментным предложением, ориентированным на молодежную аудиторию, что обеспечит формирование локальной точки притяжения и расширит возможности использования и развития территории.

Проведенный анализ подтверждает наличие выраженных противоречий территориального развития Севастополя, обусловленных исторически сложившимся функциональным зонированием. Выявлены два типа пространственных разрывов: макроуровневый (между Северной и Южной сторонами, осложненный водной преградой) и локальный (между жилым массивом Остряки и Гагаринским районом). В обоих случаях следствием является вынужденная маятниковая миграция, транспортная перегрузка и снижение качества жизни населения.

Переход к модели социальной гомогенизации, предполагающей полицентричность, смешивание функций и выравнивание качества среды, является необходимым условием устойчивого развития города. Предложенные меры - создание студенческого кампуса или «городка» (не воспринимаемые как общежития) и подцентров занятости на Северной стороне, децентрализация функций в системе «Остряки - Гагаринский район», обеспечение ускоренной транспортной доступности - могут стать первыми шагами в данном направлении. Дальнейшие исследования следовало бы посвятить разработке конкретных механизмов и карт реализации предложенных мер.

Литература:

1. Обзор рынка недвижимости Севастополя в 2025 году // Севквартиры.рф [Электронный ресурс]. URL: <https://севквартиры.рф> (дата обращения: 14.04.2026).
2. Внутригородское муниципальное образование Гагаринский муниципальный округ // [Электронный ресурс]. URL: <https://vmogagarinskiy.ru/city/index.php> (дата обращения: 14.04.2026).
3. Почему перевозчики против регулярного маршрута на Северную сторону // ForPost [Электронный ресурс]. URL: <https://sevastopol.su> (дата обращения: 14.04.2026).
4. Компенсационным автобусам между площадями Нахимова и Захарова добавят промежуточные остановки // Russia24 [Электронный ресурс]. URL: <https://auto.russia24.pro> (дата обращения: 14.04.2026).
5. Гагаринский муниципальный округ Севастополя // Официальный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://staxanov-r181.gosweb.gosuslugi.ru> (дата обращения: 14.04.2026).
6. Джекобс Дж. Смерть и жизнь больших американских городов. – М.: Новое издательство, 2011. <https://baguzin.ru/wp/wp-content/uploads/2015/08/Джейн-Джекобс.-Смерть-и-жизнь-больших-американских-городов.pdf> (дата обращения: 14.04.2026).

КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Власова А.Н., обучающаяся

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

г. Севастополь, Россия,

e-mail: sashavla.sova@mail.ru

научный руководитель: Приходько И.И.

старший преподаватель кафедры «Государственное и муниципальное управление»,

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

г. Севастополь, Россия,

e-mail: iiprihodko@mail.sevsu.ru

Аннотация. Исследуется практика применения механизма КРТ в российских городах (2022–2025), выявляются проблемы нормативного регулирования и финансирования. Показано, что эффективность КРТ определяется межведомственной координацией, участием инвесторов и учётом интересов жителей.

Ключевые слова: комплексное развитие территорий, муниципальное управление, городская реновация, инфраструктура, инвестиции.

Введение. Трансформация городской среды является одним из ключевых вызовов современного муниципального управления. Устаревший жилищный фонд, деградирующие промышленные территории, дефицит социальной инфраструктуры формируют запрос на комплексные инструменты территориального развития. В ответ на этот запрос принят Федеральный закон № 494-ФЗ от 30 декабря 2020 года, закрепивший механизм комплексного развития территорий (КРТ).

Актуальность исследования обусловлена тем, что практическое применение механизма столкнулось с существенными институциональными, финансовыми и управленческими барьерами, требующими научного осмысления. Первый опыт реализации проектов КРТ (2022–2025) выявил значительный разрыв между декларируемыми целями и достигнутыми результатами.

Цель исследования – выявить управленческие барьеры реализации механизма КРТ в российских городах и сформулировать рекомендации по повышению его эффективности.

Для достижения данной цели в работе последовательно решаются следующие задачи:

- анализ нормативно-правовых основ КРТ;
- оценка финансовых моделей реализации проектов;
- систематизация управленческих проблем и барьеров;
- разработка рекомендаций по совершенствованию механизма.

Методологическую основу исследования составляют анализ нормативных документов, сравнительный анализ региональных практик, обработка данных мониторинга Минстроя России и результатов опросов, а также проектов КРТ в городах Тверь, Казань и Нижний Новгород.

Основная часть. Ключевая новация Федерального закона № 494-ФЗ – возможность применения КРТ как к застроенным, так и к незастроенным территориям при широком круге инициаторов: муниципалитеты, собственники земельных участков, правообладатели объектов недвижимости. До принятия закона муниципалитеты располагали лишь фрагментарными инструментами, и значительная часть территорий оставалась в правовом вакууме.

По данным Минстроя России, к началу 2024 года решения о комплексном развитии приняты в отношении 387 территорий общей площадью более 12 тыс. га в 67 субъектах РФ [7]. Вместе с тем, согласно исследованию В.В. Высоковой и А.С. Пузанова на материале 34

российских городов, лишь 23% этих территорий перешли в стадию активного строительства [2]. Распределение проектов по стадиям реализации представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Стадии реализации проектов КРТ (данные на конец 2023 г.)

На практике частные инициативы составляют менее 15% от общего числа проектов – основная масса иницируется «сверху», по решению местных властей [5]. Это порождает риски административного давления на жителей и недостаточного учёта их интересов. Процедура реализации КРТ включает несколько этапов – принятие решения, разработку проекта планировки, заключение договора с инвестором и поэтапное строительство, – каждый из которых требует многостороннего согласования, что нередко растягивает процесс на годы.

Финансирование проектов КРТ строится на принципах ГЧП. По оценкам Т.И. Кузьминой, доля частного капитала колеблется от 35% до 82% в зависимости от региона и типа территории [4]. В Москве высокая рыночная стоимость жилья позволяет инвестору окупить расходы на расселение и инфраструктуру, тогда как в малых и средних городах эта модель нежизнеспособна.

По данным Е.А. Ивашинниковой, недостаток финансирования признан главным барьером для реализации КРТ в 68% муниципалитетов с населением до 100 тыс. человек [3]. Кейс бывшего завода «Химволокно» в Твери (42 га) наглядно подтверждает эту проблему: дополнительные расходы на реконструкцию объектов культурного наследия и строительство школы составили около 1,2 млрд руб., что снизило привлекательность проекта для инвестора, и к середине 2025 года он оставался на стадии согласований [1].

Альтернативой служит модель муниципального оператора КРТ, апробированная в Казани: оператор подготовил территорию бывшего промышленного участка за счёт бюджета (снос, расчистка, коммуникации), после чего продал подготовленные участки частным застройщикам. Это позволило городу вернуть вложения через продажу земли, а инвесторам – снизить риски за счёт готовой инфраструктуры [5].

Анализ практики позволяет выделить три группы управленческих барьеров (рис. 2).

Межведомственная разобщённость. Проект КРТ затрагивает интересы структур, ответственных за градостроительство, транспорт, ЖКХ, экологию. Отсутствие единого центра принятия решений, по оценке А.М. Волковой, растягивает согласование на 2–3 года [1]. Дополнительной сложностью является разграничение полномочий: выдача разрешений на строительство и согласование проектов планировки относятся к компетенции субъекта РФ, что ставит муниципалитет в зависимость от региональных приоритетов.

Конфликты с собственниками. Процедура изъятия земельных участков для муниципальных нужд сложна и конфликтногенна. Количество связанных с ней споров выросло с 47 дел в 2022 году до 183 дел в 2024 году [7]. Нижегородский опыт редевелопмента завода им. Я.М. Свердлова показал, что системная коммуникационная работа (публичные слушания,

онлайн-голосование) позволяет обеспечить поддержку 74% жителей и полностью исключить судебные иски [5].

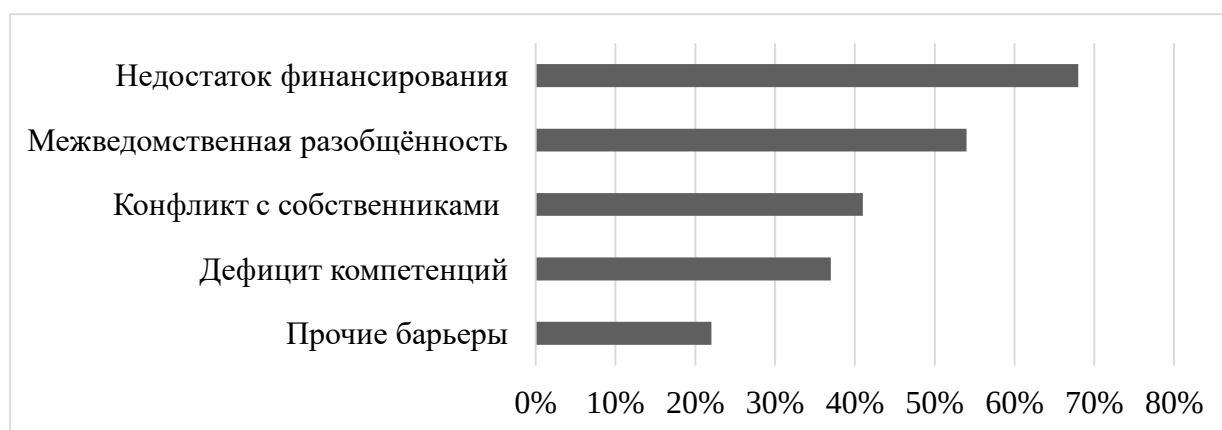


Рисунок 2 – Основные барьеры реализации КРТ [3]

Дефицит компетенций. Реализация КРТ требует навыков проектного управления, финансового моделирования и работы с градостроительной документацией. Небольшие муниципалитеты вынуждены привлекать внешних консультантов, стоимость которых составляет 15–40 млн руб. на проект средней сложности [4]. Дополнительной проблемой остаётся слабый контроль за исполнением девелоперами обязательств по строительству социальной инфраструктуры.

На федеральном уровне необходимо: сократить количество согласовательных инстанций; ввести типовые регламенты межведомственного взаимодействия; разработать механизмы финансовой поддержки КРТ в малых и средних городах (субсидирование инфраструктурных расходов, льготное кредитование инвесторов).

На региональном уровне следует создать инфраструктуру сопровождения КРТ – проектные офисы, центры компетенций, региональные фонды развития территорий. Опыт Москвы, Татарстана и Нижегородской области подтверждает: наличие такой инфраструктуры обеспечивает более высокую скорость реализации проектов и снижение конфликтности [2].

На муниципальном уровне приоритетными являются: обучение специалистов проектному управлению; внедрение цифровых платформ для управления проектами и коммуникации с жителями; системное применение партисипаторного проектирования; ужесточение контроля за исполнением девелоперами обязательств по строительству школ, детских садов и поликлиник.

Заключение. КРТ является перспективным инструментом муниципального управления, позволяющим системно решать задачи преобразования городских пространств и сбалансированно учитывать интересы муниципалитета, бизнеса и жителей. За 2022–2025 годы накоплен значительный практический опыт, выявлены типичные барьеры: межведомственная разобщённость, конфликты при изъятии имущества, дефицит финансирования и компетенций.

Дальнейшее совершенствование механизма требует упрощения административных процедур, создания системы финансовой поддержки для некрупных городов и укрепления кадрового потенциала муниципальных команд. Практическая значимость исследования состоит в формулировании конкретных рекомендаций для органов местного самоуправления, применимых при разработке стратегий территориального развития и организации взаимодействия с инвесторами и населением.

Литература:

1. Волкова А.М. Межведомственная координация в системе муниципального управления: проблемы и решения. – М.: Дашков И.К., 2023. – 284 с.
2. Высокова В.В. Реализация проектов комплексного развития территорий в российских городах: промежуточные итоги / В.В. Высокова, А.С. Пузанов // Городское

управление. – 2024. – № 3. – С. 42–58. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54219871> (дата обращения: 14.04.2026).

3. Ивашинникова А. Е. Проблемы реализации комплексного развития территорий / А.Е. Ивашинникова // Научный Лидер. – 2026. – №4 (257). – URL: <https://scilead.ru/article/11033-problemi-realizatsii-kompleksnogo-razvitiya->

4. Кузьмина Т.И. Финансовые модели реализации проектов комплексного развития территорий: опыт регионов Центральной России / Т.И. Кузьмина // Региональная экономика: теория и практика. – 2025. – Т. 23. – № 2. – С. 115–132. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=56784523> (дата обращения: 14.04.2026).

5. Лебедев К.В. Комплексное развитие территорий: от теории к практике. – СПб.: Проспект Науки, 2024. – 312 с.

6. Муниципальное управление в условиях реформ: результаты всероссийского опроса глав городских округов / под ред. Н.В. Зубаревич. – М.: РАНХиГС, 2024. – 156 с.

7. Официальный сайт Министерства строительства и ЖКХ РФ. – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/gorodskaya-sreda/kompleksnoe-razvitie-territoriy/> (дата обращения: 14.04.2026).

8. Смирнова О.О. Экономика реновации: московский опыт и возможности его применения в регионах / О.О. Смирнова // Жилищное строительство. – 2023. – № 9. – С. 3-11.

КАЧЕСТВО ДАННЫХ КАК ФАКТОР ПРИНЯТИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ЦИФРОВОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Волошина Е.С.

ГАУ Информационно-технологический центр «Соцзащита» Москвы,
г. Москва, Россия
e-mail: seva100pol81@mail.ru

Аннотация. Описан практический опыт применения инструмента визуализации для управления качеством данных. Инструмент визуализации выступает механизмом контроля данных, обеспечивая своевременное выявление несоответствий и тем самым способствуя повышению их качества. Выделен ключевой принцип в работе с визуализацией - «качество до картинки».

Ключевые слова: качество данных, BI-система, визуализация, государственное управление.

В условиях цифровой трансформации качество данных становится одним из ключевых факторов эффективности государственного управления. В современной цифровой управленческой практике данные выступают не только объектом обработки, но и институциональным ресурсом, определяющим содержание, своевременность и обоснованность управленческого воздействия. Соответственно, достоверность, полнота, а значит чистота входящих информационных потоков формируют пределы рациональности управленческого выбора: качество решения не может быть выше качества данных, положенных в его основу [1; 2].

С методологической точки зрения управленческое решение в цифровом контуре представляет собой результат последовательной интерпретации данных на этапах сбора, верификации, интеграции, аналитической обработки и представления выводов. На каждом из этих этапов возможна генерация ошибок, способных существенно исказить итоговую управленческую картину. Наиболее критичными являются дефекты полноты, точности, актуальности, согласованности и уникальности данных [1; 3]. В совокупности эти дефекты

уменьшают «чистоту» данных, формируют высокий риск принятия неоптимальных решений и, как следствие, снижают эффективность мер государственного регулирования [2].

Институциональная специфика цифрового государственного управления усиливает значимость качества входящих данных по следующим причинам.

Во-первых, управленческие решения принимаются в многосубъектной среде, где данные формируются различными ведомствами и организациями, в том числе накапливаются в ведомственных информационных системах. В этом контексте особую актуальность приобретает проблема согласованности социальных данных: сведения об одном и том же лице, хранящиеся в разных ведомствах и, соответственно, в различных информационных системах, могут не совпадать, что при интеграции данных повышает риск возникновения ошибок в отношении индивидуума. Далее масштабирование решений, принятых на таких данных в отношении различных социальных групп, увеличивает и масштаб ошибки.

Во-вторых, переход к проактивному предоставлению услуг требует сокращения цикла их предоставления – от получения и верификации сведений до принятия решения, а значит, предъявляет повышенные требования к актуальности и проверяемости данных, в том числе в онлайн режиме. В настоящее время межведомственное взаимодействие все в большей степени смещается от точечного обмена сообщениями к использованию витрин данных, что в свою очередь должно ускорять доступ органов власти к необходимой информации и сокращать задержки при оказании услуг. В случае, если «грязные» данные, попав в информационную систему и далее в витрину, будут тиражироваться между ведомствами, это может привести к принятию неверных решений по предоставлению услуги, включая необоснованные отказы, ошибочное назначение мер поддержки или нарушение сроков оказания услуги.

Таким образом, именно качество входящих данных обеспечивает институциональную устойчивость управленческой системы, ее способность к адаптации и достижению общественно значимых результатов.

Цель исследования: описать практический опыт применения инструмента визуализации для управления качеством данных и оценить его эффективность в задачах выявления, анализа и устранения проблем данных в органах государственной власти.

Гипотеза исследования – использование инструмента визуализации в процессах контроля качества данных повышает эффективность работы с данными: ускоряет выявление несоответствий, улучшает интерпретацию проблемных зон и способствует снижению числа ошибок по сравнению с подходами без визуальной аналитики.

Методы исследования – наблюдение, эксперимент, описание.

Предлагается применить инструмент визуализации данных не для формирования выводов по данным, а для управления качеством данных для последующей их обработке и использовании.

В данном контексте визуализация данных и метрик качества выполняет двойную функцию. С одной стороны, она повышает интерпретируемость аналитических результатов для лиц, принимающих решения. С другой стороны, визуальные инструменты становятся механизмом раннего выявления дефектов данных: аномалий распределений, выбросов, пропусков, несогласованностей между источниками и нарушений периодичности обновления [4;5].

Использование дашбордов качества, тепловых карт полноты и интерактивных ВІ-панелей позволяет трансформировать контроль качества из эпизодической процедуры в непрерывный управляемый процесс [5;6]. Это обеспечивает переход от постфактум-коррекции к превентивному управлению качеством данных.

Следовательно, качество входящих данных следует рассматривать как институциональную основу принятия эффективных управленческих решений в системе цифрового государственного управления. Его обеспечение создает условия для объективной диагностики управленческих проблем, корректного выбора альтернатив, снижения рисков реализации и повышения прозрачности государственного воздействия [1;2;4].

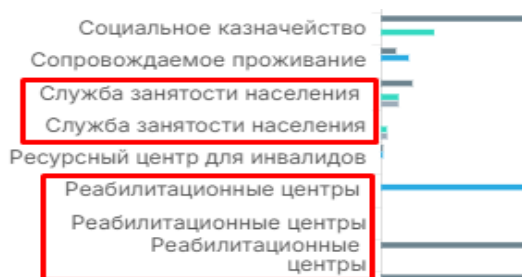
В этой логике качество данных перестает быть вспомогательной ИТ-характеристикой и приобретает статус стратегического ресурса государственного управления, напрямую связанного с достижением целевых общественных эффектов.

«Грязные» данные опасны не только тем, что портят графики – они искажают саму картину реальности, на которой строятся решения. Платформы визуализации (дашборды, BI-системы, интерактивные отчеты) создают эффект объективности: если диаграмма выглядит аккуратно, ей доверяют. Однако визуализация лишь «красиво упаковывает» входные данные. Если в источнике есть пропуски, дубликаты, смещения выборки, ошибки классификации или устаревшие записи, то даже самый современный дашборд будет убедительно показывать неправильные выводы.

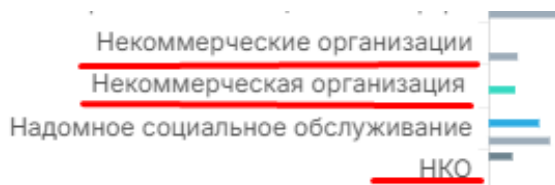
Системы по визуализации данных являются хорошим инструментом по работе с качеством данных. Государственные органы в целях информационной безопасности должны применять инструменты отечественных разработок, также возможно применение решения с открытым исходным кодом.

Для доказательства гипотезы для исследования к BI системе Superset [7] была подключена небольшая база данных, состоящая из девяти одной таблицы и содержащая чуть больше трех тысяч записей. В базе данных аккумулируется информация о зданиях одной из отраслей экономики с показателями по этим зданиям, собираемых в определенные периоды. Данные в базе раскладываются по направлению деятельности, а также по владельцу этих данных.

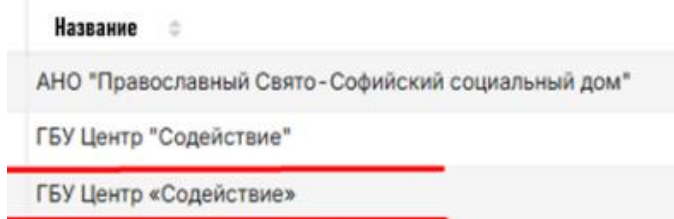
а) лишние пробелы



б) разные наименования одних данных



в) разные виды кавычек



г) неверный общий статистический подсчет



д) некорректная установка соответствия данных между направлениями, внесенными в базу данных, в данном случае есть пропущенные данные, которые не были отнесены ни к одному направлению, указаны в значении NULL

Рисунок 1 (а, б, в, г, д) – Фрагменты визуализации «грязных» данных с помощью BI системы Superset (составлено автором)

Визуализация данных на дашбордах позволяет выявить проблемы с качеством исходных данных, поступающих в базу данных. Выделим одни из распространенных таких проблем с качеством данных: лишние символы (например, пробелы); разные виды одних и тех же символов (например, разные кавычки); некорректные разграничения данных по направлениям; разные наименования одних и тех же данных (например, полное и сокращенное название организации). Такие проблемы приводят к тому, что при аналитических или статистических расчетах происходит дублирование учета данных, что может привести к неточным или неправильным выводам.

На рисунке 1 и 2 представлены примеры визуализации данных с помощью ВІ системы Superset. На рисунке 1 (а, б, в, г, д) представлены фрагменты разных видов визуализации (дашборды), на которых наглядно видны проблемы с качеством входящих данных, которые влияют на аналитические показатели. Так, например, на рисунке 1 (г, д) на двух разных дашбордах при одинаковых данных, загруженных в одно и тоже время считается разное количество направлений, на одном 30, на втором 32, при этом правильное количество должно составлять 24 направления, как показано на рисунке 2 после «очистки» данных.

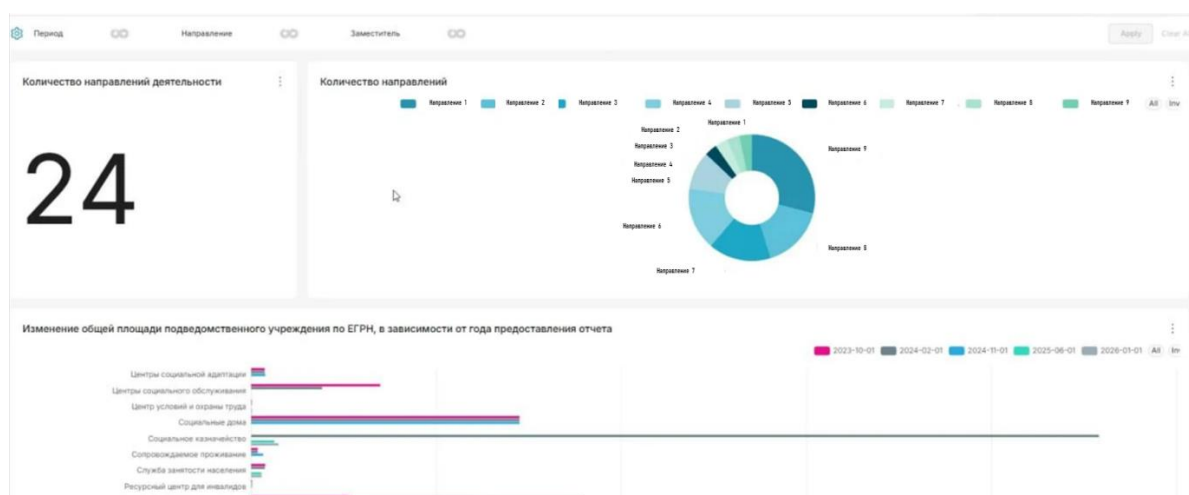


Рисунок 2 – Фрагменты дашбордов визуализация данных, после проведения работ по их чистке (составлено автором)

Качество данных напрямую влияет на сводные/расчетные статистические показатели и результаты аналитики, на основании которых могут быть приняты управленческие решения. В случае, если на цифровые двойники, создаваемые в регионах, будут поступать «грязные» данные, то могут возникнуть ошибки в принятии управленческих решений. В бизнесе это ведет к неверным приоритетам, неэффективным расходам и стратегическим просчетам.

В государственном и социальном управлении цена ошибки выше – ресурсы могут уходить не тем группам, а реальные проблемы остаются невидимыми. Особенно критична ситуация с данными социального характера: о доходах, занятости, миграции, здоровье, образовании, правонарушениях и др. Здесь ошибка в данных может превратиться в ошибку в отношении человека. Например, некорректная сегментация районов может закреплять дискриминационные практики; неполные данные о доступе к услугам – исключать уязвимые группы из программ поддержки; предвзятые исторические данные – воспроизводить старые неравенства под видом «нейтральной аналитики». В таких случаях речь идет уже не о техническом дефекте, а о риске нарушения прав человека: права на равный доступ, недискриминацию, справедливое рассмотрение и социальную защиту.

Нами предлагается выделить следующий ключевой принцип в работе с визуализацией – «качество до картинки». До публикации дашборда необходимы проверка происхождения данных, контроль полноты и репрезентативности, аудит на системные смещения, прозрачная фиксация ограничений и регулярное обновление. Хорошая визуализация должна не скрывать неопределенность, а показывать ее: где данные неполны, где возможна ошибка, где выводы

нельзя обобщать. Только так аналитика становится инструментом ответственных решений, а не красивой формой для опасных заблуждений.

В заключении важно подчеркнуть, что в цифровом государственном управлении речь идет не только о техническом контроле данных, но и о формировании регулятивной среды качества. Такая среда включает стандартизированные требования к данным, распределение ролей и ответственности за качество на всем жизненном цикле данных, единые методики оценки показателей качества, процедуры межведомственной верификации и механизмы обратной связи по выявленным инцидентам. При отсутствии указанных элементов даже технологически развитая аналитическая инфраструктура не обеспечивает надежной доказательной базы для управленческого выбора. Для решения этих задач в государственных органах начинают формироваться подразделения по работе с данными (дата-офисы). Перспективным направлением дальнейших исследований видятся процессы работы дата-офисов.

Литература:

1. Волчик О. В. Управление качеством данных в сфере стандартизации посредством смарт-стандартов // Прогрессивная экономика. 2024. № 7. С. 106-117. DOI: 10.54861/27131211_2024_7_106. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-kachestvom-dannyh-v-sfere-standartizatsii-posredstvom-smart-standartov> (дата обращения 16.04.2026).
2. Князев А. В. Современное состояние нормативной базы по стандартизации управления качеством данных // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2024. № 5. С. 92-93. DOI: 10.24412/2071-6168-2024-5-92-93. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-normativnoy-bazy-po-standartizatsii-upravleniya-kachestvom-dannyh> (дата обращения 16.04.2026).
3. Лапина М. А., Вишняков Т. Д., Пыхтина И. Е., Головин И. В. Особенности построения систем бизнес-аналитики для визуализации данных с возможностью построения интерактивных дашбордов // Auditorium. 2024. № 3(43). С. 75-81. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-postroeniya-sistem-biznes-analitiki-dlya-vizualizatsii-dannyh-s-vozmozhnostyu-postroeniya-interaktivnyh-dashbordo> (дата обращения 16.04.2026).
4. Василенко К. К., Тахаутдинов А. Р., Данилькевич М. А. Применение методов визуализации данных как инструмента бизнес-аналитики в реализации Ed-Tech проектов // Экономика и бизнес: теория и практика. 2025. № 3. С. 40-45. DOI: 10.24412/2411-0450-2025-3-40-45. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metodov-vizualizatsii-dannyh-kak-instrumenta-biznes-analitiki-v-realizatsii-ed-tech-proektov> (дата обращения 16.04.2026).
5. Алесян М. В., Ерицяи Д. Е. Специфика визуализации данных на современных медиаплатформах: преимущества и риски // Семнадцатая годовичная научная конференция. Социально-гуманитарные науки. Ч. II. 2024. С. 531-541. DOI: 10.24412/c1-37233-2024-2-531-541. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-vizualizatsii-dannyh-na-sovremennyh-mediaplatformah-preimuschestva-i-riski> (дата обращения 16.04.2026).
6. Наумичева И. Г. Город будущего: как изменится транспортная визуализация в условиях AI и smart-инфраструктуры // [научное издание на платформе CyberLeninka]. 2025. С. 2422-2432. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gorod-buduschego-kak-izmenitsya-transportnaya-vizualizatsiya-v-usloviyah-ai-i-smart-infrastruktury> (дата обращения 16.04.2026).
7. <https://superset.apache.org>.

ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ СЕВАСТОПОЛЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Голина Д.А., обучающаяся
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: golina_05@mail.ru

Научный руководитель: Намханова М.В., докт. эконом. наук, доцент,
профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
e-mail: mv_namhanova@bk.ru

Аннотация В статье рассматриваются подходы к визуализации объектов социальной защиты с использованием геоинформационных технологий на примере городов федерального значения. На основе анализа картографических сервисов выявлены недостатки текущей визуализации в Севастополе и предложены пути её совершенствования для повышения доступности социальных услуг.

Ключевые слова: геоинформационные системы, социальная защита, интерактивная карта, доступность услуг, Севастополь.

Цифровая трансформация государственного управления в социальной сфере является одним из приоритетных направлений, закреплённых в национальных проектах «Демография» и «Социальная поддержка граждан». Ключевым элементом этой трансформации выступает обеспечение доступности и прозрачности информации о поставщиках социальных услуг для населения. Геоинформационные технологии, в частности интерактивные карты, позволяют визуализировать расположение учреждений социальной защиты, оценить их территориальную доступность и оптимизировать маршруты предоставления помощи. Однако практическая реализация таких решений на региональном уровне сталкивается с рядом проблем: отсутствие единых стандартов данных, нерегулярная актуализация информации, слабая интеграция с аналитическими системами.

В качестве примера успешного внедрения геоинформационных систем в социальной сфере следует рассмотреть опыт Москвы и Санкт-Петербурга.

В Москве функционирует онлайн-сервис «Социальный навигатор», разработанный Департаментом труда и социальной защиты населения. Данный сервис представляет собой интерактивную карту, на которую нанесены адреса городских учреждений и некоммерческих организаций, оказывающих социальные услуги.

На карте сервиса отмечено свыше 850 адресов, а навигатор предлагает удобный интерфейс по 26 категориям, охватывающим более 250 бесплатных услуг [1].

Наиболее широкая категория сервиса – «Помощь семьям с детьми» – включает 27 различных услуг. Здесь можно найти информацию не только о ближайших семейных центрах, но и о консультациях психологов, юристов, а также представителей органов опеки и попечительства. Кроме того, в этом разделе представлены данные о программах реабилитации для детей с особыми потребностями.

Ключевой особенностью московского подхода является агрегация широкого спектра поставщиков услуг и глубокая, клиентоориентированная категоризация, ориентированная на жизненные ситуации граждан. Пользователь имеет возможность фильтровать объекты по округу, типу организации и критерию доступности для маломобильных граждан.

Санкт-Петербург, в свою очередь, создал фундаментальную инфраструктуру, базирующуюся на государственной информационной системе «Открытые данные Санкт-Петербурга», урегулированной постановлением Правительства № 571 от 2 июля 2014 года «О размещении информации в государственной информационной системе Санкт-Петербурга «Открытые данные Санкт-Петербурга» [2]. Эта система обеспечивает автоматизированный

сбор, проверку и публикацию наборов данных, включая перечень учреждений, подведомственных Комитету по социальной политике. Данные доступны для просмотра в табличном виде и на карте, а также для скачивания в различных форматах.

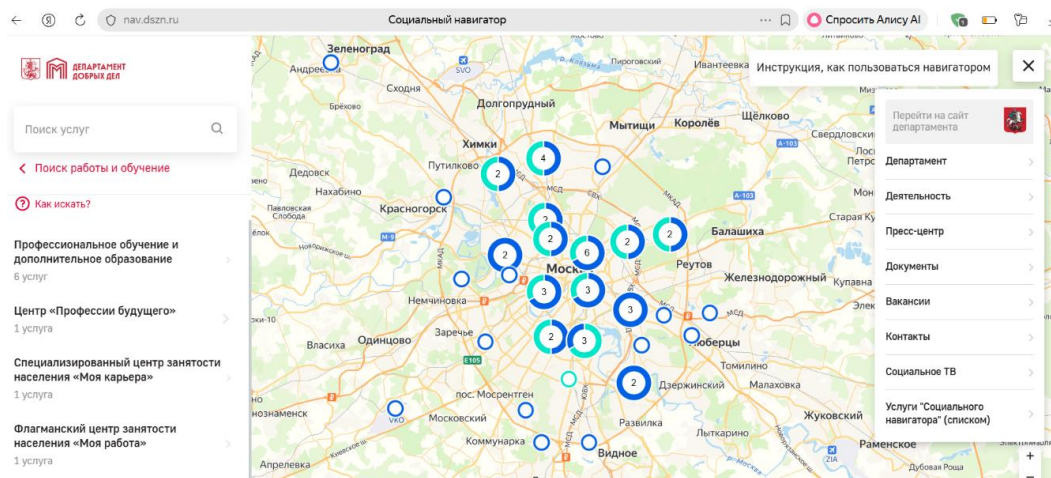


Рис.1 – Отображение объектов социальной защиты населения г. Москвы
Источник: Социальный навигатор г. Москвы

Кроме того, постановлением Правительства Санкт-Петербурга № 682 от 29 июня 2023 года была преобразована Региональная геоинформационная система (РГИС), предназначенная для сбора, хранения и анализа пространственных данных органами исполнительной власти [3]. Таким образом, в Санкт-Петербурге реализован принцип дуальности: публичный навигатор для граждан и мощная аналитическая РГИС для управления.

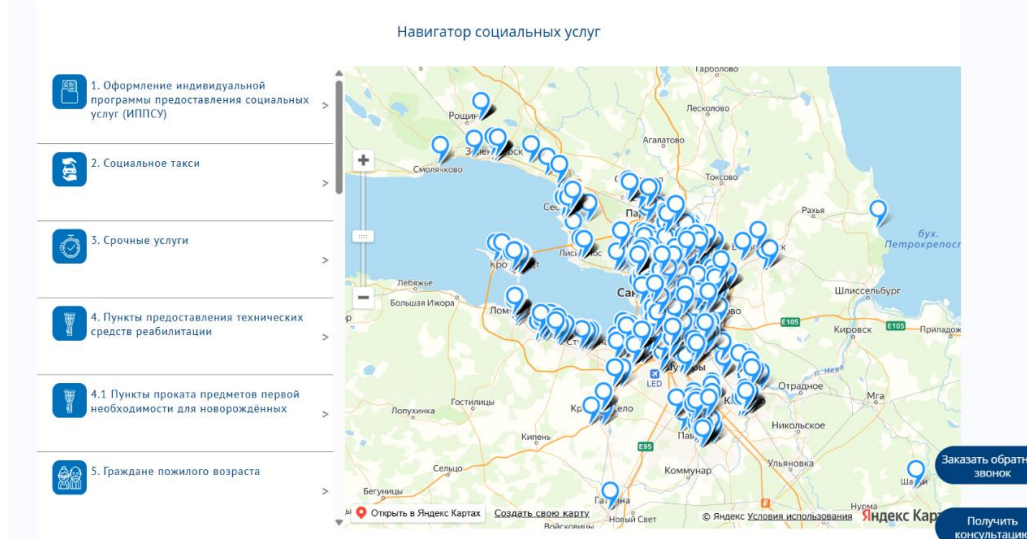


Рис. 2 – Перечень государственных услуг в сфере социальной защиты населения Санкт-Петербурга

Источник: Навигатор социальных услуг Санкт-Петербурга [4]

В отличие от Москвы и Санкт-Петербурга, в Севастополе на текущем этапе отсутствует системная геоинформационная платформа в социальной сфере. В рамках данного исследования создан прототип интерактивной карты с использованием Конструктора карт Яндекса, на который были нанесены ключевые учреждения социальной защиты: Департамент труда и социальной защиты населения города Севастополя, а также подведомственные учреждения, включая ГКУ «Севастопольский координационно-информационный центр социальной защиты», ГКУ «Севастопольский реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями», ГБУ города Севастополя «Центр социальной

социальных услуг, включающего не только государственные учреждения, но и некоммерческие организации, прошедшие соответствующий отбор. Второе – разработка публичного навигатора, в котором услуги сгруппированы не по ведомственной принадлежности, а по жизненным ситуациям и категориям граждан (семьи с детьми, пожилые люди, инвалиды, участники СВО). Третье – внедрение фильтрации по доступности для маломобильных граждан на основе оцифрованных паспортов доступности, как это реализовано в Москве. Четвёртое – принятие нормативно-правового акта о государственной информационной системе «Открытые данные Севастополя» с закреплением ответственности за актуализацию данных, по аналогии с Санкт-Петербургом.

Проведённое исследование показало, что подходы Москвы и Санкт-Петербурга к геоинформационному обеспечению социальной сферы различаются: Москва делает акцент на клиентоцентричном публичном сервисе, Санкт-Петербург – на фундаментальной инфраструктуре открытых данных и геоинформационной системе для власти. Для Севастополя оптимальной представляется комбинированная модель, включающая создание законодательно закреплённого реестра поставщиков услуг, разработку публичного навигатора с фильтрацией по доступности и интеграцию с внутренней аналитической системой.

Таким образом, внедрение предложенной интерактивной карты позволит собрать всю необходимую информацию об услугах и учреждениях социальной защиты в одном ресурсе, что существенно упростит навигацию для граждан и повысит оперативность получения справочных данных. Предложенные рекомендации могут быть использованы Департаментом труда и социальной защиты населения Севастополя при цифровой трансформации социальной сферы. Внедрение такого инструмента в повседневную практику органов социальной защиты будет способствовать повышению доступности, прозрачности и качества социального обслуживания населения, особенно в отдалённых и сельских районах города.

Литература:

1. Социальный навигатор г. Москвы https://nav.dszn.ru/#map/point/sub_2664 (дата обращения 17.04.2026).
2. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 2 июля 2014 года № 571 «О размещении информации в государственной информационной системе Санкт-Петербурга "Открытые данные Санкт-Петербурга"» (с изменениями на 21 января 2026 года) <https://docs.cntd.ru/document/822403629> (дата обращения 17.04.2026).
3. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29 июня 2023 года № 682 «О государственной информационной системе Санкт-Петербурга "Региональная геоинформационная система"» (с изменениями на 30 декабря 2025 года) <https://docs.cntd.ru/document/1302034068> (дата обращения 17.04.2026).
4. Навигатор социальных услуг Санкт-Петербурга <https://cosospb.ru/> (дата обращения 19.04.2026).
5. Управление Федеральной службы государственной статистики по республике Крым и г. Севастополю <https://82.rosstat.gov.ru/folder/27485> (дата обращения 19.04.2026).
6. Карта доступности социальных объектов государственной программы «Доступная среда» https://zhit-vmeste.ru/map/?vid=1&sub=55957&type=614&name=&addr=&check_1=&check_2=&check_3=&check_4=&check_5=#map (дата обращения 19.04.2026).

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ В Г. СЕВАСТОПОЛЕ

Грабовская К.В., обучающаяся
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: grabovskaya2006@bk.ru

Кудревич В.В., канд. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: kudrevich_viktoria@mail.ru

Аннотация. В статье представлены данные о мясной отрасли Севастополя в советский и современный периоды. Цель - оценить способность отрасли обеспечивать население мясной продукцией, выявить системные проблемы и предложить пути их решения. Рассматриваются динамика числа предприятий, занятости, ассортимента, потребления мяса на душу населения, состояние сырьевой базы, соотношение местного производства и потребления. Методология включает анализ статистики, архивных данных, сравнительный и ретроспективный методы.

Ключевые слова: мясная продукция, город Севастополь, ассортимент, мясокомбинат, мясоперерабатывающий завод, мясо.

Мясная промышленность - это отрасль пищевой промышленности, которая занимается переработкой скота и производством пищевой, кормовой и технической продукции из мяса, субпродуктов и побочных сырьевых ресурсов.

С точки зрения экономического назначения выпускаемой продукции и её роли в общественном воспроизводстве, предприятия пищевой промышленности относятся к обрабатывающей отрасли.

Предприятия мясной промышленности выпускают мясо, колбасные изделия, мясные продукты, полуфабрикаты и кулинарные изделия, а также консервы. Наряду с производством пищевых продуктов здесь вырабатываются сухие животные корма, ценные медицинские препараты и техническая продукция [1].

В общероссийском контексте специфика развития пищевой и перерабатывающей промышленности (в частности, мясной отрасли) тесно связана с необходимостью обеспечить население качественными и безопасными продуктами. При нынешнем уровне развития аграрного сектора, нуждающегося в поддержке государства, и повышении платёжеспособного спроса требуется укрепление продовольственной безопасности России [2].

В сложившихся условиях актуализируется проблема обеспечения продовольственной безопасности г. Севастополя. В частности, возникает вопрос о способности региона гарантировать устойчивое и равнодоступное удовлетворение потребностей населения в продукции животноводства, отвечающей критериям качества.

Объектом исследования является мясная промышленность города Севастополя в советский и современный периоды. Предметом исследования выступает динамика поголовья скота, численность занятых в отрасли.

Цель исследования состоит в оценке состояния мясной промышленности г. Севастополя раньше и сейчас, выявлении ключевых проблем отрасли и предложении рекомендаций по их решению.

Мясная промышленность г. Севастополя имеет богатую и сложную историю. Развитие этой отрасли отражает эволюцию сельского хозяйства, технологий переработки и потребительских привычек населения.

До революции мясная промышленность в г. Севастополе, как и по всей стране, находилась в зачаточном состоянии. На отдаленной окраине города с 1908 гг. была расположена частная бойня.

С приходом Советской власти началась плановая индустриализация, коснувшаяся и пищевой отрасли. В 1927-1931 гг. был построен Севастопольский мясокомбинат [3]. Это было предприятие, в котором не только забивали скот, но и работали цеха по производству колбас, полуфабрикатов, жиров и кулинарных изделий. Был внедрен строгий ветеринарный и санитарный контроль, что гарантировало качество продукции.

Во время начала Великой Отечественной войны 1941-1942 гг. коллектив комбината, как и весь город, проявил стойкость, продолжая обеспечивать мясопродуктами защитников Севастополя. После освобождения города работники вернулись на место своего предприятия и увидели лишь «груды развалин и пепла». Война стерла с лица земли результаты довоенных усилий [4].

Уже в 1945 гг., при тяжелых условиях, комбинат был возрожден. К 1960 г. выпуск только колбасных изделий вырос в 4 раза по сравнению с 1950-м г., достигнув 2100 тонн. Мощностей старого комбината уже не хватало, чтобы удовлетворить спрос севастопольцев [4]. В связи с этим было принято решение о строительстве нового завода.

В 1965 гг. в эксплуатацию был сдан новый мясоперерабатывающий завод, оснащенный новейшей техникой и передовой технологией [4].

С распадом СССР завод многократно менял названия: от Севастопольского мясоперерабатывающего завода до арендного предприятия и закрытых акционерных обществ «ЛАНГ», «ЛИАН» и «ИМАН». Несмотря на изменения, это был один и тот же завод [4]. В начале 2000 гг. «ИМАН» был признан банкротом.

Таким образом, историческая справка мясной отрасли советского периода г. Севастополя показывает, что мясоперерабатывающая отрасль г. Севастополя с 1930-х до 2000-х гг. была представлена в основном одним заводом, который в значительной степени удовлетворял потребности населения.

В настоящее время в г. Севастополе существует несколько предприятий. Одним из них является компания «Влави», осуществляющая деятельность с 1998 г. [5]. Также свою деятельность ведет ООО «Севастопольский мясоперерабатывающий завод». Мясоперерабатывающий комплекс «РОСС-колбасъ» было открыто на месте старого мясоперерабатывающего завода, работавшего в советское время, и начало свою деятельность в конце 2024 г. [6].

Ассортимент выпускаемой продукции старого мясоперерабатывающего завода был достаточно широк. Он включал варёные и полукопчёные колбасные изделия, сосиски, сардельки, а также полуфабрикаты (котлеты, пельмени, фасованное мясо) и прочую продукцию (пищевой жир, костную муку), представлен на рис. 1. В настоящее время ассортимент значительно расширился: дополнительно выпускаются сырокопчёные колбасы, мясные копчёности, сырокопчёные деликатесы и другие [6].

Сырокопченые колбасные изделия	✓
Полукопченые колбасные изделия	✓
Сосиски	✓
Сардельки	✓
Пельмени	✓
Котлеты	✓
Полуфабрикаты	✓
Фасованное мясо	✓
Пищевой жир	✓
Костная мука	✓
Сырокопченые колбасы	✓
Мясные копчености	✓
Сырокопченые деликатесы	✓
Другие	✓

Рис. 1 – Ассортимент выпускаемой продукции 1981 гг. [7]

Расширение ассортимента, выпускаемой продукции связан с растущим спросом на нее, который вызван увеличением численности населения (рис. 2).

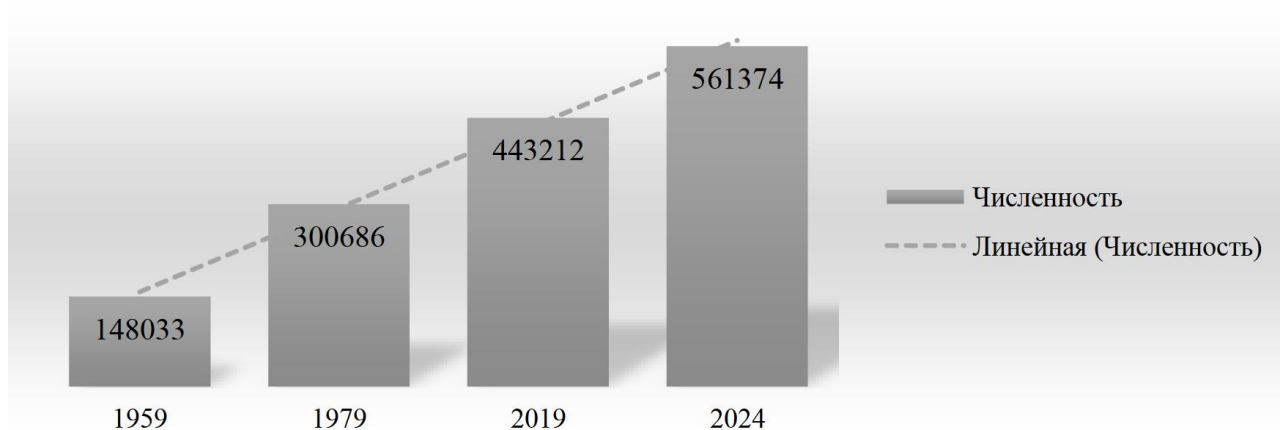


Рис. 2 - Численность населения г. Севастополя, чел.

Для полноценной оценки продовольственного благополучия региона необходимо обратиться к показателям фактического потребления. Динамика потребления мяса на душу населения в расчёте на одного жителя представлена на рис. 3.

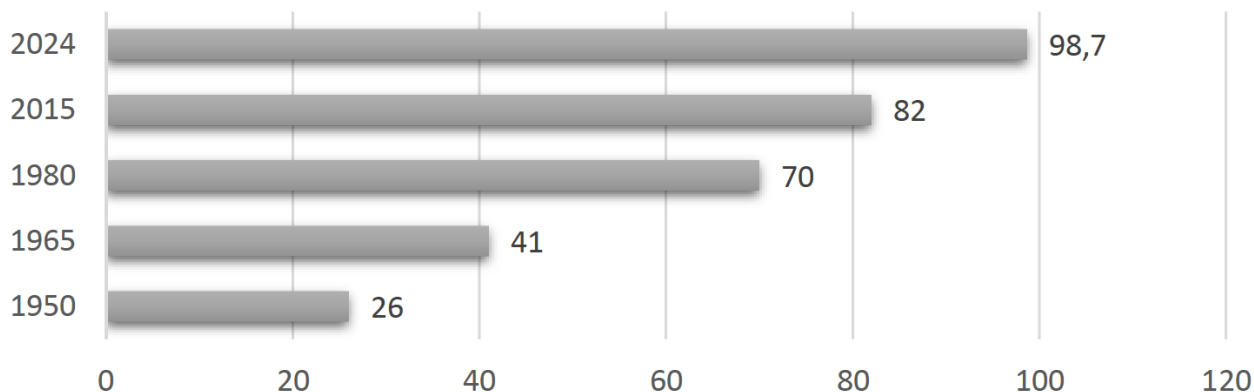


Рис. 3 - Динамика потребления мяса на душу населения, кг (по данным [8])

Очевидно, что с течением времени потребность рынка в продукции мясоперерабатывающей отрасли значительно выросла. Данный факт связан не только с ростом численности населения (рис. 2), но и стремительным ростом потребления мяса на душу населения (рис. 3).

Согласно утвержденным Министерством здравоохранения рекомендациям по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, люди должны съедать в год 74 кг мяса [8]. Текущие показатели превышают эти данные на 33,3%, что говорит о сверхнормативном потреблении мяса в городе и требуют особого внимания со стороны городских властей относительно здоровьесбережения и товарообеспеченности жителей региона.

Рациональные нормы потребления отражают набор продуктов в размерах и соотношениях, отвечающих современным научным принципам сбалансированного питания с учётом сложившихся традиций большинства населения. Также различают два уровня фактического потребления: экономический - возможность приобрести продукты в соответствии с уровнем доходов и физический - развитие инфраструктуры, обеспечивающей доступность продуктов во всех населённых пунктах. Говоря о Севастополе, можно увидеть, что оба уровня здесь реализованы, поскольку доходы жителей позволяют приобретать мясо в объёме, превышающем норму, а торговая сеть города обеспечивает физическую доступность продукции.

Доступность продукции возможна в первую очередь за счет региональной обеспеченности поголовья скота и птицы в хозяйствах города (табл. 1)

Таблица 1 – Поголовье скота и птицы в хозяйствах всех категорий, голов [9]

	2020	2021	2022	2023	2024
Крупный рогатый скот	1205	1191	936	979	989
в том числе коровы	628	618	545	688	689
Свиньи	677	582	608	51	22
Овцы и козы	929	939	943	473	1604
Птица	44468	46504	46169	37870	18265

Анализ данных табл. 1 показывает, что основную часть животноводства Севастополя составляет птица. При этом наблюдается значительное сокращение всего поголовья в регионе, кроме овец и коз, которые показывают стремительный прирост на 675 голов или 72% за последние 4 года. Птица за представленный период уменьшилась почти на 60% или 26203 голов, что связано с вспышками гриппа, а также засухой и заморозками в 2024 году, что повлияло на кормовую базу. Также замечен некоторый прирост коров 9,7%. Прирост такого поголовья как коровы, овцы и козы, по информации с официального портала Правительства Севастополя, связан с возрождением интереса к молочному животноводству среди фермеров и эффективностью мер государственной поддержки [10].

Возрождение животноводства в регионе является позитивной тенденцией. Однако, на данный момент очевидно сокращение производства основных продуктов животноводства в хозяйствах (табл. 2).

Таблица 2 – Производство основных продуктов животноводства в хозяйствах всех категорий, тонн [9]

	2020	2021	2022	2023	2024
Скот и птица (в живом весе)	667,3	643,7	618,0	472,1	435,9
из них:					
крупный рогатый скот	268,2	263,0	253,0	155,4	162,3
свиньи	279,1	256,0	242,0	196,4	5,3
овцы и козы	56,6	55,0	55,0	55,5	88,8
птица	61,4	67,7	66,0	62,4	177,1

В сравнении с 2020 гг. наблюдается спад производств крупного рогатого скота и свиней, а производство птицы, овец и коз, наоборот, растет. Это вызвано тем, что мясо птицы является более доступным по ценовым показателям, а также более рентабельным в связи с более короткими сроками выращивания, что сопровождается спросом и ростом производства.

Общая производительность в 2024 гг. составляет 435,9 т (в живом весе), при общей численности г. Севастополя в 561374 человека. Таким образом, на человека приходится в среднем по 0,77 кг, что не соответствует утвержденным Министерством здравоохранения рекомендациям по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания человека [8]. Согласно данным таблицы 2 потребление мяса на душу населения составляет 98,7 кг. Таким образом, это свидетельствует о том, что производство мясной продукции в г. Севастополе, не может полноценно обеспечить город, а возникающий дефицит покрывается импортом.

Проведённый анализ позволяет выделить несколько ключевых проблем, характерных для мясной промышленности г. Севастополя.

К числу наиболее значимых относится несоответствие объёмов локального производства фактическому уровню потребления мясной продукции на душу населения и сокращение сырьевого потенциала региона

На основе выявленных проблем предлагаются следующие рекомендации, направленные на совершенствование мясной промышленности г. Севастополя.

Прежде всего, для преодоления дефицита местного сырья, выразившегося в сокращении поголовья, требуется введение целевых субсидий на содержание животных. Кроме того, отдельного внимания заслуживает восстановление промышленного свиноводства и птицеводства на основе строгого соблюдения высоких стандартов биологической защиты. Дополнительной мерой поддержки малых хозяйств может стать частичная компенсация расходов на комбикорма и ветеринарные препараты.

Выявленный дисбаланс между объёмами местного производства и фактическим душевым потреблением обуславливает необходимость постановки стратегической цели по импортозамещению с поэтапным увеличением доли мяса собственного производства в общем объёме потребления.

Опора на исторический опыт советского мясокомбината, длительное время обеспечивавшего город продукцией, создаёт благоприятные условия для создания региональной торговой марки «Севастопольская мясная продукция». Формирование локального бренда, в свою очередь, будет способствовать как продвижению продукции на внутреннем рынке, так и росту потребительского доверия. Кроме того, реализация данной инициативы может оказать положительное влияние на восстановление престижа мясной отрасли среди местного населения.

Таким образом, реализация предложенных мер позволит повысить самообеспеченность г. Севастополя мясной продукцией, укрепить производственный потенциал отрасли и создать условия для её устойчивого развития.

Проведённое исследование позволило выявить, что мясная промышленность г. Севастополя обладает потенциалом для развития, однако нуждается в системной поддержке, направленной на укрупнение производств, восстановление сырьевой базы. Реализация предложенных рекомендаций позволит снизить импортозависимость города, нарастить объёмы местного производства и укрепить позиции отрасли в долгосрочной перспективе.

Литература:

1. Лисицын А.Б., Небурчилова Н.Ф., Вольинская И.П. Экономические проблемы мясной отрасли АПК Российской Федерации / под общ. ред. Академика РАСХН А.Б. Лисицына. – М.: ВНИИМП, 2013. – 336 с.
2. Тенденции развития мясной отрасли АПК РФ. Лисицын А.Б., академик РАН, Горбунова Н.А., канд. техн. наук, Небурчилова Н.Ф., канд. эконом. наук, Петрунина И.В., ФГБНУ «ВНИИМП им. В. М. Горбатова»
3. Щель А.С., Овечкина В.Г., Шмате В. Состояние рынка мяса и мясной продукции в современном мире. – Омск: Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина.
4. Опись ф. р-284 оп-1 - ГКУ «Архив города Севастополя».
5. Контрагент ООО "Влави" [Электронный ресурс] / URL: <https://www.audit-it.ru/contragent/> (дата обращения: 01.04.2026).
6. Официальная страница бренда «Росс-Колбасъ»: каталог продукции // ВКонтакте. - URL: <https://vk.link/rosskolbas> (дата обращения: 05.04.2026).
7. Материалы ГКУ «Архив города Севастополя»
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» (ред. от 30.12.2022) // [Электронный ресурс] / URL: <https://normativ.kontur.ru/> (дата обращения: 02.04.2026).
9. Статистический ежегодник города Севастополя. 2024: стат. сб. / Крымстат; под ред. Е.Н. Дацюк. - [Севастополь]: [б. и.], 2025. - 234 с.
10. Благодаря усилению господдержки животноводства в Севастополе увеличилось поголовье крупного рогатого скота: новость // Официальный портал органов государственной власти города Севастополя - URL: <https://sev.gov.ru/> (дата обращения: 10.04.2026).

КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ИЗМЕНЯЕМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ ТЕРРИТОРИЙ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Дзина М.А., канд. эконом. наук
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»
г. Севастополь, Россия
e-mail: MADzina@sevsu.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема параметризации цифровых двойников территорий (далее - ЦДТ) как инструмента пространственного управления и сценарного моделирования. Акцент сделан на систематизации ключевых параметров (структурно-описательных характеристик) и изменяемых переменных (динамических, управляемых индикаторов), определяющих предиктивный потенциал ЦДТ. Результаты исследования формируют методическую основу для перехода от визуальных 3D-моделей к управляемым киберфизическим системам в региональном управлении, обеспечивая повышение обоснованности инвестиционных, градостроительных и экологических решений.

Ключевые слова: цифровой двойник территории, изменяемые переменные, сценарное моделирование, пространственное управление, Севастополь.

Введение. Цифровые двойники территорий (далее - ЦДТ) закрепляются в качестве базовой инфраструктуры пространственного управления, городского планирования и мониторинга устойчивого развития. В отличие от традиционных геоинформационных систем и статичных 3D-макетов, ЦДТ представляют собой динамические киберфизические системы, обеспечивающие синхронизацию физического и виртуального контуров, непрерывное обновление данных и возможность проактивного управления.

Однако на практике внедрение ЦДТ часто ограничивается визуализацией без четкой параметрической архитектуры и управляемых переменных, что снижает их пригодность для поддержки стратегических решений. Особую научную и прикладную значимость приобретает проблема систематизации ключевых параметров и изменяемых переменных ЦДТ для территорий со сложной пространственно-функциональной организацией.

Город Севастополь, обладающий статусом города федерального значения, сочетает функции крупного транспортного узла, туристического центра, объекта историко-культурного наследия и стратегического черноморского форпоста, что требует соответствующей адаптированной модели «двойника», отражающей как структурные характеристики, так и динамику управляемых процессов в условиях ресурсных и регуляторных ограничений.

Цель статьи. Разработать структурированную классификацию ключевых параметров и изменяемых переменных ЦДТ территорий и апробировать её на примере г. Севастополя.

Изложение основного материала. В соответствии с международными стандартами (например ISO 23247, IFC) и методическими рекомендациями Минцифры России, архитектура ЦДТ включает физический, сенсорно-телеметрический, виртуальный и управленческий слои.

Критическим отличием ЦДТ от традиционных информационных систем является наличие изменяемых переменных, позволяющих моделировать последствия управленческих вмешательств, инвестиций или экзогенных шоков. Без четкого разграничения параметров (описательных характеристик) и переменных (управляемых индикаторов) модель теряет предиктивную функцию и превращается в статичный архив.

Ключевые параметры формируют структурный скелет двойника и характеризуют устойчивые или медленно меняющиеся свойства территории.

В предлагаемой модели они сгруппированы по шести доменам:

- 1) пространственно-геодезические (рельеф, береговая линия, гидрография, кадастровые границы, геологические риски);
- 2) инфраструктурно-технические (транспортная сеть, инженерные коммуникации, жилой и нежилой фонд, объекты социальной инфраструктуры);
- 3) демографические и социальные (численность, возрастная структура, миграционные потоки, доступность услуг);
- 4) экономические (отраслевая структура, инвестиционные зоны, туристическая емкость, логистические объемы, бюджетные потоки);
- 5) эколого-климатические (качество среды, ООПТ, углеродный баланс, зоны рекреационной нагрузки);
- 6) институциональные и регуляторные (ЗОУИТ, охранные зоны объектов культурного наследия, нормативы градостроительного регулирования).

Данные параметры обновляются с низкой частотой (квартал/год) и верифицируются через кадастровые, статистические и картографические реестры, задавая предельные условия для симуляционных моделей и определяя физико-пространственную достоверность «двойника».

Изменяемые переменные представляют собой динамические показатели, подверженные внешним воздействиям, управленческим решениям или внутренним циклическим процессам.

При этом их ключевыми характеристиками должны быть:

- временная зависимость
- управляемость
- измеримость
- пригодность для оптимизации.

Адаптация модели к г. Севастополю выявляет территориально-специфические требования, диктующие методические особенности построения «двойника».

Прибрежная и акваториальная специфика требует включения морского слоя как полноправного компонента с отдельными переменными (уровень воды, загрязнение нефтепродуктами, интенсивность судоходства, береговая эрозия).

Сезонная туристическая нагрузка обуславливает кратный рост переменных пассажиропотока, загрузки гостиничного фонда, потребления воды и энергии в летний период, что диктует необходимость пикового сценарного моделирования.

Водный дефицит делает переменные водозабора, потерь в сетях и гидродинамики водоносных горизонтов критически важными для управления.

Историко-культурный и оборонный контекст вводит «жесткие» параметры ограничений землепользования, фиксирующие режимные территории и ЗОУИТ, что ограничивает пространство допустимых сценарных изменений.

Институциональная специфика статуса города федерального значения требует прямой интеграции переменных федеральных программ финансирования и мониторинга нацпроектов в управляемый контур ЦДТ.

Выводы. Цифровой двойник территории теряет ценность без четкого разделения на ключевые параметры и изменяемые переменные (динамические индикаторы).

Предложенная шестидоменная классификация параметров и шесть групп переменных обеспечивают методическую основу для параметризации ЦДТ любых территориальных образований, включая города федерального значения.

Для Севастополя критически важно интегрировать акваториальный слой, ресурсные ограничения (вода, энергия), сезонные туристические потоки и регуляторные зоны наследия в единый симуляционный контур.

Переход к управлению на основе ЦДТ должен сопровождаться институциональными изменениями: закреплении ролей владельцев данных, обучением управленческих кадров работе с соответствующей прогнозной аналитикой.

Литература:

1. Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» // Федеральное агентство по правам на стандарты. – 2017. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220885/ (дата обращения: 12.04.2026).
3. ГОСТ Р 57700.37-2021. Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения. – М.: Стандартиформ, 2022. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200180928> (дата обращения: 12.04.2026)
4. Прохоров А., Лысачев М. Цифровой двойник. Анализ, тренды, мировой опыт. М.: Альянс Принт, - 2020. - 401 с.
5. Касимова А. Р., Золотарев В. В., Сафиуллина Л. Х., Балыбердин А. С. Использование цифрового двойника в задачах управления информационной безопасностью // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2023. – № 1 (61). – С. 48-58. – URL: https://doi.org/10.54398/20741707_2023_1_48. (дата обращения: 12.04.2026)

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ УМНЫХ ГОРОДОВ

Динаева Д.Д., обучающаяся
ГБОУВО РК «Крымского инженерно-педагогического
университета имени Февзи Якубова»,
г. Симферополь, Россия
Научный руководитель: Клименко О.П., канд. эконом. наук, доцент
ГБОУВО РК Крымского инженерно-педагогического
университета имени Февзи Якубова
г. Симферополь, Республика Крым
e-mail: dinaevadiana122@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается трансформация современных городов из статичных расселенческих систем в динамичные, адаптивные структуры, что напрямую связано с концепцией «умного города», интегрирующей технологические инновации и принципы устойчивого развития. Выявлена одна из главных задач политики городского управления – бережливое производство.

Ключевые слова: умный город, устойчивое развитие, интеллектуальное управление транспортом, цифровые платформы, электронная демократия.

В настоящее время повсеместно наблюдается проблема роста численности городского населения, а перед городскими властями стоит задача комплексного внедрения концепции «Умный город». Внедрение данной концепции предполагает оперативное решение ряда проблем, таких как рост численности городского населения, старение населения, изменение климата, а также решение инфраструктурных и коммунальных проблем. Основной целью исследования является оценка возможностей и готовности российских городов к комплексному внедрению концепции «умный город» и выработка рекомендаций по реформированию федеральной политики и политики субъектов в сфере внедрения технологических решений для «умного города».

Одна из главных задач политики городского управления – бережливое использование (и, где возможно, – приумножение) существующих ресурсов развития, а также поиск новых ресурсов развития, разработка и применение управленческих практик, нацеленных на повышение качества жизни и рост социального благополучия. Это актуализирует задачу разработки таких подходов к городскому развитию, которые учитывали бы опыт

политической практики и слабые места теоретических моделей и наборов метрик, в рамках которых осмысливается и оценивается развитие города.

Современная урбанистика постепенно отходит от традиционного восприятия города как статичного набора элементов, будь то люди или здания. Вместо этого, город всё чаще осмысливается как сложная, самоорганизующаяся и динамичная система, обладающая выраженной способностью к адаптации. Этот эволюционирующий взгляд тесно переплетается с концепцией «умного города», которая служит мостом между передовыми технологическими достижениями и принципами устойчивого развития. В рамках такого понимания, «умный город» выходит за пределы простой интеграции цифровых услуг, формируя прочную институциональную и технологическую базу, необходимую для стратегически ориентированного управления городскими ресурсами, транспортными системами и сложными социальными процессами.

В основе современной интерпретации «умного города» лежит фундаментальный принцип устойчивого развития, который подразумевает достижение гармоничного и взвешенного взаимодействия между экономическими, экологическими и социальными аспектами. Этот всеобъемлющий подход к управлению городом требует создания интегрированных систем, способных одновременно и комплексно учитывать динамику всех трёх упомянутых сфер, обеспечивая их баланс. В городе Севастополь одним из наиболее показательных примеров такой интеграции является внедрение интеллектуальных систем управления транспортом. Результатом их работы становится заметное уменьшение транспортных заторов, а также снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Ключевым элементом эффективного и «умного» городского управления является активное вовлечение жителей в процесс принятия решений, касающихся развития их города. Современные мобильные приложения и платформы электронной демократии предоставляют горожанам беспрецедентную возможность прямого и интерактивного взаимодействия с органами власти. Такой прямой канал связи не только значительно повышает прозрачность всех управленческих процессов, но и способствует более эффективному выстраиванию диалога между муниципалитетом и населением. Он позволяет органам власти получать актуальную информацию о реальных потребностях и ожиданиях общества, что является крайне важным при формировании городской политики. Подобный конструктивный диалог, основанный на открытости и взаимопонимании, способствует значительному укреплению доверия между властными структурами и жителями города.

Роль государственных и муниципальных органов в контексте «умного города» существенно расширяется и выходит далеко за рамки традиционного нормативного регулирования. Они трансформируются в активных участников и катализаторов глубоких преобразований, направленных на достижение гармоничного баланса между устойчивым экономическим ростом, социальной справедливостью и экологической безопасностью. Управленческие структуры выступают в качестве ключевых интеграторов новых технологий, которые планомерно внедряются с целью повышения качества повседневной жизни горожан. Это означает, что их функции теперь включают не только контроль и надзор, но и стратегическое планирование, инновационное развитие и создание условий для эффективного функционирования «умных» систем.

Одним из центральных направлений развития городской среды остаётся гибкая адаптация управленческих практик, учитывающая уникальные особенности Севастополя, а также внимательное изучение и заимствование успешного опыта других городов. Внедрение современных цифровых платформ и систем мониторинга в значительной степени способствует повышению прозрачности всех процессов, минимизации бюрократических барьеров и снижению рисков коррупции. Кроме того, это существенно улучшает качество коммуникации с гражданами, делая её более оперативной и эффективной. Электронные сервисы позволяют оптимизировать как временные, так и финансовые затраты для населения и бизнеса, что в свою очередь оказывает положительное влияние на уровень экономической активности и стимулирует развитие городской экономики.

Муниципальная политика в современных условиях должна представлять собой сложный синтез передовых технических решений и глубокой социальной ответственности. Она призвана обеспечивать инклюзивность и равные возможности для всех слоёв населения, независимо от их социального статуса или индивидуальных особенностей. Для достижения этой цели необходимо активно создавать и развивать новые, более гибкие и эффективные формы взаимодействия между властью и обществом. Эти формы должны базироваться на принципах взаимного доверия, партнёрства и широкого общественного контроля. Активное вовлечение граждан в процесс выработки и формирования предложений по развитию города становится не просто желательным элементом, но и жизненно важным компонентом устойчивого и эффективного управления, обеспечивающего долгосрочное благополучие.

Особое значение для прибрежного города, такого как Севастополь, приобретает рациональное и эффективное управление природными ресурсами. Координированные и целенаправленные усилия по сохранению уникальной экологии, обеспечению разумного энергопотребления и активному внедрению «зелёных» технологий формируют прочную основу для выработки по-настоящему эффективной стратегии устойчивого развития. Именно от дальновидности и последовательности действий органов власти во многом зависит поддержание хрупкого баланса между стремлением к экономическому росту и неотложной необходимостью сохранения бесценного природного наследия. Это требует комплексного подхода, при котором экономические интересы не вступают в противоречие с экологическими, а, напротив, интегрируются с ними для достижения общей цели.

Технологии «умного города» – это не просто автоматизация отдельных процессов, а значительно более глубокая и комплексная интеграция цифровых платформ, концепции Интернета вещей, передовых разработок в области искусственного интеллекта и методов анализа больших данных. Такие интегрированные решения позволяют создать адаптивную систему, способную оперативно реагировать на изменяющиеся потребности жителей и городской среды. В Севастополе примерами таких инициатив являются интеллектуальные системы управления транспортом, которые используют данные в реальном времени для оптимизации транспортных потоков, а также внедрение «умных» счётчиков и планомерный переход на возобновляемые источники энергии. Эти меры, учитывая уникальный природно-климатический потенциал города, способны стать мощным катализатором устойчивого развития и инноваций.

Цифровые платформы радикально меняют парадигму взаимодействия между гражданами и властными структурами. Благодаря электронным сервисам, обеспечивающим устойчивую обратную связь, становится возможным не только значительно быстрее реагировать на запросы и обращения жителей, но и существенно повышать качество принимаемых управленческих решений. Это создаёт более прозрачную, оперативную и ориентированную на потребности граждан систему управления, которая способна более эффективно решать возникающие проблемы и вызовы.

Активное и системное вовлечение местного сообщества является ключевым, если не центральным, элементом стратегического планирования развития любого современного города. Без участия граждан, их идей и потребностей, невозможно построить действительно устойчивую и инклюзивную городскую среду, отвечающую вызовам будущего.

Эффективное городское управление, требует глубокого и всестороннего понимания реальных потребностей и чаяний жителей. Городское пространство следует рассматривать не просто как совокупность зданий и инфраструктуры, но как динамичное, самоорганизующееся сообщество, где каждый индивидуум обладает уникальным голосом и вносит свой вклад в формирование общей социально-экономической и культурной динамики. Внедрение пилотных проектов по цифровому вовлечению граждан в отдельных районах представляет собой ценный механизм для систематического сбора обратной связи относительно планов развития инфраструктуры.

Такой подход позволяет не только формировать более обоснованные и релевантные управленческие решения, но и значительно повышать их качество за счет учета множества

перспектив. Использование дистанционных технологий для проведения общественных форумов и дискуссий способствует не только расширению круга потенциальных участников, преодолевая географические и временные барьеры, но и делает процесс принятия решений существенно более прозрачным и инклюзивным, укрепляя тем самым доверие между городскими властями и населением. Это, в свою очередь, формирует более устойчивую основу для совместного развития и повышает легитимность принимаемых решений.

Разработка и реализация стратегического планирования неизбежно диктует необходимость гибкости и наличие эффективно функционирующих механизмов постоянной обратной связи. Жесткое, безальтернативное фиксирование долгосрочных целей и задач без предусмотренной возможности их адаптации к изменяющимся условиям практически всегда оказывается малоэффективным, особенно в контексте стремительных социальных, экономических и экологических трансформаций, характерных для современного мира. Для обеспечения актуальности и жизнеспособности стратегических инициатив абсолютно необходимы интегрированные системы мониторинга и аналитики, способные оперативно отслеживать ключевые показатели и предоставлять данные, позволяющие своевременно корректировать избранные стратегии. В этом динамичном контексте, активность и непосредственное участие жителей приобретают значение не просто желательного элемента, а важнейшего, по сути незаменимого ресурса для инициирования и реализации глубоких преобразований. Именно коллективный разум и заинтересованность горожан становятся движущей силой для поиска инновационных решений и преодоления возникающих вызовов.

Ключевые рекомендации по достижению устойчивого развития включают в себя комплексные меры, направленные на повышение компетентности и профессионализма муниципальных служб, что подразумевает не только обучение, но и внедрение современных методик управления. Крайне важно создание прозрачной и подотчетной системы управления, которая минимизирует риски коррупции и повышает доверие граждан к властным структурам. Также необходимо активное содействие и поддержка локальных инновационных проектов, что стимулирует местное предпринимательство и креативность. Не менее значимой задачей является развитие цифровой грамотности населения, что позволит гражданам полноценно пользоваться преимуществами цифровых сервисов и активно участвовать в жизни города. Непрерывное изучение и анализ обратной связи от жителей, а также последующая адаптация городских сервисов и инфраструктуры в соответствии с выявленными потребностями и ожиданиями, являются фундаментальными элементами, способствующими поступательному и устойчивому развитию городской среды.

Умное управление в целях ответственного развития – это форма управления, нацеленная на выстраивание результативного диалога между субъектами развития, социальную консолидацию и содействие конструктивным городским практикам, использующая потенциал современных технологий и идентичности как нематериальных ресурсов развития. Приоритетами такого управления выступают: 1) опора на научное и экспертное междисциплинарное знание, а также на принципы доказательной государственной политики; 2) формирование понимания запроса и интересов различных субъектов развития, обеспечение корректной коммуникации и обратной связи; 3) формирование позитивной идентичности развития; 4) акцент на развитии человеческого потенциала и культуры инноваций на базе нематериальных ресурсов развития, таких как цифровые технологии.

Литература:

1. Косоруков А.А. Цифровые технологии в системе государственного и муниципального управления : учебник / Косоруков А.А. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. – С. 39 – 42 DOI: <https://www.iprbookshop.ru/134011.html> (Дата обращения 14.04.2026 г.)

2. Данилов О.Ф. Концептуальные основы стратегии инновационного развития города в рамках регионального сценария «умный город» : учебное пособие / О.Ф. Данилов. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2023. – С. 48 – 54. DOI: <https://www.iprbookshop.ru/133644.html>

3. Голованов В.И. Современное управление инфраструктурой городского хозяйства : учебник / В.И. Голованов. – Москва : Научный консультант, 2024. – С. 39 – 42 DOI: <https://www.iprbookshop.ru/140444.html> (Дата обращения 14.04.2026 г.)

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ РЕГИОНА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И АЛГОРИТМОВ ГРАФОВ

Доможилкина Д.С., обучающаяся
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»
Физико-технический институт
г. Симферополь, Россия
e-mail: dash.evrika.2000@gmail.com

Аннотация: в статье рассматривается проблема оптимизации транспортных потоков региона на примере Республики Крым с применением математического моделирования и алгоритмов графов. Предложена модель на основе взвешенного ориентированного графа и реализован алгоритм Дейкстры для поиска оптимальных маршрутов.

Ключевые слова: транспортные потоки, теория графов, математическое моделирование, оптимизация маршрутов, интеллектуальные транспортные системы, алгоритм Дейкстры.

Транспортная система является ключевым элементом инфраструктуры любого региона, определяющим его экономическое развитие и качество жизни населения. Республика Крым, обладая уникальным географическим положением и высоким туристическим потенциалом, сталкивается с выраженными транспортными проблемами. Сезонное увеличение нагрузки, особенно в крупных городах, таких как Симферополь, Севастополь и Ялта, а также на ключевых магистралях, приводит к возникновению систематических заторов, снижению средней скорости движения и неэффективному использованию дорожной сети. В этих условиях цифровые технологии и интеллектуальные транспортные системы (ИТС) становятся основным инструментом для решения накопившихся проблем. Современные подходы, основанные на сборе и анализе больших данных в реальном времени, позволяют перейти от статичного управления инфраструктурой к динамическому и адаптивному.

Цель данной статьи – проанализировать и разработать модель оптимизации региональных транспортных потоков, основанную на представлении дорожной сети в виде графа и применении алгоритмов поиска оптимальных путей.

Транспортный поток – сложная динамическая система, описываемая макро- и микромоделями. Макромодели агрегируют данные (плотность, скорость, интенсивность) и эффективны для анализа глобальных состояний сети. Микромодели учитывают поведение отдельных транспортных сетей. Ключевой особенностью является нелинейность и наличие фазовых переходов (например, к затору), что требует математического аппарата, способного описывать сложные зависимости [1].

Теория графов предоставляет удобный и формализованный язык для описания транспортных сетей. Дорожная сеть региона может быть представлена в виде взвешенного ориентированного графа $G = (V, E)$, где:

- V (вершины) – множество узлов, соответствующих перекрёсткам, транспортным развязкам или ключевым точкам.
- E (рёбра) – множество направленных дуг, представляющих собой участки дорог между узлами. Ориентация рёбер позволяет учитывать одностороннее движение.
- W (веса рёбер) – набор функций, сопоставляющих каждому ребру $e \in E$ одно или несколько числовых значений, характеризующих его состояние.

В отличие от статических моделей, где вес ребра – это, как правило, его длина, в динамической модели вес становится функцией времени $w(e, t)$. Он может отражать:

- время проезда – наиболее универсальный показатель, напрямую влияющий на выбор маршрута;
- пропускную способность – максимальное количество транспортных средств, которое может проехать по участку за единицу времени;
- загруженность (плотность потока) – текущее количество автомобилей на участке.

Использование временных графов, где веса рёбер изменяются в зависимости от времени суток (например, в часы пик), позволяет строить более реалистичные и практически применимые модели.

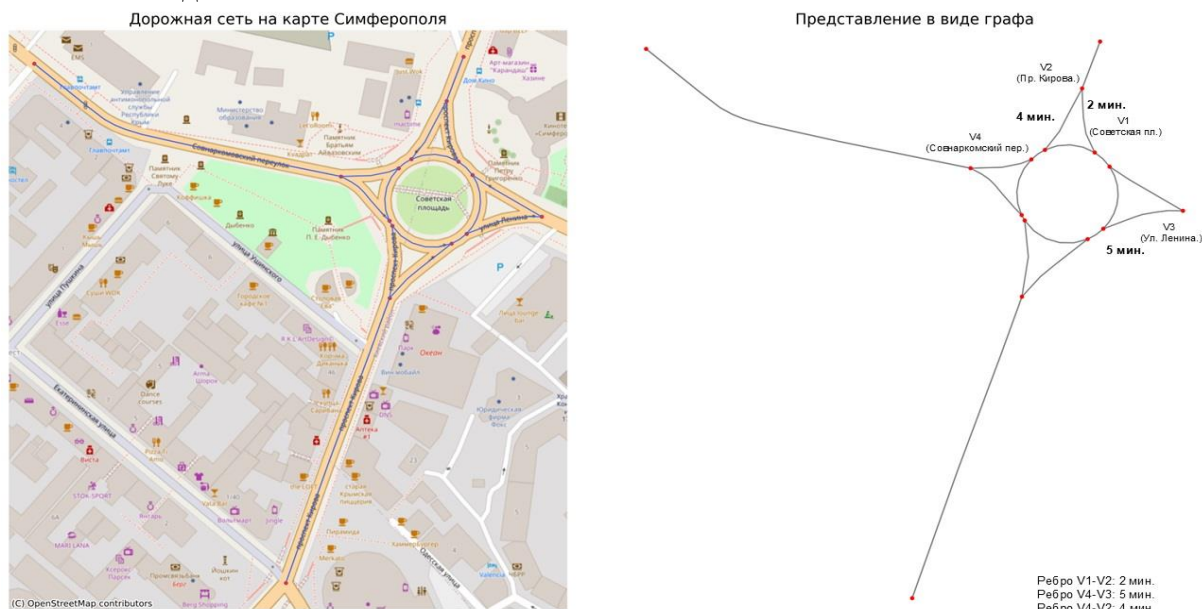


Рисунок 1 – Принцип представления дорожной сети в виде графа

На графовой модели можно решать классические задачи транспортной оптимизации. Задача поиска кратчайшего пути является базовой для любой системы маршрутизации. Основные алгоритмы для её решения:

- Алгоритм Дейкстры, который находит кратчайший путь от одной вершины до всех остальных в графе с неотрицательными весами рёбер. Является стандартом для базовой маршрутизации.
- Алгоритм Флойда–Уоршелла, который находит кратчайшие пути между всеми парами вершин. В расчетах он более сложен, но полезен для глобального анализа связности сети.
- Задачи о потоках, в которых алгоритмы поиска максимального потока (например, Форда–Фалкерсона) или потока минимальной стоимости позволяют решать задачи распределения транспортных потоков для минимизации общей загруженности сети, а не только для оптимизации индивидуальных маршрутов [2].

Имитационное моделирование позволяет воспроизводить поведение транспортной системы во времени. Агентные модели являются одним из наиболее перспективных направлений, когда каждое транспортное средство моделируется как автономный «агент» с собственными целями и поведением. Это позволяет с высокой точностью анализировать возникновение заторов и тестировать различные сценарии управления.

ИТС объединяют в себе технологии сбора данных (датчики, GPS), их обработки и выработки управляющих решений. Примерами являются:

- адаптивное управление светофорами (например, системы TRANSYT-7F или SCATS в реальном времени изменяют длительность фаз светофоров в зависимости от трафика, оптимизируя пропускную способность перекрёстков).
- системы прогнозирования трафика (навигационные сервисы, например Яндекс.Карты, Google Maps, 2ГИС, которые используют исторические и текущие данные для предсказания времени в пути и предложения альтернативных маршрутов).

Последние достижения в области искусственного интеллекта привели к появлению новых методов. Графовые нейронные сети (GNN) стали передовым инструментом для анализа данных на графовых структурах. В отличие от классических алгоритмов, GNN способны автоматически извлекать сложные пространственно-временные зависимости из данных о трафике.

Например, модель Spatio-Temporal Graph Convolutional Networks (STGCN) обрабатывает данные о трафике как последовательность сигналов на графе, одновременно учитывая как структуру дорожной сети (пространственная зависимость), так и динамику потока во времени (временная зависимость) [4]. Исследования показывают, что такие модели значительно превосходят традиционные подходы в задачах прогнозирования трафика [3]. Другой подход, основанный на локальных данных о загруженности, позволяет агентам (водителям) принимать децентрализованные решения, которые приводят к глобальной оптимизации трафика, избегая перегрузки центральных магистралей [5].

Опишем транспортную сеть Крыма как граф $G = (V, E)$. Для каждого ребра $e = (u, v)$, идущего из вершины u в вершину v , определим составной вес $w(e, t)$, который является функцией времени t и зависит от следующих параметров:

- $L(e)$ – длина участка дороги (статический параметр).
- $V_{\max}(e)$ – максимально разрешённая скорость.
- $t_{\text{free}}(e) = L(e) / V_{\max}(e)$ – базовое время проезда в условиях свободного движения.
- $C(e)$ – пропускная способность ребра (авт./час).
- $\rho(e, t)$ – плотность потока (текущая загруженность) на ребре в момент времени t .

Тогда весовая функция ребра, отражающая ожидаемое время в пути, может быть определена как:

$$w(e, t) = t_{\text{free}}(e) \times f(\rho(e, t) / C(e))$$

где f – функция потерь, которая нелинейно возрастает при приближении плотности к пропускной способности. На практике часто используют функции BPR (Bureau of Public Roads).

Задача оптимизации может быть сформулирована по-разному в зависимости от цели:

1. Для индивидуального пользователя – минимизация времени поездки из точки А в точку Б.

Целевая функция: $\min T(\text{path}) \rightarrow \sum w(e, t_i)$ по всем рёбрам e на пути path , где t_i – время входа на участок e_i .

2. Для системы в целом – минимизация суммарного времени, проведённого всеми автомобилями в сети, или минимизация средней загруженности сети.

Модель должна учитывать ряд ограничений:

- пропускная способность: $\text{flow}(e, t) \leq C(e)$. Поток по ребру не может превышать его максимальную пропускную способность.

- правила дорожного движения – учёт односторонних дорог, запрещённых поворотов (реализуется через структуру графа).

- временные интервалы – модель должна по-разному работать в часы пик и в ночное время, что реализуется через зависимость весовой функции от времени t .

Для нахождения оптимального маршрута, например, для одного пользователя, наиболее подходящим базовым решением является алгоритм Дейкстры. В условиях динамически меняющейся дорожной обстановки алгоритм должен запускаться периодически (например, каждые 5 минут) с обновлёнными весами рёбер, отражающими текущую загруженность. Это позволяет реализовать динамическую маршрутизацию.

Среда Google Colab и библиотека networkx идеально подходят для прототипирования данной задачи.

```
code Python
import networkx as nx
import heapq
```

```
# 1. Создание графа транспортной сети
```

```

G = nx.DiGraph()

# Добавляем узлы (перекрестки)
G.add_nodes_from(["A", "B", "C", "D"])

# Добавляем ребра (дороги) с базовыми атрибутами
# (длина в км, макс. скорость в км/ч)
edges = {
    ("A", "B"): {"length": 5, "max_speed": 60},
    ("A", "C"): {"length": 10, "max_speed": 80},
    ("B", "D"): {"length": 8, "max_speed": 60},
    ("C", "D"): {"length": 4, "max_speed": 70},
    ("B", "C"): {"length": 3, "max_speed": 50},
}
for (u, v), attrs in edges.items():
    G.add_edge(u, v, **attrs)

# 2. Функция для расчета динамического веса (времени в пути)
def calculate_weight(edge_attrs, current_load):
    """
    Рассчитывает время в пути в минутах с учетом загруженности.
    current_load: коэффициент загруженности от 0 до 1.
    """
    base_time_hours = edge_attrs["length"] / edge_attrs["max_speed"]
    # Простая модель: время растет при увеличении загрузки
    # В реальной модели используется более сложная функция (BPR)
    travel_time = base_time_hours * (1 + 1.5 * (current_load ** 4))
    return travel_time * 60 # в минутах

# 3. Реализация алгоритма Дейкстры с динамическими весами
def dijkstra_dynamic(graph, start_node, end_node, network_load_data):
    """
    Находит кратчайший путь, используя динамические веса.
    network_load_data: словарь с загруженностью каждого ребра, например {"A", "B"): 0.8}.
    """
    for u, v, data in graph.edges(data=True):
        load = network_load_data.get((u, v), 0.1) # Загруженность по умолчанию 0.1
        graph[u][v]['weight'] = calculate_weight(data, load)

    return nx.dijkstra_path(graph, source=start_node, target=end_node)

# 4. Апробация на тестовых данных
# Час пик: дорога A->B и B->D сильно загружена
rush_hour_load = {"A", "B"): 0.9, ("B", "D"): 0.85, ("A", "C"): 0.4, ("C", "D"): 0.5,
("B", "C"): 0.6}

optimal_path = dijkstra_dynamic(G, "A", "D", rush_hour_load)

print(f"Оптимальный маршрут из A в D в час пик: {optimal_path}")

```

Результат выполнения программы: оптимальный маршрут из A в D в час пик – ["A", "C", "D"], так как прямой путь через "B" стал дольше из-за пробок.

Таблица 1 – Сравнение маршрутов на тестовых данных

Откуда	Куда	Маршрут (без пробок)	Время (мин)	Маршрут (с пробками)	Время (мин)
A	D	A -> B -> D	13.0	A -> C -> D	10.9

Внедрение подобной модели в транспортную систему Крыма может принести существенные выгоды, напрямую связанные со стратегией цифрового развития региона:

- снижение заторов за счет динамической маршрутизации, что позволяет перераспределять потоки с перегруженных участков дорог на менее загруженные, уменьшая среднее время в пути и количество остановок;

- повышение эффективности логистики: оптимизация маршрутов для грузового и общественного транспорта снижает операционные издержки и повышает точность соблюдения расписаний;

- улучшение экологии: сокращение времени работы двигателей на холостом ходу в пробках ведёт к уменьшению выбросов вредных веществ;

- поддержка управленческих решений (анализ «узких мест» графа укажет на наиболее проблемные участки, требующие модернизации).

Создание такой модели является шагом к формированию цифрового двойника транспортной системы региона – виртуальной копии, на которой можно безопасно и с минимальными затратами тестировать любые инфраструктурные и управленческие гипотезы.

Продемонстрированная модель и ее реализация показывают, что даже с использованием базовых алгоритмов можно добиться улучшения маршрутизации. Дальнейшее развитие модели, в частности интеграция с GNN для прогнозирования загруженности, открывает перспективы для создания проактивных ИТС. Внедрение таких технологий в Крыму станет важным вкладом в его устойчивое развитие и повышение конкурентоспособности.

Литература:

1. Потапова, И. А. Методы моделирования транспортного потока / И. А. Потапова, И. Н. Бояршинова, Т. Р. Исмагилов // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 10-2. – С. 338-342.

2. Сейтенова, А. А. Графовые модели в задачах оптимизации и логистики / А. А. Сейтенова, Р. Р. Волоцкова. – Текст: электронный // *Научный Лидер*. – 2025. – №22 (223). – URL: <https://scilead.ru/article/8981-grafovie-modeli-v-zadachakh-optimizatsii-i-lo>. (дата обращения 3.04.2026).

3. Jiang, W Graph Neural Network for Traffic Forecasting: A Survey / W. Jiang, J. Luo // *Expert Systems with Applications Volume*. – 2022. – Vol. 207, 30 November. – 87p.

4. Yu, B. Spatio-temporal graph convolutional networks: A deep learning framework for traffic forecasting / B. Yu, H. Yin, Z. Zhu // *In Proceedings of the 27th International Joint Conference on Artificial Intelligence*. – 2018. – July. – P. 3634-3640.

5. Traffic optimization in transport networks based on local routing / S. Scellato [et al.] // *The European Physical Journal B*. – 2010. – Vol. 73, Ed. 2. – P. 303–308.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЕВЕЛОПМЕНТОМ (РИСУД) КАК ДРАЙВЕР ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Иванов Д.В., обучающийся

Научный руководитель: Тарасова Т. А., докт. эконом. наук, профессор
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»,
г. Симферополь, Россия
e-mail: dmitriy671games@list.ru

Аннотация: В статье на основе анализа статистических данных обосновывается необходимость перехода от точечной информатизации строительной отрасли к формированию Региональных интеллектуальных систем управления девелопментом (РИСУД). Эмпирически доказан технологический разрыв между федеральными и региональными застройщиками. Предложена концепция РИСУД как институционального агрегатора, выделены направления ее мультипликативного влияния на цифровую экономику региона.

Ключевые слова: региональное развитие, искусственный интеллект, цифровизация девелопмента, РИСУД, проектное финансирование, фасадный BIM.

Современный этап развития инвестиционно-строительного комплекса характеризуется резким ростом капиталоемкости: так, стоимостной объем строительных работ в РФ увеличился с 8,4 трлн руб. в 2018 г. до 16,8 трлн руб. в 2024 г. Переход отрасли на механизмы проектного финансирования и использование эскроу-счетов требует внедрения инструментов предиктивной аналитики и искусственного интеллекта (ИИ) для жесткого контроля издержек застройщика [2].

Однако анализ текущего состояния отрасли выявляет существенный парадокс: при высоком декларируемом интересе к цифровизации реальное внедрение технологий ИИ на региональном уровне остается фрагментарным. Для оценки технологической готовности строительного сектора нами было проведено эмпирическое исследование, в котором генеральная совокупность была стратифицирована на Группу А (Федеральный ТОП-12 девелоперов) и Группу Б (Ведущие региональные девелоперы). Результаты кроссплатформенного аудита (данные ЕИС ЖС, финансовая отчетность, рекрутинговые платформы) представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ цифровой зрелости организаций (составлено автором)

Показатель	Группа А (Федеральные девелоперы)	Группа Б (Региональные девелоперы)
Соотношение ИТ-вакансий к традиционным строительным	146 / 1374	43 / 666
Доля нематериальных активов (НМА) в валюте баланса	0,5% – 2,1%	~ 0,0%
Средняя стоимость НМА на одну организацию	> 500 млн руб.	Стремится к нулю
Рентабельность продаж (ROS)	15% – 26%	5% – 9%

Данные демонстрируют колоссальную диспропорцию. Федеральные компании целенаправленно формируют портфель цифровых активов (свыше 500 млн руб. на организацию), что конвертируется в высокую рентабельность (до 26%). В свою очередь, 24% региональных компаний находятся в состоянии институционального конфликта: официально декларируя применение технологий информационного моделирования (ТИМ), они имеют нулевой баланс профильных НМА и не ведут наем ИТ-специалистов. Данный феномен классифицирован нами как «Фасадный BIM» – стратегия имитации инноваций исключительно для легитимизации перед надзорными органами и банками. В совокупности 82% региональных девелоперов находятся в зоне «имитационной цифровизации».

Для наглядной визуализации выявленной диспропорции между системообразующими игроками рынка и региональным сектором, на рисунке 1 представлены ключевые индикаторы их цифрового и финансового потенциала (в сопоставимом процентном выражении).

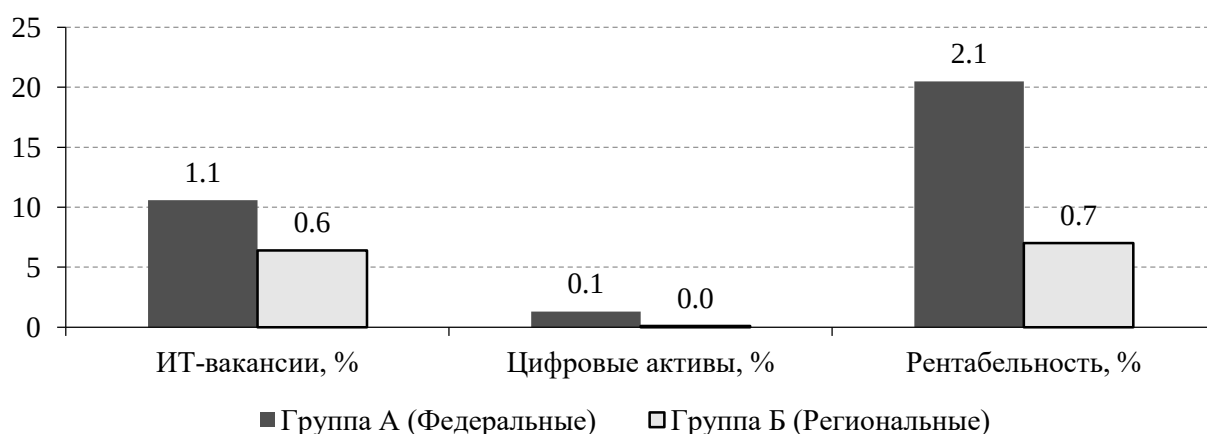


Рисунок 1 – Диспропорция цифрового и финансового потенциала

Анализ метрик, представленных на гистограмме, позволяет сделать три ключевых вывода:

1. Кадровый разрыв: доля ИТ-специалистов в общем объеме вакансий у федеральных девелоперов составляет 10,6%, в то время как у региональных – лишь 6,4%. Это свидетельствует об остром дефиците интеллектуально-цифрового кадрового потенциала на местах.

2. Инвестиционная пропасть: доля капитализированных цифровых разработок (НМА) в балансе у лидеров рынка в среднем достигает 1,3% (более 500 млн руб.), тогда как у региональных компаний этот показатель фактически равен нулю (визуализирован на уровне 0,1%), что подтверждает отсутствие у них реального алгоритмического капитала.

3. Разрыв эффективности: наблюдается прямая зависимость между накопленными цифровыми активами и рентабельностью бизнеса. Системообразующие компании демонстрируют рентабельность продаж (ROS) на уровне 20,5%, тогда как региональный сектор, лишенный предиктивной аналитики, показывает маржинальность лишь около 7%.

Данная статистика математически доказывает, что региональные девелоперы объективно не способны самостоятельно преодолеть барьер капитальных затрат. Для преодоления этого разрыва предлагается создание Региональной интеллектуальной системы управления девелопментом (РИСУД). Логика движения данных в такой системе, обеспечивающая бесшовную интеграцию алгоритмов ИИ в среду застройщика, отражена на рисунке 2.

Поскольку региональные девелоперы объективно не способны преодолеть барьер капитальных затрат на создание собственных закрытых ИТ-экосистем, продолжение курса на «индивидуальную цифровизацию» неэффективно. Выходом выступает разработка модели коллективного управления ИИ-ресурсами – Региональной интеллектуальной системы управления девелопментом (РИСУД).

РИСУД – это совокупность девелоперов, финансово-кредитных институтов и ИТ-провайдеров, локализованных в регионе и взаимодействующих на основе алгоритмов ИИ в единой среде общих данных (CDE). Ее влияние на экономику региона реализуется через пять ключевых направлений [1, с. 115]:

1. Создание высокотехнологичных рабочих мест: рост занятости в сфере PropTech и информационного моделирования.

2. Развитие цифровой инфраструктуры: стимулирование строительства ЦОДов и интеграция с системами «умного города».

3. Финансовая безопасность: интеллектуальный мониторинг эскроу-счетов предотвращает появление «долгостроев» и повышает прозрачность налоговых поступлений.

4. Мультипликативный эффект для ВРП: генерация спроса на инновационные стройматериалы и активизация ИТ-сектора.
5. Рост конкурентоспособности: внедрение предиктивной аналитики делает региональный рынок более предсказуемым и привлекательным для внешних инвестиций [3, с. 91].

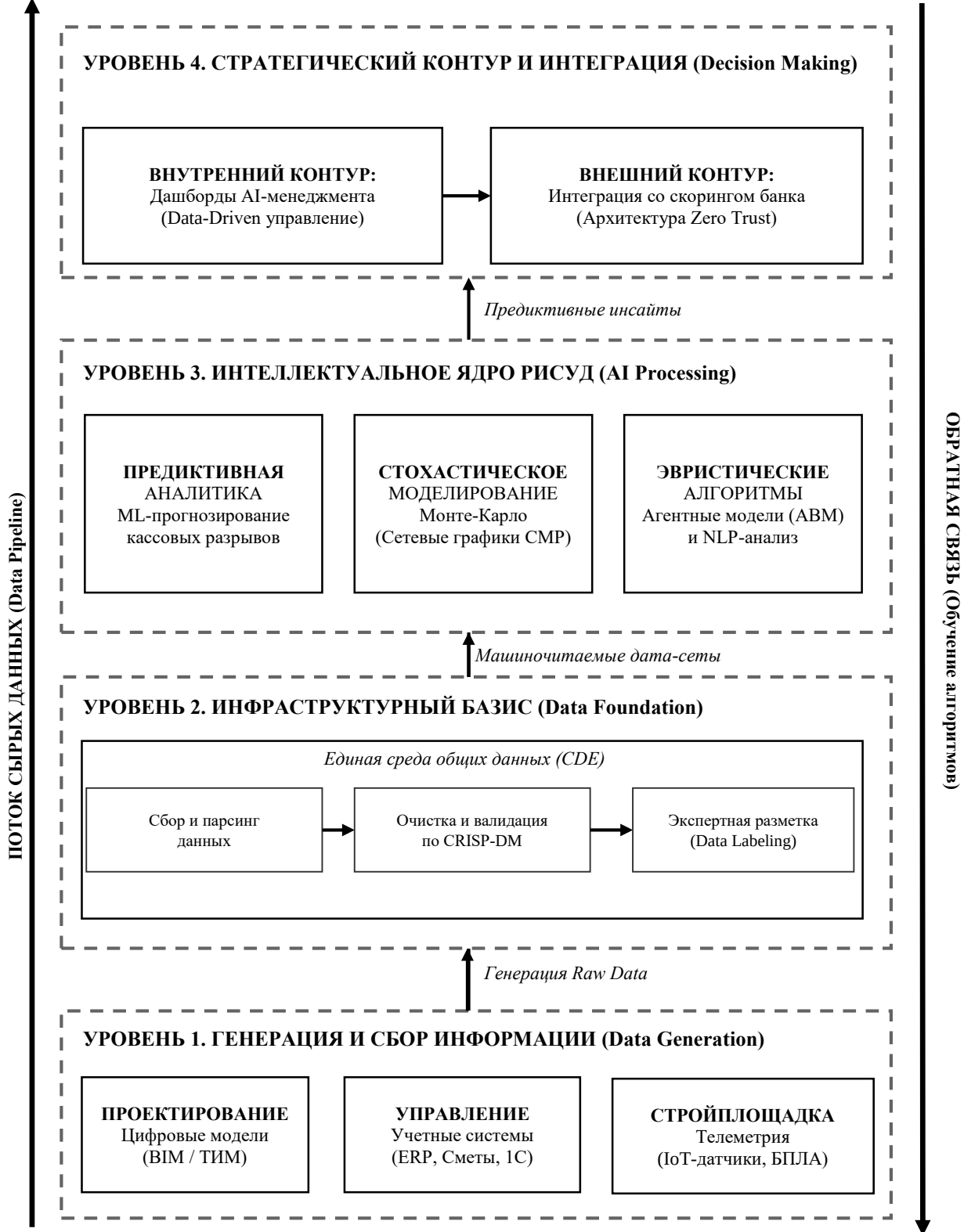


Рисунок 2 – Концептуальная архитектурная схема движения данных (DFD) при внедрении ИИ-технологий)

Таким образом, переход от «лоскутной» автоматизации к системной интеграции на базе РИСУД позволит трансформировать неподъемные капитальные затраты застройщиков в

гибкие операционные, обеспечив цифровое развитие и экономическую безопасность региона в условиях волатильности рынка.

Литература:

1. Асаул В. В. Искусственный интеллект в строительстве: потенциал и ограничения // Вестник Гражданских Инженеров. 2024. № 3 (104). С. 111–120.
2. Трачук А.В. Трансформация девелопмента в условиях цифровой экономики // Экономика строительства и менеджмент. 2022.
3. Якушев А. С. Применение Кластерного Анализа Для Сегментации Застройщиков По Уровню Финансовой Устойчивости // Символ Науки: Международный Научный Журнал. 2025. № 6–1. С. 90–93.

УДК 614.2:331.5

**ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ СИСТЕМЫ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ НА ОСНОВЕ SWOT-АНАЛИЗА**

Ильин В. С., обучающийся,
Научный руководитель: Процай А. Ф., канд. эконом. наук,
доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»
Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь, Россия

Аннотация. В данной статье предпринята попытка провести анализ состояния кадровой обеспеченности в сфере здравоохранения города федерального значения Севастополя с помощью применения инструмента стратегического планирования: SWOT-анализа (SWOT) с матрицей стратегических соответствий.

Ключевые слова: кадровое обеспечение здравоохранения, система медицинского образования, квалификация кадров здравоохранения, SWOT-анализ.

Актуальность темы настоящего исследования обусловлена тем, что в современных условиях, несмотря на применение традиционных статистических методов оценки кадровой обеспеченности, ситуация в здравоохранении г. Севастополя характеризуется устойчивым дефицитом врачебных кадров при сохраняющейся диспропорции между структурой их подготовки и реальными потребностями медицинских организаций.

Следовательно, возникает объективная необходимость перехода от констатации дефицита к выявлению его причинно-следственной структуры. Только идентификация факторов, порождающих и воспроизводящих кадровую напряжённость, позволяет разработать обоснованные стратегические альтернативы, выйти за пределы интуитивного управления и целенаправленно воздействовать на резервы повышения эффективности использования трудовых ресурсов. В связи с этим приоритетной задачей исследования выступает не столько измерение текущего дефицита, сколько качественный анализ его детерминант.

Именно поэтому для перехода от констатации фактов к стратегическому планированию необходим инструмент, способный структурировать как сильные и слабые стороны самой системы здравоохранения, так и возможности с угрозами со стороны внешней среды. Таким инструментом выступает SWOT-анализ, который позволяет понять причины кадрового дефицита.

В работе использованы данные отчёта Департамента здравоохранения г. Севастополя за 2024 г. (№ 3501/01-04-05.03-2502/25) [1], постановление Правительства Севастополя № 396-ПП [2], а также метод SWOT-анализа с построением матрицы стратегических соответствий (cross-анализ).

На первом этапе составлена матрица сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (Таблица 1).

Таблица 1 – Матрица сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (SWOT) развития кадрового потенциала здравоохранения г. Севастополя.

Сильные стороны «S» - strength	Слабые стороны «W» - weakness
S1: Полная обеспеченность всех ГБУЗС главными врачами; S2: Укомплектованность врачей в сфере здравоохранения в городе Севастополе соответствует среднему показателю по РФ: в целом укомплектованность врачами на 01.01.2025г. составляет 89,5% (по РФ средний показатель составляет 90,2%) [1]; S3: Наличие собственных внутренних мощностей по формированию и повышению квалификации рабочих кадров в сфере здравоохранения в городе Севастополе («Севастопольский государственный университет» и «Севастопольский медицинский колледж имени Жени Дерюгиной»); S4: Наличие целевой подготовки с гарантированным трудоустройством в госучреждения. S5: Наличие механизма привлечения и удержания медицинских кадров в городе Севастополе (наличие выплат) [2].	W1: Слаборазвитая система подготовки медицинских кадров: отсутствует ряд ключевых направлений подготовки кадров здравоохранения в высших образовательных учреждениях ГФЗ Севастополя; W2: Укомплектованность средним медицинским персоналом в городе Севастополе составляет ниже среднего: укомплектованность кадрами СМП на 01.01.2025г. составляет 87,7% (по РФ средний показатель составляет 92%) [1]; W3: Высокий уровень бюрократизации системы здравоохранения (особенно в государственных бюджетных учреждениях); W4: Высокая чувствительность кадровой системы к внешнеполитическим шокам.
Возможности «O» - opportunities	Угрозы «T» - threats
O1: Модернизация имеющегося оборудования; O2: Инициирование частых «выездных обучений» с целью повышения навыков и квалификации всех медицинских звеньев; O3: Повышение эффективности расходования бюджетных средств через обязательное целевое обучение (наставничество); O4: Участие в проекте «Медицинские кадры» и рост финансирования.	T1: Высокая вероятность переезда выпускников в большие города из-за более высоких зарплат и карьерных перспектив; T2: Повышение среднего возраста кадров сферы здравоохранения; T3: Недостаточная автоматизация из-за старого оборудования ведёт к дефициту медперсонала; T4: Снижение мотивации у абитуриентов медицинских вузов по причине введения системы обязательного целевого обучения для студентов-бюджетников.

Источник: составлено автором.

В результате SWOT-анализа установлено, что сильными сторонами кадровой системы здравоохранения Севастополя выступают полная обеспеченность главными врачами, укомплектованность врачебными кадрами на уровне 89,5% (что соответствует среднероссийскому показателю), а также наличие собственной образовательной базы и действующих механизмов привлечения и удержания персонала. В то же время выявлены существенные слабые стороны: дефицит среднего медицинского персонала (87,7% при среднем по РФ 92%), слаборазвитая система подготовки кадров по ряду ключевых направлений, высокая бюрократизация и чувствительность к внешнеполитическим шокам. Внешняя среда открывает возможности для модернизации оборудования, внедрения выездных форм обучения, повышения эффективности бюджетных расходов через наставничество и участия в проекте «Медицинские кадры».

Однако сохраняются серьёзные угрозы: отток выпускников в крупные города, старение кадров, недостаточная автоматизация процессов, а также снижение мотивации абитуриентов вследствие введения системы обязательного целевого обучения. Указанные факторы в своей совокупности формируют противоречивую конфигурацию, требующую перехода от констатации количественного дефицита к выработке стратегических альтернатив управления.

На втором этапе проведён перекрёстный анализ (S-O, W-O, S-T, W-T), результаты которого сведены в матрицу стратегических решений (Таблицы 2–5).

Таблица 2 – Пересечение Сильных сторон и Возможностей.

Показатели	Взаимодействие	Стратегический результат / Действие
S1 / O2	Полная обеспеченность главными врачами и возможность выездных форм обучения	Управленческая подготовка главных врачей обеспечивает мультипликативный эффект: оптимизирует распределение ресурсов, снижает операционные потери, повышает адаптивность к внешним изменениям и укрепляет кадровую устойчивость за счет проактивных методов мотивации и нормирования труда.
S2 / O2	Достаточная укомплектованность врачебными кадрами и возможность выездных обучений	Организовать выездные циклы повышения квалификации врачебного звена. Это превратит количественный ресурс в качественный.
S2 / O3	Достаточная укомплектованность врачебными кадрами и внедрение системы наставничества	Введение обязательного целевого обучения (наставничества) для студентов-бюджетников позволит ликвидировать 10,5% дефицит врачебного медперсонала
S3 / O1	Наличие образовательных учреждений и возможность модернизации имеющейся инженерии	Создать на базе СевГУ и медколледжа учебно-симуляционный центр для отработки инновационных методик. Обеспечить подготовку кадров под современное оборудование.
S5 / O2	Механизмы удержания кадров и возможность выездных обучений	Дополнить пакет удержания гарантированными оплачиваемыми стажировками в федеральных центрах. Повысит привлекательность работы в Севастополе.

Источник: составлено автором.

Таблица 3 – Пересечение Сильных сторон и Угроз.

Показатели	Взаимодействие	Стратегический результат / Действие
S3 / T3	Наличие собственных учебных мощностей при недостаточной автоматизации труда	Обучать на базе вуза и колледжа работе с современным оборудованием (симуляторы, телемедицина)
S4 / T1	Наличие целевой подготовки и риск оттока выпускников в большие города	Ежегодный выпуск целевиков с обязательной отработкой создаёт стабильный кадровый слой, устойчивый к оттоку, ведь разрыв договора влечёт за собой финансовые потери.
S5 / T4	Механизмы удержания кадров и риск снижение мотивации абитуриентов из-за обязательного целевого обучения	Сделать механизмы удержания (выплаты, жилье) частью публичного бренда «Учись и работай в Севастополе». Компенсировать негатив от обязательного целевого обучения реальными предпочтениями.

Источник: составлено автором.

Таблица 4 – Пересечение Слабых сторон и Возможностей.

Показатели	Взаимодействие	Стратегический результат / Действие
W1 / O1	Отсутствие узконаправленных направлений подготовки в образовательных учреждениях и возможность модернизации имеющейся инженерной базы	Использовать возможность модернизации для открытия новых кафедр (например, «Медицинская кибернетика», «Паллиативная помощь») на базе СевГУ с привлечением практикующих врачей.
W2 / O4	Дефицит медицинских кадров среднего звена и возможность дополнительного финансирования	Направить дополнительные средства на привлечение специалистов узкой медицинской направленности (целевые контракты с врачами из других регионов с выплатой подъемных пособий).
W3 / O3	Высокий уровень бюрократизации и внедрение системы наставничества	Включить в программу наставничества разгрузку от бумажной работы: наставник (главврач) делегирует часть отчетности стажерам, освобождая время врачей.
W4 / O4	Высокая чувствительность кадровой системы к внешнеполитическим шокам и рост финансирования	Использовать финансирование как инструмент для создания резервного кадрового фонда и дополнительных выплат, чтобы снизить зависимость от внешних шоков.

источник: составлено автором.

Таблица 5 – Пересечение Слабых сторон и Угроз.

Показатели	Взаимодействие	Стратегический результат / Действие
W1 / T1	Отсутствие узконаправленных направлений подготовки в образовательных учреждениях и отток выпускников в другие города	Создать совместные образовательные программы с вузами Крыма и других регионов (сетевой формат). Это позволит готовить кадры без открытия полного цикла, снижая риск оттока.
W2 / T1	Дефицит медицинских кадров среднего звена и угроза оттока выпускников	Усиление мер привлечения и удержания кадров. Модернизация системы образования
W2 / T2	Дефицит медицинских кадров среднего звена и старение кадров	Разработать программу «Серебряный кадр»: поэтапный перевод пожилых врачей на консультативную работу с одновременным срочным наймом молодых специалистов.
W3 / T4	Высокий уровень бюрократизации и недостаточная автоматизация процессов	Для преодоления недостаточной автоматизации и излишней бюрократизации в системе здравоохранения Севастополя целесообразно реализовать комплекс мер по цифровой трансформации ключевых процессов. Эти меры позволят перевести документооборот в электронный формат, автоматизировать рутинные операции и высвободить время медицинского персонала для прямой работы с пациентами, что является критически важным в условиях дефицита кадров.
W4 / T4	Высокая чувствительность кадровой системы к внешнеполитическим шокам и угроза снижения уровня мотивации абитуриентов	Создать региональный грант для абитуриентов-бюджетников, подписывающих целевой договор с севастопольской медорганизацией. Грант (например, 50 тыс. руб. за поступление) мотивирует даже при обязательной отработке.

источник: составлено автором.

По результатам перекрёстного анализа сформированы следующие стратегические альтернативы. Использование управленческой подготовки главных врачей для организации выездных циклов повышения квалификации позволит превратить количественный ресурс

врачебных кадров в качественный. Для снижения риска оттока выпускников предлагается расширение целевой подготовки с обязательной отработкой, а также открытие на базе СевГУ новых кафедр («Медицинская кибернетика», «Паллиативная помощь») с привлечением практикующих врачей. В условиях дефицита среднего звена и старения кадров целесообразна разработка программы «Серебряный кадр» (поэтапный перевод пожилых врачей на консультативную работу с одновременным наймом молодых специалистов) и цифровая трансформация документооборота для высвобождения времени врачей. Кроме того, предлагается введение регионального гранта (50 тыс. руб.) для абитуриентов-бюджетников, подписывающих целевой договор с севастопольской медицинской организацией, что позволит компенсировать снижение мотивации из-за обязательного целевого обучения.

Традиционные статистические методы фиксируют лишь количественные параметры кадрового обеспечения, не раскрывая причинно-следственные связи дефицита, тогда как адаптированный к кадровому контуру государственного медицинского учреждения SWOT-анализ позволяет перейти от констатации дефицита к стратегическому планированию. Сформированные на его основе стратегические альтернативы направлены не на временное замещение вакансий, а на устойчивое воспроизводство и закрепление кадрового потенциала системы здравоохранения Севастополя. Предложенные меры обладают потенциалом масштабирования на другие города федерального значения и крупные муниципальные образования.

Литература:

1. Отчет о состоянии здоровья населения города Севастополя, об итогах выполнения программ государственных гарантий (включая отчет о расходовании средств по всем источникам финансирования) и прочих программ по улучшению здоровья населения (включая затраты), а также информация о реализации основных задач Департамента здравоохранения города Севастополя, направленных на проведение государственной политики в сфере охраны здоровья в городе Севастополе, за 2024 год (№ 3501/01-04-05.03-2502/25 от 08.09.2025) [Электронный ресурс] // Законодательное Собрание города Севастополя : официальный сайт.

URL: https://sevzakon.ru/view/kontrolnaya_deyatelnost/otchety_pravitelstva_goroda/sevzdrav/otchety/ (дата обращения: 18.04.2026);

2. Постановление Правительства Севастополя от 22.08.2024 № 396-ПП «О внесении изменений в постановление Правительства Севастополя от 13.12.2018 № 855-ПП "Об утверждении Порядка предоставления дополнительных мер социальной поддержки молодым специалистам из числа медицинских и фармацевтических работников, впервые приступивших к работе по специальности в государственные учреждения, подведомственные Департаменту здравоохранения города Севастополя, за счет средств бюджета города Севастополя"» [Электронный ресурс] // ГАРАНТ : информационно-правовой портал. – URL: <https://base.garant.ru/409570019/> (дата обращения: 18.04.2026).

ВНЕДРЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Клименко О.П., канд. эконом. наук, доцент
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова»
г. Симферополь, Республика Крым
e-mail: klimenko.ksu@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается цифровая экономика как экономика, функционирующая на основе обработки больших объёмов данных, что позволяет принимать обоснованные управленческие решения, повышать эффективность деятельности органов власти, настраивать алгоритмы обработки обращений граждан и автоматизировать рутинные процессы, сокращающие сроки решения вопросов городского хозяйства. На примере Республики Крым анализируется использование платформы обратной связи с населением как источника данных для цифровой трансформации регионального управления.

Ключевые слова: цифровая экономика, объём данных, экономика данных, обратная связь с населением, цифровое развитие региона, Республика Крым.

Цифровая экономика в последние годы всё чаще становится объектом экономических исследований. Большинство авторов сходятся в том, что данные приобретают статус ключевого ресурса, а их обработка позволяет существенно повысить эффективность различных видов деятельности, включая государственное управление. «Переход к цифровой экономике, – справедливо подчёркивает Е. В. Попов, – означает не просто внедрение информационных технологий, а формирование принципиально новой системы общественных отношений, где данные выступают основным ресурсом, а алгоритмы – главным инструментом управления» [1, с. 56]. В связи с этим возрастает роль цифровых платформ, обеспечивающих сбор и анализ массовых обращений граждан. В экономической литературе появилось много терминов, отражающих место и роль информации в современном общественном производстве: экономика знаний, сетевая экономика, платформенная экономика, экономика данных. Каждая из них имеет право на существование, но именно экономика данных приобретает особое значение, ибо массивы обращений граждан лежат в основе перспективных преобразований в системе государственного и муниципального управления.

Подробный критический анализ существующих подходов к цифровой трансформации регионов проведён А. Н. Козыревым [2, с.12]. Мы согласны с его оценкой, особенно используемым им институциональным подходом, что освобождает нас от подробного рассмотрения теоретических вопросов. В этой статье мы акцентируем своё внимание на практическом опыте Республики Крым по внедрению платформы обратной связи с населением как инструмента сбора данных для управления региональным развитием.

Центр управления регионом (ЦУР) Республики Крым, созданный в ноябре 2020 года, осуществляет сбор, систематизацию и анализ обращений жителей полуострова. Как отмечает О. В. Иншаков, стратегирование социально-экономического развития региона требует учёта обратной связи с населением, оцифрованной и включённой в контур принятия решений [3, с. 30]. Ключевые показатели развития системы за 2022–2025 гг. представлены в таблице 1.

Представленные данные свидетельствуют о росте цифровой активности населения и доверия к инструменту обратной связи. За первые восемь месяцев 2025 года жители полуострова подали 49 349 обращений через Платформу обратной связи, что на 9% превысило общее количество обращений за весь 2024 год, которое составило 45 274 обращения. Наиболее частыми темами обращений крымчан в 2025 году стали вопросы образования, здравоохранения и благоустройства, при этом 93% поднятых проблем было решено.

Таблица 1 – Динамика обращений граждан Республики Крым через платформу обратной связи

Период	Количество обращений	Характеристика изменений
2025 г.	49 349	Превышает общее количество обращений за весь 2024 год на 9%
2024 г.	45 274	Базовый показатель для сравнения с 2025 г.
2023 г.	41 000	Обращения поступали в основном по вопросам ЖКХ, дорог и здравоохранения
2022 г.	32 000	Начало активного внедрения платформы в муниципалитетах

Источник: составлено автором на основании статистических данных [5].

В 2024 году специалисты ЦУР фиксировали еженедельную динамику обращений: в мае было обработано 2 882 обращения с преобладанием вопросов ЖКХ (364 вопроса), в октябре – 4 160 обращений, из которых 1 714 вопросов по теме ЖКХ. В целом за 2024 год в ЦУР поступало в среднем 2 500–3 500 обращений в неделю, что даёт оценочный годовой показатель около 45 274 обращений. Это на 10% выше показателя 2023 года, когда активность была сосредоточена преимущественно на темах ЖКХ, дорог и здравоохранения. В 2022 году, на этапе активного внедрения платформы в муниципалитетах, годовой объём обращений составлял порядка 32 000, что подтверждает устойчивый ежегодный рост пользовательской активности [5].

Увеличение числа обращений не является индикатором ухудшения ситуации, а напротив, показывает переход граждан от бумажных жалоб к электронному формату взаимодействия, что обеспечивает органы власти качественно иными объёмами структурированных данных. Особенно заметна положительная динамика в оперативности реагирования. Как отметил заместитель главы администрации Симферополя Александр Семенченко, время реагирования на вопросы санитарного состояния в городе сократилось более чем в три раза, а такие задачи, как уборка территории и вывоз мусора, теперь решаются гораздо оперативнее. В Ялте с января 2025 года количество поступивших обращений граждан через платформу увеличилось на 69%, что, по словам начальника департамента ЖКХ администрации города Юрия Журавлева, делает взаимодействие между жителями и властями более прозрачным и эффективным.

Параллельно в регионе развивается специализированная платформа обратной связи для предпринимателей. С сентября 2024 года Республика Крым вошла в число 29 пилотных регионов, где функционирует платформа обратной связи для бизнеса на базе портала Госуслуг. Постановление Совета министров Республики Крым № 562 от 30 сентября 2024 года нормативно закрепило данный механизм, позволяющий оперативно решать вопросы получения разрешительной документации, подключения к инженерным сетям и поиска мер государственной поддержки [5]. Как отмечает И. В. Кивико, председатель Совета министров Республики Крым, данный инструмент упростил коммуникацию бизнеса с государственными структурами, а накопленные данные позволяют выявлять системные проблемы предпринимательского климата.

Таким образом, опыт Республики Крым демонстрирует, что платформа обратной связи с населением является инструментом сбора и анализа данных, необходимым для цифровой трансформации регионального управления. Она обеспечивает генерацию массивов данных, позволяет настраивать алгоритмы маршрутизации обращений, автоматизировать рутинные процессы обработки запросов и сокращать сроки решения вопросов городского хозяйства. Как отмечает С. Ю. Солодовников, переход экономики к информационному технологическому этапу сопровождается становлением новой формы социальной организации, где обратная связь становится регулятором управленческих решений [7, с. 444]. Дальнейшее развитие системы в Крыму предполагает внедрение алгоритмов автоматического распределения заявок и прогнозирования проблемных зон на основе накопленных данных. Благодаря этому цифровая трансформация региона становится реальным механизмом повышения качества

жизни граждан и оперативного решения городских проблем на основе данных, которые сами жители предоставляют через платформу.

Литература:

1. Попов Е.В. Цифровая экономика: сущность и институты // Вестник Института экономики РАН. – 2024. – № 2. – С. 54–68.
2. Козырев А.Н. Институциональные основы цифровой трансформации регионов // Региональная экономика: теория и практика. – 2024. – № 4. – С. 12–25.
3. Иншаков О.В. Стратегирование социально-экономического развития региона: научное обоснование и актуализация модели // Региональная экономика. Юг России. – 2021. – № 1 (19). – С. 23–38.
4. Крымское информационное агентство [Электронный ресурс] / Крымское информационное агентство. – Режим доступа: <https://kianews24.ru/news/vse-bolshe-krymchan-ispolzuyut-platformu-obratnoy-svyazi/>
5. Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю (Крымстат). [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <https://82.rosstat.gov.ru/folder/162629>
6. Постановление Совета министров Республики Крым от 30 сентября 2024 года № 562 «О реализации механизма обратной связи с субъектами предпринимательской и инвестиционной деятельности» [Электронный ресурс] / Официальный портал Правительства Республики Крым. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru>
7. Солодовников С.Ю. Инновационное развитие и социальная организация общества // Экономический вестник. – 2023. – № 5. – С. 440–449.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ БЛАГОУСТРОЙСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Климчук С. В., докт. эконом. наук, профессор
ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского,
г. Симферополь
e-mail: sv1964kl@mail.ru

Аннотация. Исследуются управленческие аспекты и результаты реализации регионального проекта «Формирование комфортной городской среды» в Республике Крым. Автор анализирует процесс интеграции ведомственных проектов в государственную программу реформирования ЖКХ региона. В работе представлены верифицированные показатели эффективности, включая динамику индекса качества городской среды (рост со 164 до 221 балла) и существенное увеличение доли граждан, вовлеченных в решение вопросов местного значения. Обоснован мультипликативный эффект благоустройства территорий, выраженный в росте туристического потенциала, привлечении частных инвестиций в коммерческую недвижимость и укреплении институционального доверия к органам власти. Сформулированы выводы о значимости федерального финансирования для модернизации общественной инфраструктуры дотационного региона.

Ключевые слова: государственное и муниципальное управление, благоустройство территорий, Республика Крым, комфортная городская среда, вовлечение населения, социально-экономическая эффективность.

Мероприятия регионального проекта «Формирование комфортной городской среды» и ведомственного проекта «Благоустройство территорий» с 1 января 2024 года осуществляются в рамках Государственной программы «Реформирование жилищно-коммунального хозяйства Республики Крым». В связи с чем, государственная программа была актуализирована в части

реализации мероприятий регионального проекта «Формирование комфортной городской среды». Актуализированы и действующие муниципальные программы формирования современной городской среды.

На сегодняшний день реализация проекта «Формирование комфортной городской среды» является одним из наиболее действенных механизмов вовлечения населения в решение местных проблем, которое способствует повышению эффективности государственного и муниципального управления, оптимизирует социально-экономические процессы, а также положительно влияет на благосостояния территорий муниципальных образований [1,4].

На основании проведенного анализа эффективности реализации проекта в Республике Крым, необходимо отметить:

- повышение индекса качества городской среды с 164 до 221 баллов;
- рост количества благоустроенных общественных пространств с 22 до 432 ед.;
- увеличение доли граждан, принявших участие в решении вопросов развития городской среды с 13 до 30,3%.

Все это свидетельствует о том, что реализация проекта «Формирование комфортной городской среды» набирает популярность и становится эффективным инструментом вовлечения граждан в совершенствование общественной инфраструктуры, способствует достижению национальной цели «комфортная и безопасная среда для жизни», способствует социально-экономическому развитию региона.

Министерством жилищно-коммунального хозяйства Республики Крым в рамках реализации регионального проекта «Формирование комфортной городской среды» входящего в состав национального проекта «Инфраструктура для жизни» в 2025 году предусмотрено достижение 2 целевых показателей [1]:

1. «Количество реализованных проектов победителей Всероссийского конкурса создания комфортной городской среды», ед. (нарастающим итогом с 2025 года).
2. «Количество благоустроенных общественных территорий», ед. (нарастающим итогом с 2025 года).

Анализ достижения показателей по итогам 2025 года представлен в таблице 1.

Проанализировав данные таблицы 2, можно констатировать, что в 2025 году запланированные целевые показатели были достигнуты на 100%. Показатель «количество благоустроенных общественных территорий» был достигнут за счет благоустройства 6 территорий в рамках федеральной субсидии, а также благоустройства 71 общественной территории за счет средств по соглашению с Правительством г. Москвы.

Целевой показатель «количество реализованных проектов победителей Всероссийского конкурса создания комфортной городской среды» был достигнут за счет благоустройства территории, признанной победителем конкурса в 2024 году: Благоустройство (капитальный ремонт) общественной территории парк им. Войкова в городе Керчи Республики Крым.

Достижение целевых показателей и результатов свидетельствует о высокой эффективности реализации проекта, вовлеченности граждан, органов местного самоуправления и органов государственной власти.

Важно отметить, что вовлечение жителей в принятие решений по вопросам благоустройства является одним из ключевых приоритетов реализации федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» национального проекта «Инфраструктура для жизни». В связи с чем, в соответствии с правилами предоставления и распределения субсидии из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации на поддержку реализации государственных и муниципальных программ формирования современной городской среды, субъект Российской Федерации обязан провести голосование по отбору общественных территорий, подлежащих благоустройству в рамках реализации муниципальных программ в электронной форме.

Таблица 1 – Целевые показатели и результаты регионального проекта «Формирование комфортной городской среды», 2025 г.

№ п/п	Наименование целевого показателя /результата	Показатель/ результат	Базовое значение	План, 2025 год	Фактически достигнуто	Процент достижения показателя/ результат
1	Количество благоустроенных общественных территорий, ед.	показатель	0	77	77	100
2	Количество реализованных проектов победителей Всероссийского конкурса создания комфортной городской среды, ед.	показатель	0	1	1	100
3	Реализованы мероприятия по благоустройству общественных территорий и иные мероприятия, предусмотренные государственными (муниципальными программами) формирования современной городской среды	результат	0	77	77	100
4	Реализованы проекты победителей Всероссийского конкурса создания комфортной городской среды в МИИИП	результат	0	1	1	100

Источник: составлено автором на основе [1, 2]

С целью мониторинга и координации реализации проекта Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Крым способствует продвижению и координации информационной компании в период Всероссийского онлайн голосования (далее – голосование) по отбору территорий, подлежащих благоустройству в первоочередном порядке в рамках государственных и муниципальных программ формирования комфортной городской среды.

С целью реализации федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» в период с 21 апреля по 12 июня 2025 года на территории Республики Крым было проведено Всероссийское онлайн голосование по выбору общественных территорий, подлежащих благоустройству в первоочередном порядке в 2026 году.

Всероссийское голосование проходило онлайн на Платформе обратной связи. В голосовании приняли участие 11 муниципальных образований Республики Крым, общее количество граждан, принявших участие в голосовании, составило 205513 человек.

По итогам голосования в 2026 году будет благоустроено 11 общественных территорий в муниципальных образованиях, представленных в таблице 2.

Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Крым совместно с другими органами исполнительной власти, органами местного самоуправления обеспечивают информирование жителей о голосовании с помощью наружной рекламы, постеров, брендбуков, информационных постов в социальных сетях, спецрепортажах на радио и телевидении, а также с помощью волонтеров.

Кроме того, с целью увеличения доли граждан, принимающих участие в формировании комфортной городской среды, было принято решение о проведении Всероссийского субботника на общественных территориях, в том числе на территориях, благоустроенных в рамках проекта «Формирование комфортной городской среды».

В 2025 году субботник был проведен на 885 объектах, в том числе на 137 территориях, благоустроенных в рамках проекта «Формирование комфортной городской среды». Участие в субботнике приняли 32 938 человек, что составляет 1,7 % от постоянно проживающего населения Крыма в 2025 году.

Таблица 2 – Перечень муниципальных образований, в которых будет благоустроены территории-победители Всероссийского онлайн голосования в 2026 году

№ п/п	Наименование МО	Общественная территория, признанная победителем по итогам голосования, ед.	Количество голосов
1	г. Армянск	1	3 734
2	г. Бахчисарай	1	10 446
3	г. Джанкой	1	4 547
4	г. Евпатория	1	14 796
5	г. Красноперекоск	1	4 800
6	г. Керчь	1	19 283
7	г. Симферополь	1	27 681
8	г. Саки	1	5 065
9	г. Судак	1	7 494
10	г. Феодосия	1	6 857
11	г. Ялта	1	25 373

Источник: составлено автором на основе [2]

Важно отметить, что реализация проектов по благоустройству территорий, несомненно, оказывает ряд социально-экономических эффектов:

а) повышение качества жизни населения, за счет создания современных, комфортных и эстетически привлекательных общественных пространств (парков, скверов, набережных, детских игровых площадок). Эти территории становятся доступной и комфортной средой для ежедневного отдыха, прогулок и оздоровления всех категорий граждан, от детей до пенсионеров, что способствует улучшению физического и психического самочувствия жителей.

б) формирование социальной сплоченности населения. Благоустроенные общественные пространства становятся точками притяжения и местами проведения культурных и спортивных мероприятий.

в) реализация проектов по благоустройству территорий обеспечивает вовлечение население в решение проблем местного уровня. Жители не просто голосуют, но и активно участвуют в обсуждении дизайн-проектов, общественном контроле за ходом работ. Это повышает уровень гражданской ответственности и доверия к органам власти.

Помимо видимых социальных эффектов, реализация проектов благоустройства генерирует устойчивые экономические эффекты:

– рост туристической привлекательности региона. Современная и ухоженная городская среда – ключевой фактор при выборе места для отдыха [3]. Появление новых точек притяжения (как, например, набережных или пешеходных зон) увеличивает время пребывания туриста в регионе и его расходы, что стимулирует развитие смежных отраслей: гостиничного бизнеса, общественного питания, торговли и транспорта.

– повышение инвестиционной привлекательности территорий. Благоустроенный город сигнализирует инвесторам о высоком качестве управления, стабильности и внимании к деталям. Это создает благоприятный климат для привлечения частных инвестиций в коммерческую недвижимость.

Реализация регионального проекта «Формирование комфортной городской среды» в Республике Крым доказала свою высокую эффективность как инструмент комплексного развития территорий, о чем свидетельствуют значимые количественные показатели: рост индекса качества городской среды, многократное увеличение числа благоустроенных пространств и повышение вовлеченности населения. Для дотационного региона, проект представляет уникальную возможность модернизировать общественные территории за счет федерального финансирования, повышая тем самым качество жизни населения и туристическую привлекательность.

Литература:

1. Паспорт регионального проекта «Формирование комфортной городской среды в Республике Крым»: утвержден Протоколом Проектного комитета Республики Крым от 31.01.2025 № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mzhkh.rk.gov.ru/structure/5ff8971c-c0c6-402b-ac72-f3bdbd7e8b7b>

2. Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Крым: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mzhkh.rk.gov.ru/>

3. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 №309 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/

4. Об утверждении Правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на поддержку государственных и муниципальных программ формирования современной городской среды: Постановление Правительства РФ от 10.02.2017 №169 (ред. от 16.12.2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_212657/

ПОДДЕРЖКА МОЛОДЫХ СЕМЕЙ В Г. СЕВАСТОПОЛЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Коваленко П.И., обучающаяся

Научный руководитель: Беляева М.С., канд. эконом. наук,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия,
e-mail: polina.teatr.04@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу поддержки молодых семей в городе Севастополе. Рассмотрены меры социальной политики, выявлены проблемы их реализации и предложены направления повышения эффективности государственной поддержки с учётом демографических и экономических условий региона.

Ключевые слова. Молодые семьи, социальная политика, государственная поддержка, демография, семейная политика.

Поддержка молодых семей является ключевым элементом современной демографической политики, поскольку именно данная социальная группа формирует долгосрочный потенциал воспроизводства населения и устойчивость демографической структуры региона. В условиях демографического старения и трансформации семейных моделей возрастает значимость комплексных мер государственной поддержки, направленных на стимулирование рождаемости и улучшение социально-экономического положения семей.

Исследование основано на анализе официальных нормативных правовых актов, бюджетной документации и статистических данных федерального и регионального уровней за период 2023–2026 гг. [5]. В качестве эмпирической базы использованы данные о реализации жилищных программ, социальных контрактов и демографических мер поддержки.

Методологически применён сравнительный анализ динамики бюджетных расходов и структурно-функциональный подход, позволяющий рассматривать систему поддержки молодых семей как совокупность взаимосвязанных финансовых и институциональных механизмов. Оценка эффективности социальных контрактов проводилась на основе методических рекомендаций Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации [8], что обеспечило сопоставимость показателей социально-экономических эффектов между регионами.

В г. Севастополе проживает 147 717 граждан в возрасте от 14 до 35 лет, что составляет 26,4% населения региона [7]. Данная возрастная структура отражает значительный демографический потенциал, однако существует проблема системных ограничений, связанных с доступностью жилья и уровнем доходов домохозяйств. Современная политика поддержки молодых семей реализуется через сочетание федеральных и региональных инструментов, однако наблюдается постепенное смещение акцентов в сторону краткосрочных денежных выплат, что требует научной оценки её долгосрочной эффективности.

Анализ системы поддержки молодых семей в г. Севастополе требует комплексного рассмотрения как абсолютных значений финансирования, так и их структурного распределения во времени. Для выявления динамики ключевых мер социальной политики первоначально целесообразно рассмотреть изменения основных показателей в разрезе 2023–2026 гг., представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Меры поддержки молодых семей в г. Севастополе по годам

Мера поддержки	2023	2024	2025	2026
Жильё для молодых семей (федеральные субсидии, млн. руб.)	29,44	25,39	24,85	–
Региональный материнский капитал (размер, руб.)	–	–	141 059	148 677
Выплата при рождении 3-го ребёнка (до 35 лет), руб.	–	–	300 000	300 000
Социальные контракты (заключено)	–	444	536	36 (январь)

Источник: составлено автором по материалам [1, 2, 4, 10]

Таблица 1 демонстрирует, что наиболее выраженная негативная динамика характерна для федеральных жилищных субсидий, объём которых снизился с 29,44 млн руб. в 2023 году до 24,85 млн руб. в 2025 году, при этом на 2026 год финансирование данной меры не предусмотрено [10]. Это указывает на постепенное сокращение роли жилищного компонента в общей системе поддержки молодых семей.

Одновременно наблюдается усиление региональных инструментов социальной политики. Так, размер регионального материнского капитала увеличился с 141 059 руб. в 2025 году до 148 677 руб. в 2026 году [2], что подтверждает его устойчивое закрепление в качестве базовой меры демографической поддержки. Введение единовременной выплаты при рождении третьего ребёнка в размере 300 000 руб. для семей до 35 лет также расширяет спектр стимулирующих мер, однако её фактический охват остаётся ограниченным [3].

Данные таблицы указывают на общий тренд смещения системы поддержки от капитальных жилищных инструментов к прямым денежным трансфертам и социальным выплатам.

Для более детального анализа структуры распределения финансовых ресурсов в 2025 году использована круговая диаграмма (см. Рис. 1), основанная на расчётах совокупного объёма финансирования по ключевым направлениям социальной поддержки [5].

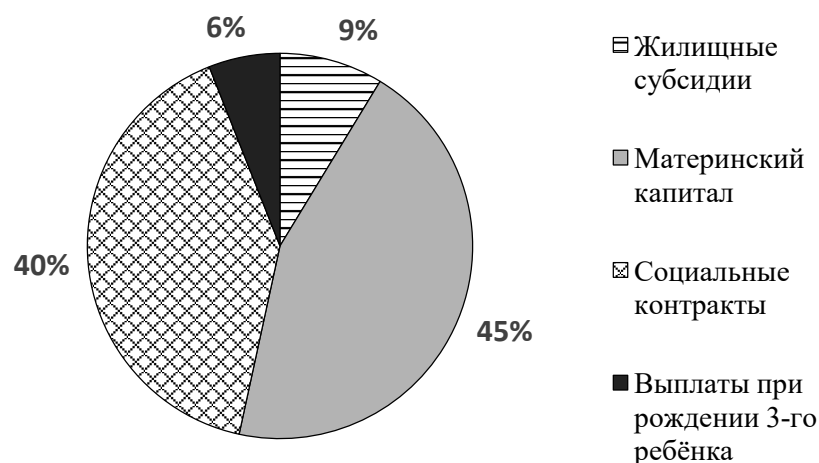


Рис. 1 – Структура финансовой поддержки молодых семей в г.Севастополе (2025 год)

Источник: составлено автором по материалам [1, 2, 4, 10]

Сопоставление табличных и графических данных позволяет выявить внутреннюю структуру бюджетных приоритетов. Как показывает Рис. 1, наибольшая доля финансирования приходится на региональный материнский капитал ($\approx 45\%$), далее следуют социальные контракты ($\approx 40\%$), жилищные субсидии ($\approx 9\%$) и выплаты при рождении третьего ребёнка ($\approx 6\%$). Таким образом, визуализация подтверждает выводы, полученные на основе табличного анализа, о доминировании краткосрочных денежных инструментов в системе поддержки молодых семей.

Полученные результаты позволяют рассматривать трансформацию системы поддержки молодых семей в г. Севастополе как проявление более широкого сдвига в логике социальной политики – от долгосрочных инвестиционных инструментов к преимущественно компенсационно-стабилизационной модели. Это выражается в постепенном сокращении жилищного компонента и усилении роли прямых денежных трансфертов.

Наиболее значимым структурным изменением является снижение федерального участия в жилищных программах, что фиксируется в динамике субсидий: с 29,44 млн руб. в 2023 году до 24,85 млн руб. в 2025 году при отсутствии прямого финансирования на 2026 год [10]. Данная тенденция указывает на ослабление централизованных механизмов долгосрочной поддержки, что потенциально увеличивает нагрузку на региональные бюджеты и усиливает территориальную дифференциацию условий поддержки семей.

Анализ структуры финансирования (см. Рис. 1) демонстрирует устойчивое доминирование денежных форм поддержки, совокупная доля которых (материнский капитал и социальные контракты) достигает около 85%. Такая конфигурация формирует модель, ориентированную преимущественно на краткосрочное повышение ликвидности домохозяйств, тогда как капитальные меры, связанные с улучшением жилищных условий, оказываются вторичными. В долгосрочной перспективе это может ограничивать влияние политики на устойчивые демографические решения, включая рождение первого и второго ребёнка.

При этом эффективность отдельных инструментов существенно неоднородна. Социальные контракты демонстрируют наиболее выраженный экономический эффект: 71% участников фиксируют рост доходов после завершения программы [4]. Однако данный результат имеет локальный характер и зависит от индивидуальных факторов, включая уровень предпринимательской активности и доступ к рынку труда. Таким образом, социальный контракт выступает скорее как механизм адаптации доходов, чем как универсальный инструмент снижения бедности.

Введение выплаты при рождении третьего ребёнка в размере 300 000 руб. для семей до 35 лет [3] отражает попытку усиления пронаталистской политики, однако ограниченный охват снижает её макродемографическое воздействие. Это свидетельствует о том, что меры стимулирования рождаемости носят преимущественно точечный, а не системный характер.

Дополнительной проблемой является ограниченная адресность существующих мер. Привязка большинства программ к критерию нуждаемости (до 2,5 прожиточных минимумов) исключает значительную часть семей со средним доходом, которые формально не относятся к категории малоимущих, но испытывают сопоставимые жилищные и финансовые ограничения.

Наконец, сохраняется институциональный разрыв в молодежной политике региона. Несмотря на значительный охват мероприятий, основное внимание сосредоточено на возрастной группе 14–25 лет, тогда как демографически наиболее значимая группа 25–35 лет оказывается недостаточно вовлечённой в систему поддержки [6]. Это снижает эффективность политики именно в том возрастном сегменте, где принимаются ключевые решения о создании и расширении семьи.

Проведённое исследование позволяет сделать вывод о том, что система поддержки молодых семей в г. Севастополе находится в стадии структурной трансформации, выражающейся в перераспределении ресурсов в пользу краткосрочных денежных инструментов при снижении роли жилищных и инвестиционных механизмов.

Федеральное финансирование жилищных программ демонстрирует устойчивое сокращение [10], что усиливает зависимость региональной политики от собственных бюджетных ресурсов. В этих условиях ключевую роль приобретают региональные меры – материнский капитал [2], социальные контракты [4] и выплаты при рождении ребёнка [3], формирующие основную часть системы поддержки.

Однако преобладание краткосрочных трансфертов ограничивает долгосрочный демографический эффект проводимой политики. Наиболее уязвимым элементом остаётся жилищный компонент, который является ключевым фактором принятия репродуктивных решений.

В этой связи необходима переориентация политики в сторону более сбалансированной модели, включающей развитие жилищных программ, расширение адресности мер поддержки и усиление вовлечения возрастной группы 25–35 лет [6] как наиболее демографически значимой категории.

Литература:

1. О бюджете города Севастополя на 2026 год и плановый период 2027 и 2028 годов: Закон г. Севастополя от 27.11.2025 № 884-ЗС. – Текст: электронный // Законодательное Собрание города Севастополя: [офиц. сайт]. – URL: https://sevzakon.ru/view/laws/bank/2025/zakon_n_884_zs_ot_27_11_2025/tekst-zakona/prilozhenie-8/ (дата обращения: 19.04.2026). – Приложение 8 «Объём бюджетных ассигнований на социальную государственную поддержку семей и детей на плановый период 2027 и 2028 годов».

2. Об утверждении Положения об Управлении спорта города Севастополя: Постановление Правительства Севастополя от 30.10.2023 № 502-ПП. – Текст: электронный // ГАРАНТ: [справ.-правовая система]. – URL: <https://base.garant.ru/407912529/> (дата обращения: 19.04.2026).

3. Информация о реализации в 2023 году основных задач Управления по делам молодежи города Севастополя: исх. № 129/01-43-01-12/02/24. – Текст: электронный // Законодательное Собрание города Севастополя: [офиц. сайт]. – URL: https://sevzakon.ru/view/kontrolnaya_deyatelnost/otchety_pravitelstva_goroda/upravlenie-po-delam-molodezhi-goroda-sevastopolya/otchyoty/ (дата обращения: 19.04.2026).

4. Информация о реализации основных задач Управления по делам молодежи города Севастополя за 2024 год: исх. № 187/01-43-01-10/02/25 от 14.03.2025. – Текст: электронный // Законодательное Собрание города Севастополя: [офиц. сайт]. –

URL: https://sevzakon.ru/view/kontrolnaya_deyatelnost/otchety_pravitelstva_goroda/upravlenie-po-delam-molodezhi-goroda-sevastopolya/otchyoty/ (дата обращения: 19.04.2026).

5. Информация о реализации основных задач Департамента труда и социальной защиты населения города Севастополя за 2023 год: исх. № 1972/01-13-07.4-15/02/24 от 07.03.2024. – Текст: электронный // Законодательное Собрание города Севастополя: [офиц. сайт].

URL: https://sevzakon.ru/view/kontrolnaya_deyatelnost/otchety_pravitelstva_goroda/dtszn/otchyoty/ (дата обращения: 19.04.2026).

6. Отчет о реализации основных задач Департамента труда и социальной защиты населения города Севастополя за 2024 год: исх. № 3989/01-13-08.2-15/02/25 от 04.04.2025. – Текст: электронный // Законодательное Собрание города Севастополя: [офиц. сайт]. – URL: https://sevzakon.ru/view/kontrolnaya_deyatelnost/otchety_pravitelstva_goroda/dtszn/otchyoty/ (дата обращения: 19.04.2026).

7. Более 360 семей заключили соцконтракт в этом году / Пресс-служба Губернатора и Правительства Севастополя. – Текст: электронный // НИА-Севастополь: [сайт]. – 02.12.2024. – URL: <https://nia-sevastopol.ru/news/economy/17914.html> (дата обращения: 19.04.2026).

8. За последние годы в Севастополе снизился уровень бедности / Заринская Н. – Текст: электронный // ForPost: [сайт]. – 04.12.2024. – URL: <https://sevastopol.su/news/za-poslednie-gody-v-sevastopole-snizilsya-uroven-bednosti> (дата обращения: 19.04.2026).

9. Информация о результатах проведения финансово-экономической экспертизы проекта постановления Правительства Севастополя «Об утверждении государственной программы города Севастополя «Молодежь Севастополя. Социальная Активность»: постановление Коллегии от 09.07.2025 № 43. – Текст: электронный // Контрольно-счетная палата города Севастополя: [офиц. сайт]. – URL: <http://ksp-sev.ru/информация-о-результатах-проведения-844/> (дата обращения: 19.04.2026).

10. Развожаев, М. В. Более 300 жителей улучшили жилищные условия в 2025 году / М. В. Развожаев. – Текст: электронный // Южная Служба Новостей: [сайт]. – 01.03.2026. – URL: <https://yugsn.ru/razvozaev-bolee-300-zitelei-ulucsili-zilishhnye-usloviia-v-2025-godu> (дата обращения: 19.04.2026).

ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Колодич Е.А., обучающийся

Научный руководитель: Кудревич В.В., к.э.н., доцент,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

г. Севастополь, Россия,

e-mail: elizavetakolodic6@gmail.com

Аннотация. В статье представлен анализ демографического развития Алтайского края за 2021–2024 годы. Рассмотрены основные демографические показатели, проанализировано естественное и миграционное движение населения. Также объяснены причинно-следственные связи происходящих в регионе изменений.

Ключевые слова: Алтайский край, демографическая ситуация, естественная убыль, миграция, рождаемость, смертность.

В современных условиях демографическая обстановка выступает важным фактором устойчивости социально-экономической системы страны. Для Алтайского края, обладающего стратегическим значением в обеспечении продовольственной безопасности и выполнении государственного оборонного заказа [1], вопрос сохранения человеческого капитала стоит особенно остро. Полноценная реализация промышленного и аграрного потенциала региона напрямую связано с наличием и качеством трудовых ресурсов. Анализ демографических

показателей необходим для того, чтобы объективно оценить текущее состояние человеческого капитала и понять причины происходящих изменений, что поможет удержать население и обеспечить стабильное социально-экономическое развитие региона.

Целью статьи является оценка демографической ситуации в Алтайском крае на основе комплексного анализа показателей естественного и миграционного движения населения для выявления ключевых особенностей, влияющих на развитие региона.

В современной России изучением демографических и миграционных процессов занимаются ведущие научные центры, такие как Институт демографических исследований ФНИСЦ РАН и Научный совет «Демографические и миграционные проблемы России» при Отделении общественных наук РАН. Первый сосредоточен на научно-аналитическом сопровождении национальных проектов, изучении репродуктивного поведения и совершенствовании статистического учёта. Второй обеспечивает системный анализ воспроизводства населения, оценку результативности мер государственной политики и подготовку докладов по вопросам национальной безопасности [2, 3].

Значительный вклад в развитие теории внёс А. Г. Вишневский, который рассматривает исторические этапы миграции и последствия демографической революции, анализируя особенности возобновления поколений от древнейших периодов до современности. Центральное место в его работах занимают теоретическое осмысление и описание демографического перехода как изменения демографической системы, а также методологические подходы к пониманию мотивации современного демографического поведения [4].

В свою очередь, А. Я. Боярский, Д. И. Валентей и А. Я. Кваша сформировали методологическую базу демографии. Они внедрили математическое моделирование и балансовые уравнения для прогнозирования численности населения. Учёные систематизировали расчёт специальных коэффициентов, разработали модели устойчивого населения и описали способы управления процессами расселения [5].

Актуальные проблемы в сфере семейных отношений, раскрыты в монографии Т. К. Ростовской и соавторов, которые обосновывают необходимость обновления семейной политики. Поскольку произошла трансформация семейных ценностей — позднее вступление в брак, отказ от официального союза и откладывание рождения детей на более поздний срок из-за карьеры или бытовых трудностей, авторы советуют создать эффективную среду, адаптированную под нынешние потребности молодёжи, в которой будет удобно совмещать работу и воспитание детей, с целью повышения уровня рождаемости [6].

Вопросы сохранения населения и поддержки института семьи являются стратегическим приоритетом Российской Федерации. Указ Президента РФ от 24 мая 2024 года № 309 закрепляет сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, а также поддержку семьи в качестве приоритетных национальных целей [7]. Основным механизмом реализации этих задач выступает национальный проект «Семья». Он направлен на увеличение числа семей с детьми, в том числе многодетных, и укрепление семейных ценностей, также предусмотрены меры по развитию социальной инфраструктуры, расширению финансовой помощи и поддержки семей с детьми [8]. Для достижения поставленных целей необходимы квалифицированные кадры, способные разрабатывать качественную социальную и демографическую политики. В связи с этим был разработан профессиональный стандарт «Демограф», который формирует основу для подготовки специалистов, способных эффективно решать задачи в сфере демографического развития и внедрять действенные меры в этой области [9].

Анализ представленных материалов позволяет сделать вывод о том, что демографическое развитие и воспроизводство населения являются ключевыми для страны и представляют собой одну из наиболее актуальных проблем современности. Полноценное экономическое развитие и процветание территорий невозможно без населения, которое выступает главным ресурсом и фундаментом. Для улучшения сложившейся демографической

обстановки необходима поддержка молодых семей, благодаря которой можно добиться положительных изменений в этой сфере.

Демографические проблемы для Алтайского края являются актуальными, за рассматриваемый период общая численность населения уменьшилась на 2,6%. Ключевым фактором данной отрицательной динамики послужила естественная убыль, среднегодовой темп сокращения которой составил 11,61% (рис. 1) [10].

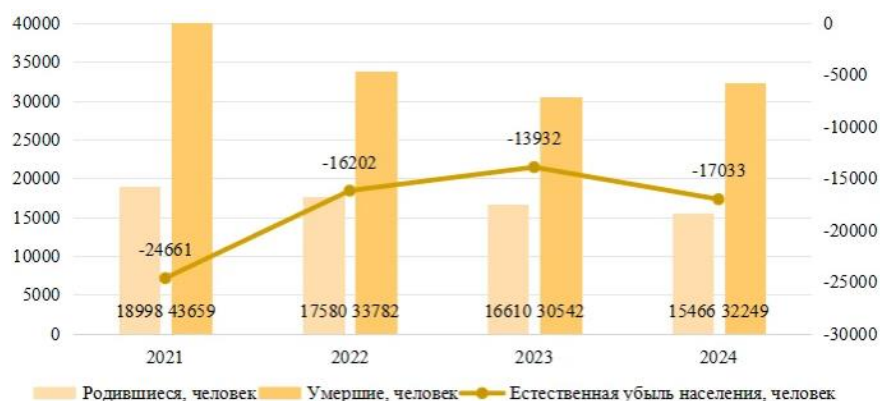


Рис. 1 — Естественная убыль населения, человек

Источник: Составлено автором по материалам [10]

Данные рисунка 1 свидетельствуют о значительном всплеске смертности в 2021 году, связанным с пандемией COVID-19. В последующий период (2022–2023 гг.) фиксировалось снижение данного показателя на фоне нормализации санитарно-эпидемиологической обстановки. Однако, в 2024 году вновь отмечен рост смертности. Как показывает статистика, в 60% случаев летальный исход был обусловлен несвоевременным обращением граждан за медицинской помощью [11]. Основными причинами смертности в регионе являются болезни системы кровообращения, травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин, болезни нервной системы и органов чувств, а также болезни органов пищеварения. Удельный вес которых в 2024 году составил 49,34%, 8,89%, 7,68% и 7,02% соответственно [10].

Естественная убыль осложняется отрицательной динамикой рождаемости, среднегодовой темп сокращения числа рождений составляет 6,63% (суммарный коэффициент рождаемости снизился на 0,171%) [10]. Данный процесс связан с вступлением в репродуктивный возраст малочисленного поколения 1990-х годов, а также с изменением семейных ценностей – ориентация молодежи на малодетность или полный отказ от рождения детей, а также широкое распространение «стратегии отложенного родительства», когда создание семьи и рождение первенца переносится на более поздний жизненный этап.

Высокие темпы снижения смертности не компенсирует критически низкую рождаемость, что препятствует стабилизации численности населения региона.

Несмотря на общий демографический спад, в регионе наблюдаются и позитивные сдвиги, касающиеся сохранения репродуктивного здоровья и укрепления института семьи. В регионе фиксируется снижение общего числа аборт на 11,15% [10], что является следствием реализации государственной политики, направленной на повышение рождаемости и профилактику прерывания беременности.

В сфере семейных отношений преобладает число заключенных браков над количеством разводов. Общий показатель регистрации браков вырос на 3,06%. Наиболее заметный рост зафиксирован в 2022 году, что объясняется началом частичной мобилизации. Наличие повестки позволяло сократить срок ожидания и зарегистрировать союз в день обращения [12]. После этого периода количество ежегодных регистраций стабилизировалось и вернулось к прежним значениям. Общее число разводов сократилось на 3,69%. На это влияют меры государственной поддержки, направленные на укрепление семей, также

экономические факторы играют важную роль. В условиях кризисов совместное проживание и ведение общего хозяйства помогают супругам эффективнее справляться с финансовой нагрузкой.

Отрицательное сальдо миграции до 2024 года дополнительно осложняло демографическую обстановку (рис. 2).

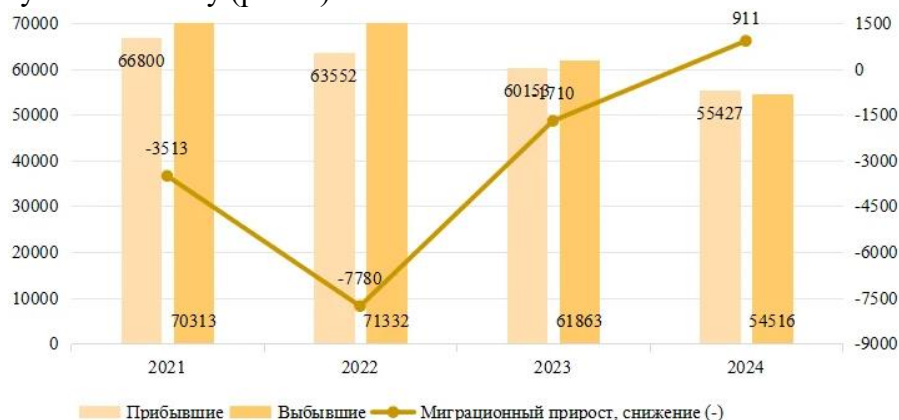


Рис. 2 — Миграционный прирост, снижение (-), человек

Источник: Составлено автором по материалам [10]

В 2022 году наблюдался резкий рост миграционного оттока на 121,5% в сравнении с 2021 годом, особенно мужской части населения региона, что было спровоцировано началом частичной мобилизации [10]. К 2023 году темпы убыли замедлились, несмотря на сокращение числа прибывших на 5,3%, количество выбывших лиц уменьшилось на 13,3% относительно уровня предыдущего года. Миграционная убыль уменьшилась на 78%, зафиксировавшись на отметке -1 710 человек, что обусловлено окончанием частичной мобилизации. В 2024 году период миграционного снижения сменился притоком в 911 человек.

Если рассматривать структуру миграции, то основную долю мигрантов составляют лица наиболее продуктивного трудоспособного возраста (25–44 года), стремящиеся к поиску более выгодных экономических условий и возможностей для самореализации в других субъектах. Для Алтайского края характерен отток женщин трудоспособного возраста, что продиктовано спецификой региональной экономики с упором на аграрный и промышленный секторы, где карьерные возможности для них ограничены. Также сохраняется отток 18-летних ради образования, который сменяется кратковременным притоком к 21 году, за которым следует повторный отток специалистов 22–24 лет, не находящих профессиональных перспектив после окончания обучения [10].

В географической структуре перемещений доминирует внутрироссийская миграция, на которую в 2024 году пришлось более 85% общего объема прибывших (рис. 3).

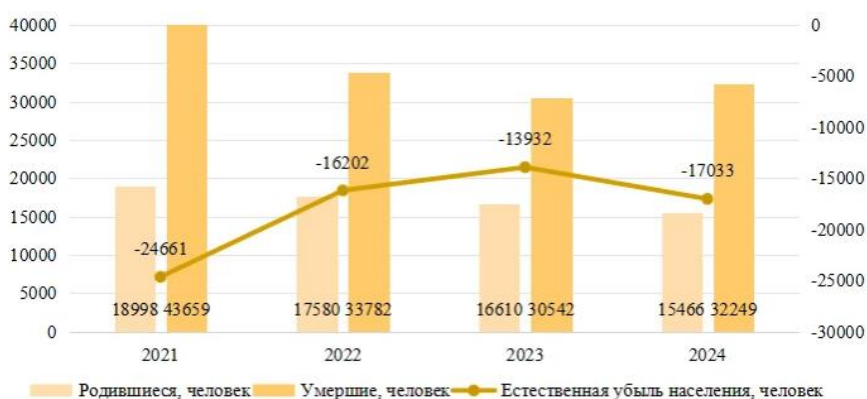


Рис. 3 — Структура миграции, человек

Источник: Составлено автором по материалам [10]

Согласно данным рисунка 3, большую долю во внутрироссийской миграции занимает внутрикраевое перемещение. В межрегиональной миграции сохраняется отрицательное сальдо, однако наблюдается постепенное закрепление населения на территории субъекта — количество выбывших за пределы края сократилось на 25,8%. В 2024 году в международной миграции увеличилось число прибывших из-за рубежа — на 25,5%, что во многом объясняется притоком трудовых ресурсов на фоне экономического оживления региона. Одновременно с этим количество выбывших за пределы страны снизилось на 9,5%, что связано с общим снижением мобильности граждан и затруднением выезда ввиду санкционных ограничений.

Позитивные сдвиги в миграции стали возможны благодаря масштабному инвестированию в экономику региона, обеспечившему интенсивный рост его потенциала. За анализируемый период номинальный ВРП увеличился на 22,73%, а инвестиции в основной капитал — на 86,6%. Существенное влияние оказала и федеральная поддержка. Объем бюджетных вложений возрос почти в три раза, что объясняется стратегической ролью края в реализации программ импортозамещения и выполнении гособоронзаказа на предприятиях ОПК. Концентрация финансовых ресурсов способствовала росту среднемесячной заработной платы на 63,2% и среднедушевых доходов на 56,5% [10]. Таким образом, улучшение показателей благосостояния граждан и ситуации на рынке труда стали основополагающими факторами положительных сдвигов в миграционных потоках и достижения положительного сальдо в 2024 году.

Таким образом, снижение численности населения, спад рождаемости и незначительный миграционный прирост создают риски для социально-экономического развития региона. Данные процессы обостряют дефицит трудовых ресурсов и отрицательно сказываются на общем состоянии экономики края. Для преодоления этих проблем необходимо сфокусироваться на масштабном продвижении региона и создании преимуществ для молодых семей, включая ускоренное строительство социальной инфраструктуры, а также установку более высоких региональных пособий в сравнении с соседними субъектами. Удержание молодежи в крае требует качественного преобразования городской среды, обеспечения доступным жильем и создания условий труда, способных конкурировать с предложениями мегаполисов, наряду с системным ростом заработных плат.

Литература:

1. Вклад Алтайского края в продовольственную безопасность России // Официальный сайт Администрации Ребрихинского района Алтайского края. — 2024. DOI: https://admrebr.gosuslugi.ru/dlya-zhiteley/informatsiya-01/novosti_1479.html
2. Институт социальной демографии (ИСД) ФНИСЦ РАН: официальный сайт. — Москва. DOI: <https://isd-ras.ru/>
3. Научный совет «Демографические и миграционные проблемы России» // Официальный сайт Российской академии наук. DOI: <https://new.ras.ru/academy-new/komitety-sovety-i-komissii/nauchnye-sovety/nauchnyy-sovet-demograficheskie-i-migratsionnye-problemy-rossii/>
4. Вишневский, А. Г. Демографическая история и демографическая теория : монография / А. Г. Вишневский. — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 368 с.
5. Боярский, А. Я. Основы демографии / А. Я. Боярский, Д. И. Валентей, А. Я. Кваша. — М. : Статистика, 1980. — 295 с.
6. Семья и демографические процессы в современной России : монография / Т. К. Ростовская [и др.] ; под ред. Т. К. Ростовской. — М. : Изд-во «Экон-Информ», 2021. — 257 с.
7. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 • Президент России DOI: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542>
8. Национальный проект «Семья» - Правительство России DOI: <http://government.ru/rugovclassifier/915/about/>
9. Министерство труда и социальной защиты РФ: Официальный сайт : Приказ Минтруда России № 346н от 8 июня 2022 г. DOI: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/2368>

10. Статистический ежегодник. Алтайский край. 2024: Стат. сборник // Управление Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай. – Б., 2025. – 278 с. DOI: <https://22.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ежегодник.2024.pdf>

11. Министр Дмитрий Попов объяснил рекордную смертность в Алтайском крае DOI: <https://www.amic.ru/news/obschestvo/ostalnye-vystrelili-pozzhe-popov-obyasnil-rekordnuyu-smertnost-v-altayskom-krae-474865>

12. СК РФ Статья 11. Порядок заключения брака \ КонсультантПлюс. DOI: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/460a84ab74616e740d2581dd3d2140ee1af4b5d8/

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Королев К.К., обучающийся

Научный руководитель: Смерницкая Е. В., канд. эконом. наук, доцент,
доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия

Аннотация. Анализируется текущее состояние механизмов государственного и муниципального управления организацией питания в школах на примере города Севастополя. На основе статистических данных и нормативно-правовых актов выявляются ключевые проблемы. Предлагаются направления совершенствования управленческих механизмов, включая модернизацию инфраструктуры и внедрение модели «школьного кафе».

Ключевые слова: школьное питание, государственное управление, региональный стандарт, родительский контроль, алиментарно-зависимые заболевания, Севастополь, Санкт-Петербург.

Организация горячего питания в общеобразовательных учреждениях является одной из ключевых задач государственной политики в сфере охраны здоровья подрастающего поколения. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» напрямую возлагает обязанность по организации питания обучающихся на образовательные организации, что подразумевает создание необходимых условий для обеспечения детей качественной и безопасной пищей [1]. Питание в школьном возрасте рассматривается не просто как удовлетворение физиологических потребностей, но и как фундамент для полноценного роста, развития, успешного освоения образовательных программ и формирования здоровых привычек [2]. Несмотря на принимаемые на федеральном и региональном уровнях меры, система школьного питания продолжает сталкиваться с комплексом проблем, требующих совершенствования механизмов государственного и муниципального управления.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами:

- сохраняются негативные тенденции в состоянии здоровья детей, связанные с нерациональным питанием. Статистические данные свидетельствуют о значительной распространенности болезней органов пищеварения и эндокринной системы среди школьников [3]. Усугубление количества случаев ожирения среди детей и подростков заставляет специалистов пересматривать подходы к формированию школьного рациона и контролю за потреблением простых углеводов [4].

- существует заметный разрыв между нормативно закрепленными требованиями к качеству и безопасности питания и их фактическим исполнением на местах, что выражается в жалобах родителей на качество еды и организацию процесса [5].

- в контексте города Севастополя, наблюдается недостаточная эффективность управленческих решений в части модернизации инфраструктуры школьных столовых и формирования привлекательной среды для приема пищи, что напрямую влияет на «коэффициент съедемости» блюд [6].

Анализ нормативно-правовой базы и практической организации питания в общеобразовательных учреждениях города Севастополя выявляет наличие формализованной структуры управления, однако ее эффективность в достижении целей по обеспечению качественного и привлекательного для детей питания остается недостаточной. Нормативное регулирование на местном уровне осуществляется посредством локальных актов образовательных организаций, разработанных в соответствии с федеральными и региональными требованиями. Примером такого акта является «Положение об организации горячего питания в ГБОУ «Гимназия №1 имени А. С. Пушкина», которое в качестве основных задач определяет обеспечение учащихся питанием, соответствующим возрастным физиологическим потребностям, гарантию качества и безопасности продуктов, а также пропаганду принципов здорового питания [7].

Управленческие механизмы на уровне школы выстроены по иерархическому принципу. Ответственность за общую организацию питания возлагается на директора учреждения, который своим приказом назначает ответственного по питанию из числа административного персонала [7; 8]. В функции ответственного входит координация работы пищеблока, составление графиков питания, контроль соответствия меню утвержденным блюдам, ведение статистического учета, взаимодействие с поставщиками услуг и родительской общественностью. Классные руководители отвечают за организованное сопровождение детей в столовую, соблюдение ими правил личной гигиены и пропаганду здоровой пищи [8]. Для контроля качества готовой продукции приказом директора создается комиссия, результаты работы которой фиксируются в соответствующем журнале [7]. Кроме того, в целях обеспечения прозрачности и обратной связи предусмотрен механизм родительского контроля, доступ к которому регламентируется локальным «Порядком доступа законных представителей обучающихся в помещения для приема пищи». Родители, входящие в состав комиссии, имеют право оценивать санитарное состояние зала, соответствие блюд меню, объем пищевых отходов и другие параметры [9].

Однако, несмотря на наличие формальных управленческих структур и нормативной базы, практика выявляет ряд системных проблем. Как отмечается в научной литературе, ключевым вопросом организации школьного питания, требующим современных решений, является низкий уровень организации питания в части образовательных учреждений и недостаточное гигиеническое просвещение [11]. Исследователи указывают на такой важный показатель, как «несъедимость» блюд, когда даже при 100% обеспеченности горячим питанием дети не хотят есть предлагаемую пищу [6]. Причиной этого часто является не только качество продуктов, но и нарушение эстетики блюда: еда может быть холодной, некрасивой, неприятной по органолептическим показателям, что резко контрастирует с культурой питания, формируемой в современных семьях.

Инфраструктура школьных столовых также является «краеугольным камнем» проблемы. В большинстве учебных заведений столовые не обеспечены современной техникой для приготовления пищи, а сами обеденные залы по своему дизайну и состоянию мебели далеки от принятых норм и стандартов. Устаревшая или неприглядная посуда, отсутствие уютной атмосферы – все это снижает мотивацию детей к приему пищи в школе. Ребенок, привыкший к определенному уровню эстетики дома, отказывается есть в казенной, неудобной обстановке, что подтверждается наблюдениями исследователей [6].

В то время как во многих регионах система школьного питания функционирует в традиционном режиме, отдельные субъекты Российской Федерации демонстрируют

комплексный подход к реформированию данной сферы, превращая ее в эффективный инструмент социальной политики. Наиболее показательным в этом отношении является опыт Санкт-Петербурга и Ленинградской области, где внедрены и успешно реализуются региональные стандарты и проекты, направленные на модернизацию школьного питания.

В Санкт-Петербурге разработан и утвержден «Региональный стандарт по обеспечению горячим питанием обучающихся государственных общеобразовательных организаций». Данный документ представляет собой единую методическую основу комплексной системы организации качественного и безопасного горячего питания. Стандарт устанавливает обязательные для исполнения требования к созданию условий безопасного, качественного и сбалансированного питания, организации управления системой питания, технологическим условиям и контролю качества. Важнейшим аспектом является внедрение системы оценки уровня организации социального питания, которая позволяет ранжировать образовательные организации по категориям (от высокого до неудовлетворительного уровня) и принимать адресные управленческие решения [12]. Отдельное внимание в стандарте уделено организации родительского контроля, для чего разработаны методические рекомендации и утверждена форма паспорта пищеблока, позволяющая оценить его материально-техническое состояние и потребность в дооснащении [13].

Ленинградская область, в свою очередь, реализует региональный проект «Школьное кафе», направленный на переход к вариативным формам организации питания и создание современного облика школьной столовой. Целью проекта - формирование нового пространства для социализации, общения и развития культуры питания у школьников. Анализ практик реализации проекта в различных районах области показывает его высокую эффективность. Модернизация интерьеров столовых, превращение их в уютные кафе с современной мебелью, ярким дизайном и зонами для неформального общения (как, например, в кафе «Перемена вкуса» в Кудровской СОШ №3 или «Кот ученый» в гимназии № 1 г. Никольское) привела к качественным изменениям.

Внедрение модели «школьного кафе» сопровождалось и пересмотром подходов к меню. В ряде школ внедрена «модель свободного выбора», когда учащимся предоставляется возможность выбора из нескольких вариантов первых и вторых блюд, что учитывает их вкусовые предпочтения и повышает мотивацию к питанию. Результатами реализации проекта стали: повышение коэффициента съеденных порций среди учащихся, получающих бесплатное питание; изменение отношения школьников к нормам здорового питания; увеличение охвата горячим питанием (например, в Кингисеппской гимназии с 89% до 98%). Важным аспектом является и то, что пространство кафе активно используется для проведения мастер-классов, встреч с родителями, завтраков с директором и других мероприятий, что способствует формированию позитивного отношения к школе и процессу питания [2].

Сопоставление системы организации школьного питания в городе Севастополе с практиками Санкт-Петербурга и Ленинградской области позволяет выявить ключевые различия в подходах к государственному и муниципальному управлению. В Севастополе управление носит преимущественно контрольно-распорядительный характер, сфокусированный на соблюдении обязательных санитарных норм и распределении бюджетных средств в рамках утвержденного меню. Механизмы управления работают на поддержание текущего состояния системы, но не создают стимулов для ее качественного развития и модернизации.

Подход Санкт-Петербурга характеризуется системностью и стандартизацией. Региональный стандарт не просто констатирует требования, а формирует единое методологическое поле, включая паспортизацию пищеблоков, регламентацию всех этапов от приемки сырья до выдачи готовых блюд, и, что особенно важно, вводит оценочные механизмы (присвоение категорий уровня организации питания), которые позволяют выявлять как лидеров, так и отстающие учреждения, делая управленческие решения более адресными и обоснованными.

Еще более прогрессивной является модель Ленинградской области, где сделан акцент на создании привлекательной среды («школьное кафе») и внедрение элементов выбора для потребителя («меню свободного выбора»). Это свидетельствует о смене парадигмы: питание перестает быть просто функцией «накормить», а становится частью образовательной и воспитательной среды, инструментом социализации и формирования здоровых привычек. Результатом такого подхода является не только формальный рост показателей охвата, но и реальное повышение удовлетворенности детей и родителей, а также увеличение «съедаяемости» блюд, что напрямую влияет на здоровье школьников.

В городе Севастополе, как показывают локальные документы, подобные системные инициативы на уровне региона отсутствуют. Локальные акты школ, такие как Положение об организации питания, регламентируют базовые процессы, но не содержат положений о модернизации обеденных залов, внедрении элементов свободного выбора или проведении мероприятий, направленных на повышение культуры питания в новом формате.

Проблема «несъедаяемости», обусловленная непривлекательной эстетикой, в Севастополе осознается на теоретическом уровне, но механизмов ее решения на практике не просматривается. В то время как в Ленинградской области именно дизайн и атмосфера становятся ключевыми факторами успеха проекта «Школьное кафе». Разрыв заключается не столько в нехватке финансирования, сколько в отсутствии комплексного, стратегического видения и управленческой воли к реформированию сферы школьного питания, ориентированному на потребности и восприятие ребенка.

Учитывая, что здоровье детей является приоритетом государственной политики, необходимо перейти от модели формального контроля к модели активного развития и создания ценности для конечного потребителя – школьника. Первоочередной задачей видится разработка и утверждение на уровне Правительства Севастополя Регионального стандарта по обеспечению горячим питанием обучающихся по аналогии с Санкт-Петербургом. Данный документ должен стать не просто сводом правил, а дорожной картой, включающей:

- методику паспортизации пищеблоков для оценки их реального состояния и потребностей в модернизации;
- регламентацию всех этапов производственного контроля, основанного на принципах ХАССП, для минимизации рисков, связанных с качеством и безопасностью пищи;
- внедрение системы регулярной оценки уровня организации питания с публичным рейтингованием школ [12].

Важным направлением является запуск регионального проекта по модернизации школьных столовых и поэтапному переходу к модели «школьного кафе», что потребует не только финансовых вложений в обновление мебели, посуды и дизайна обеденных залов, но и изменения управленческой культуры. Необходимо стимулировать образовательные организации к внедрению элементов «меню свободного выбора» там, где это позволяет инфраструктура, что будет способствовать учету вкусовых предпочтений детей и повышению «коэффициента съедаяемости».

Третье предложение касается совершенствования механизмов общественного контроля. Следует на региональном уровне разработать и утвердить методические рекомендации по организации родительского контроля, которые бы четко регламентировали права и обязанности родителей, процедуры проведения мониторинга и формы отчетности (чек-листы, акты). Информационная открытость, включая публикацию ежедневных меню с указанием калорийности и состава блюд на сайтах школ и на информационных стендах, также является обязательным условием эффективного управления.

Анализ локальной нормативной базы и практики в сфере организации школьного питания в городе Севастополе показывает, что существующая система управления, выполняя базовые контролирующие функции, не в полной мере отвечает современным вызовам, связанным с ростом алиментарно-зависимых заболеваний и изменением пищевого поведения детей. Сравнение с успешным опытом Санкт-Петербурга и Ленинградской области демонстрирует, что системные преобразования, основанные на внедрении региональных

стандартов и проектов модернизации, способны кардинально изменить ситуацию. Создание комфортной и эстетически привлекательной среды в формате «школьного кафе», предоставление детям возможности выбора и активное вовлечение родительской общественности в процесс контроля и принятия решений – все это приводит к повышению удовлетворенности питанием, росту его потребления и, как следствие, к укреплению здоровья подрастающего поколения. Для города Севастополя первоочередными шагами должны стать разработка и принятие собственного Регионального стандарта, запуск программы модернизации школьных столовых и совершенствование механизмов общественного контроля. Реализация этих мер позволит перевести систему школьного питания на качественно новый уровень, сделав ее эффективным инструментом социальной политики и заботы о здоровье нации.

Литература:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Лучшие практики организации школьного питания // Информационный сборник URL: <https://clck.ru/3T5tZa> (дата обращения: 10.04.2024).
3. Игнатова Л. Ф., Стан В. В., Лукичева Т. А., Хамидулина Х. Х. Современная технология формирования у школьников мотивации к здоровому образу жизни // Российский педиатрический журнал. 2024. №S3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-tehnologiya-formirovaniya-u-shkolnikov-motivatsii-k-zdorovomu-obrazu-zhizni> (дата обращения: 10.04.2026).
4. Сафронова Адиля Ильгизовна, Пырьева Екатерина Анатольевна, Георгиева Ольга Валентиновна. Напитки в питании детей // РМЖ. Мать и дитя. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/napitki-v-pitanii-detey> (дата обращения: 10.04.2026).
5. Шайхуллина Н. В. Административно-правовое регулирование требований к организации питания в общеобразовательных организациях // Право и государственность. 2024. №1 (2). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/administrativno-pravovoe-regulirovanie-trebovaniy-k-organizatsii-pitaniya> (дата обращения: 10.04.2026).
6. Бочарова А. С. Анализ и совершенствование отрасли школьного питания // Вестник науки. 2022. №2 (47). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-sovershenstvovanie-otrasli-shkolnogo-pitaniya> (дата обращения: 13.04.2026).
7. Положение об организации горячего питания в ГБОУ «Гимназия №1 имени А. С. Пушкина». – Севастополь, 2022. URL: <https://gymnasia.org/nasha-gimnazija/food.html> (дата обращения: 10.04.2024).
8. Приказ № 186 от 01.09.2025 «Об организации ежедневного питания в учебный день, предоставляемого на бесплатной основе обучающимся в 2025–2026 учебном году». – Севастополь: ГБОУ «Гимназия № 1 имени А. С. Пушкина», 2025. URL: <https://gymnasia.org/nasha-gimnazija/food.html> (дата обращения: 10.04.2024).
9. Порядок доступа законных представителей обучающихся в помещения для приема пищи. – Севастополь: ГБОУ «Гимназия № 1 имени А. С. Пушкина», 2024. URL: <https://gymnasia.org/nasha-gimnazija/food.html> (дата обращения: 10.04.2024).
10. Меню приготавливаемых блюд на 2024–2025 г. – Севастополь: ГБОУ «Гимназия № 1 имени А. С. Пушкина», 2024. URL: <https://gymnasia.org/nasha-gimnazija/food.html> (дата обращения: 10.04.2024).
11. Захаренкова К. А., Тапешкина Н. В. Актуальные тенденции в сфере школьного питания // Российский педиатрический журнал. 2024. №S3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-tendentsii-v-sfere-shkolnogo-pitaniya> (дата обращения: 10.04.2026).
12. Региональный стандарт по обеспечению горячим питанием обучающихся государственных общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга (в ред. распоряжений Управления социального питания от 26.12.2023 № 01-04-16/23-0-0, от 23.08.2024 № 01-04-8/24-0-0). // URL: <https://clck.ru/3T5tmy> (дата обращения: 10.04.2024).

13. Методические рекомендации об организации родительского контроля (мониторинга) за организацией питания в государственных образовательных учреждениях Санкт-Петербурга // Regionalnyy-standart-2023 URL: <https://clck.ru/3T5tit> (дата обращения: 10.04.2024).

УДК 338.2:004

ЦИФРОВАЯ АНАЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СФЕРЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ

Кучер Е.А., обучающаяся
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: elena.kucher2005@mail.ru
научный руководитель: Намханова М.В., докт. эконом. наук, доцент,
профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия
e-mail: mv_namhanova@bk.ru

Аннотация: в статье на примере города Севастополя рассмотрен потенциал применения цифровой аналитики для повышения эффективности государственного управления в сфере малого и среднего предпринимательства с использованием Yandex DataLens. На основе полученных данных предложены управленческие решения.

Ключевые слова: цифровая аналитика, визуализация данных, государственное управление, малое и среднее предпринимательство, Yandex DataLens.

Трансформация государственного управления, регламентированная Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», [1] закреплена национальным проектом «Экономика данных» и невозможна без применение различных цифровых инструментов, которые являются неотъемлемой частью процесса.

Сфера малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) служит индикатором экономической активности в регионе. Для города Севастополя управление данной сферой является критически важным, поскольку доля МСП в валовом региональном продукте составляет около 30% [2].

Цель статьи – оценить возможности применения инструментов цифровой аналитики для совершенствования государственного управления на примере сферы МСП города Севастополя.

Цифровая аналитика представляет собой совокупность методов сбора, обработки и интерпретации данных в различных форматах с использованием программного обеспечения или облачных хранилищ для выявления закономерностей, обоснования и принятия управленческих решений и формирования отчетов.

Yandex DataLens – является инструментом цифровой аналитики, служащий альтернативой известной зарубежной BI-системы Power BI Desktop, позволяющим обрабатывать большой объем данных и представлять данные в различной форме визуализации, в том числе с привязкой к геоданным.

Yandex DataLens уже используют «Магнит», Яндекс. Маркет, Yandex GO, «Трансконтейнер», «Ренессанс Страхование» для визуализации и отчетности [3]. Клиентами другой отечественной платформой LUXMS BI выступают РЖД, Банк Россия, Газпром,

Газпромнефть, Почта России, ВТБ, Ростелеком, Департамент информационных технологий города Москвы и Департамент здравоохранения города Москвы [4].

Таким образом, ведущие организации активно применяют ВІ-системы в операционном и стратегическом управлении, в том числе и органы власти Москвы.

Е.В. Белякова отмечает, что Координационным центром Правительства Российской Федерации осуществляется активное применение ВІ-систем для различных задач. Спецпроект «Догазификация» реализовался с применением карт газификации и «сократил затраты на 188 миллиардов рублей за счет проведения инвентаризации потребностей субъектов Российской Федерации» [5], что свидетельствует о высокой результативности применения инструментов цифровой аналитики.

На основе данных Департамента экономического развития города Севастополя Управления федеральной службы статистики по Республике Крым и г. Севастополю, Контрольно-счетной палаты города Севастополя [2, 6-7] проведен анализ применения Yandex DataLens с визуализацией позволяющий выявить определенные тенденции.

Распределение организаций по муниципальным округам (далее – МО) представленное на рисунке 1, характеризуется высокой концентрацией в Гагаринском МО и Ленинском МО.

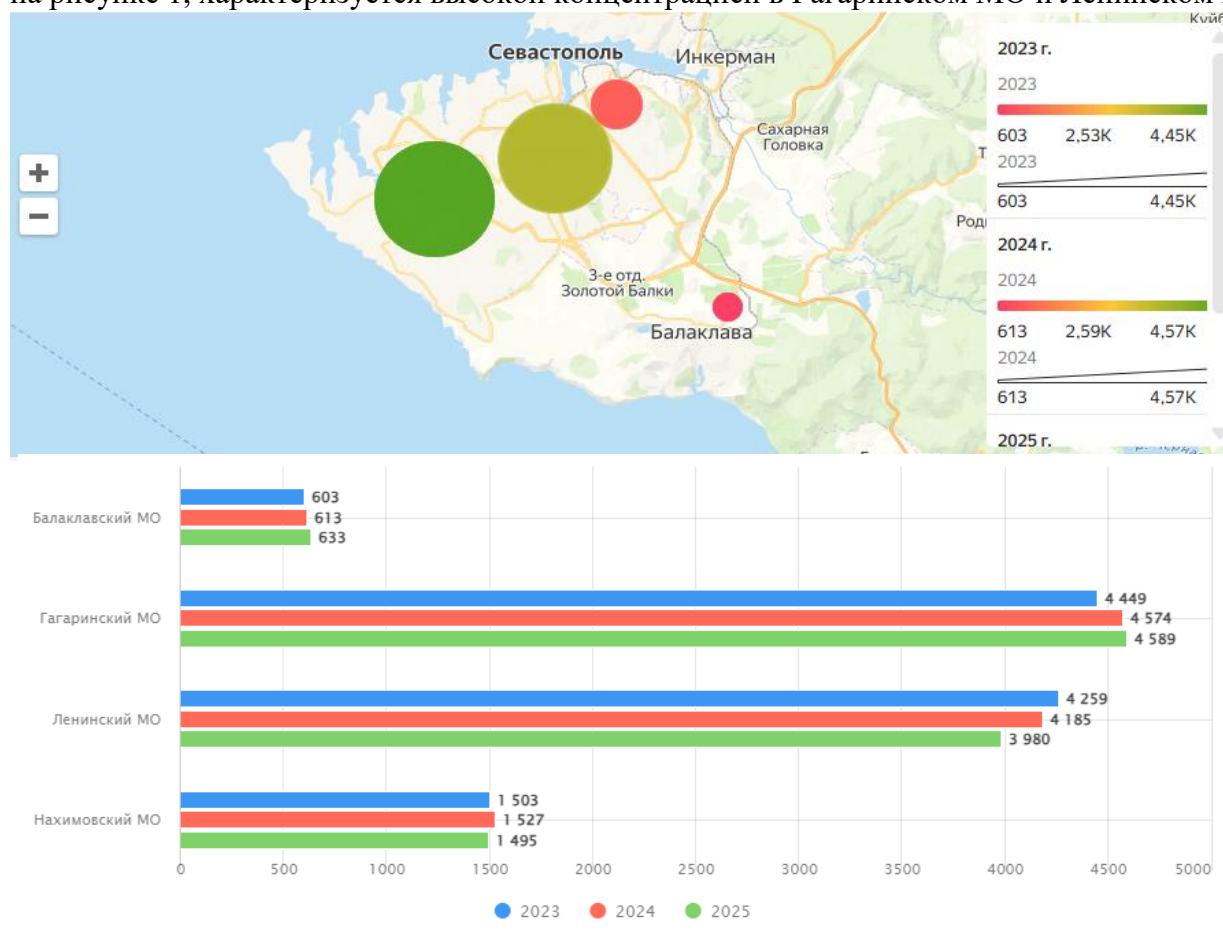


Рисунок 1 – Распределение субъектов МСП Севастополя по МО

Источник: составлено автором

Ежегодное снижение числа юридических лиц наблюдается в Ленинском МО. Такая же тенденция – в распределении и численности индивидуальных предпринимателей(далее – ИП) по МО в Севастополе. К основным факторам, обеспечившим формирование данных закономерностей, можно отнести следующие:

- концентрация торговых центров в лидирующих МО;
- транспортные коридоры выступают каркасом экономической активности;
- привлекательность самих районов;
- распределение численности населения по МО;

–развитость инфраструктуры.

К факторам, влияющим на изменения организационно-правовой формы субъектов МСП, можно отнести наличие привлекательных условий специальных налоговых режимов для самозанятых и ИП, возросшую фискальную нагрузку на организации – юридические лица. В результате в г. Севастополе за 2020 – 2024 гг. отмечается значительный рост численности самозанятых в 2,9 р. и положительная динамика увеличения численности ИП на 6% [6].

Применение инструментов цифровой аналитики может применяться для оценки и корректировки государственной программы «Развитие малого и среднего предпринимательства в городе Севастополе» (далее – ГП). На рисунке 2 представлен вариант аналитической визуализации данных в виде дашборда.

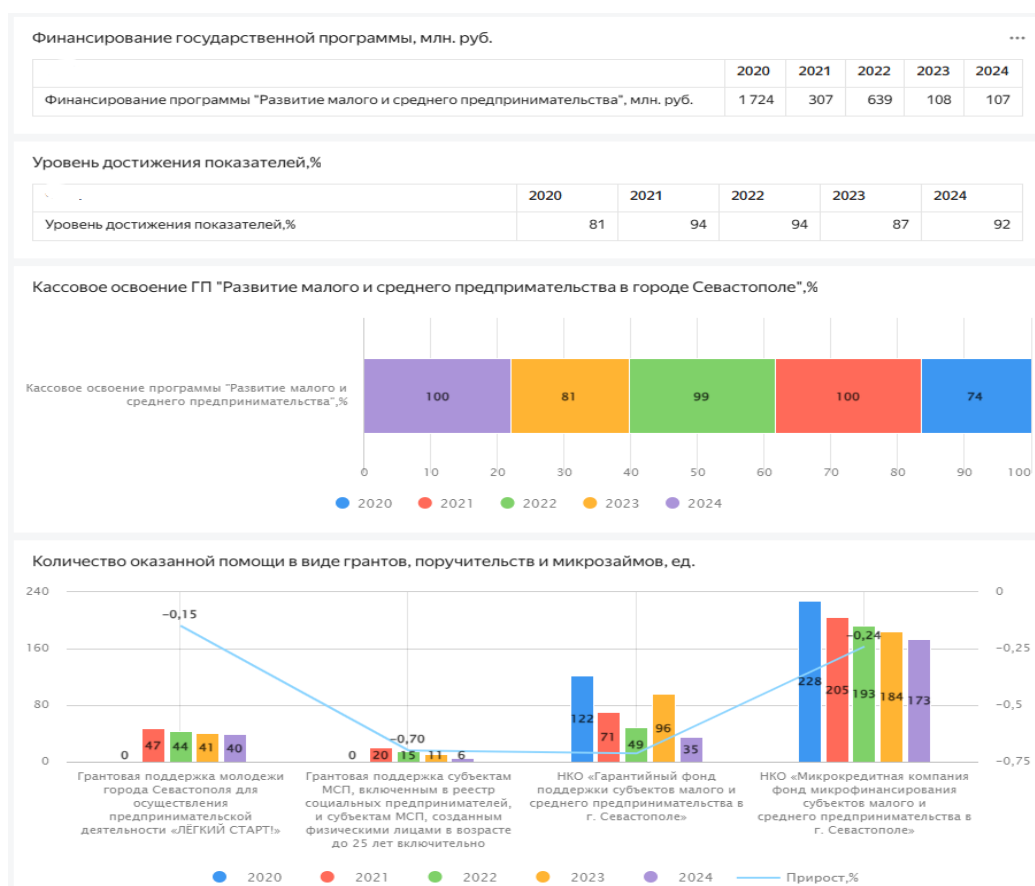


Рисунок 2 – Визуализация данные о государственной программе «Развитие малого и среднего предпринимательства в Севастополе»

Источник: составлено автором

В 2020 г. можно отметить значительную величину финансирования ГП – 1724,5 млн руб., далее ежегодно до 2024 г. наблюдалось снижение финансирования. Таким образом, характеризуется переход от антикризисных мер в период пандемии к плановому умеренному финансированию, что отражается на количестве оказанной помощи в виде грантов, поручительств и микрозаймов.

Реализация государственной программы, как следует из данных рисунка 2, демонстрирует высокую результативность, подтверждая свой статус эффективного инструмента государственного управления. Использование цифровой аналитики позволит осуществлять контроль ключевых индикаторов ГП, анализ эффективности оказываемых мер поддержки по отраслям, прогноз спроса на различные формы поддержки и т.д.

Для органов государственной власти, помимо преимуществ в виде возможностей обработки и анализа данных для выработки управленческих решений, имеются и ограничения – неточность и искажение отображаемых данных, выражаемое в различия единиц измерения,

числовых значений, разным методик расчета, системных настроек осей в BI-системах, а также при первичном вводе базы данных.

Для анализа возможности применения в государственном управлении цифровой аналитики на примере МСП города Севастополя, нами аналогично осуществлялись действия в Power BI для сравнения и оценки их использования. Оба инструмента позволяют преобразовывать данные каждый из которых имеет свои особенности и функциональные возможности. На основании сравнительного анализа выявлены следующие характеристики инструментов цифровой аналитики (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика BI-систем

	Yandex DataLens	Power BI Desktop
Формат	Облачное хранилище	Приложение на персональный компьютер
Ввод данных	Однократный без возможности корректировки и ручного ввода, требует качественной проработки данных до загрузки	
Интерфейс	Сложный, с необходимостью создания подключения, датасетов, чартов	Простой, после загрузки базы данных – выбор визуализации с фильтрацией данных для представления
Визуализация	15 вариантов визуализации, с ограничением предоставления данных за несколько периодом (в основном за 1 период), кроме столбчатых диаграмм. Однако при создании чарта, возможно представление данных в выбранном формате в неограниченном количестве. Системный шрифт без возможности его изменения.	Множество вариантов с возможностью представления данных за несколько периодов. Предлагается выбор 10 шрифтов с возможностью изменения размера.
Доступность	Бесплатный доступ для 10го участника организации (администратора), 2 и более пользователей организации – плата согласно тарифам	Бесплатное
Возможности	Визуализация данных, создание дашбордов и формирование отчетов с выгрузкой и сохранением на персональном компьютере	Визуализация данных, формирование отчетов после входа в службу BI.

Источник: составлено автором

По данным таблицы можно сделать вывод, что для применения в системе государственного управления, в том числе в сфере МСП г. Севастополя, по нашему мнению, больше подходит Power BI Desktop – за счет больших возможностей обработки и визуализации данных. Визуализация данных инструментами цифровой аналитики имеет отличия, но не значительные. Создание инструмента Yandex DataLens произошло несколько позже Power BI Desktop, и еще находится в стадии совершенствования, тем не менее, важность применения отечественных разработок требует их ускоренного совершенствования.

Таким образом, развитие отечественных BI-систем уже начато и является приоритетом в рамках цифровой трансформации данных и управления. Развитие Yandex DataLens и других новых систем возможно в рамках национального проекта «Экономика данных», ориентированного на импортозамещение и технологическую независимость. Применение российских цифровых аналитических платформ и систем в государственном управлении, в частности на примере малого и среднего предпринимательства в Севастополе, является не только технически важным, но и стратегическим решением, направленным на поддержку отечественных разработок.

Цифровая аналитика в управлении сферой МСП позволяет перейти от реактивного управления к проактивному, обеспечив принятие актуальных решений, повысив их

прозрачность, сократив временные и трудовые затраты на подготовку аналитических материалов и обеспечив понимание данных населением. Возможными перспективами является не только работа с имеющимися данными, но и создание элементов с геоданными о возможных местах для размещения предприятий, доходности субъектов МСП по муниципальным округам для обеспечения эффективности государственного управления.

Литература:

1. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Консультант Плюс: сайт. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ (дата обращения: 10.04.2026).

2. Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю – официальный сайт. – URL: <https://82.rosstat.gov.ru/folder/211505?ysclid=mmbxcercbm307501676> (дата обращения: 03.04.2026).

3. Yandex DataLens – сайт. – URL: <https://datalens.ru/> (дата обращения: 16.04.2025).

4. Luxms BI – сайт. – URL: <https://luxmsbi.ru/> (дата обращения: 16.04.2026).

5. Белякова, Е. В. Роль BI систем в повышении эффективности государственного управления / Е. В. Белякова // Академическая публицистика. – 2024. – № 4-2. – С. 399-403. (дата обращения: 16.04.2026).

6. Законодательное собрание города Севастополя – официальный сайт. – URL: https://sevzakon.ru/view/kontrolnaya_deyatelnost/otchety_prvritelstva_goroda/departament_ekonomiki_goroda_sevastopolya/otchety/ (дата обращения: 03.03.2026).

7. Отчет о результатах проведения экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг и анализ реализации государственных программ города Севастополя» за 2023 год» [Электронный ресурс] – URL: https://sevzakon.ru/view/kontrolnaya_deyatelnost/otchety_ksp/otchety/2024/ (дата обращения: 03.04.2026).

8. Национальные проекты Российской Федерации – официальный сайт. – URL: <https://национальныепроекты.рф/> (дата обращения: 15.04.2026).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОДКОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И Г. СЕВАСТОПОЛЬ

Ланковская Ю.А.

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

г. Симферополь, Россия

e-mail: kamila29@yandex.ru

Научный руководитель: Ярош О.Б., докт. эконом. наук, доцент,

профессор кафедры маркетинга, торгового и таможенного дела

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

г. Симферополь, Россия

Аннотация. Статья посвящена выявлению основных теоретических подходов в рамках классических и новых теорий пространственного развития к социально значимому экономическому детскому санаторно-курортному подкомплексу, а также к определению ключевых факторов, влияющих на эффективность его функционирования. Автором выделены группы методов оценки пространственного развития подкомплекса и акцентировано внимание на смешанном методе, основанном на геовизуализации данных с применением ГИС-технологий.

Ключевые слова: пространственное развитие, социально значимый экономический подкомплекс, методы оценки, ГИС-технологии.

Основными отраслями хозяйственной деятельности Республики Крым и г. Севастополь согласно исторически сложившемуся конкурентным преимуществам выступают туристическая и рекреационная составляющие, агропромышленная и промышленная сферы, включая в себя судостроение и судоремонт. В настоящее время современные тенденции развития данных отраслей неотъемлемо связаны с региональными приоритетами, которые ориентированы на процессы наращивания человеческого, инновационного и инвестиционного капитала [1, 2]. Поэтому, полагаем, что достижение данных приоритетов возможно через формирование новых или развитие уже созданных территориальных комплексов хозяйственной деятельности.

Особое место среди данных комплексов занимает социально значимый экономический комплекс, который включает в себя ряд подкомплексов, ориентированных на достижение максимальной социальной эффективности функционирования, даже при минимальных экономических показателях [3]. К ряду таких подкомплексов относятся: потребительский, транспортный, финансово-кредитный, жилищный, образовательный, санаторно-курортный, детский санаторно-курортный, культурный, физической культуры и спорта, информационный. Сопоставление ведущих отраслей Крымского полуострова с типами социально значимых подкомплексов выявляет соответствие туристско-рекреационной сферы санаторно-курортному и детскому санаторно-курортному подкомплексам. Так, указанные подкомплексы следует рассматривать как одни из драйверов развития полуострова с учётом имеющегося потенциала. При этом детские санаторно-курортный подкомплекс занимает особое положение, которое сформировано историческими процессами развития территорий, результатом которых стало безусловное позиционирование полуострова в качестве «Детской здравницы России» [4].

Следовательно, приоритетной задачей выступает поиск решений, направленных на интенсификацию развития указанного подкомплекса. Предполагается, что именно комплексная оценка внутренних и внешних факторов пространственного развития позволит обосновать эффективную траекторию развития подкомплекса, что определило цель исследования по систематизации теоретических подходов и методов оценки пространственного развития социально значимого экономического детского санаторно-курортного подкомплекса (далее – СЗЭ ДСКПК) для обоснования комплексной диагностики

и повышения его социально-экономической эффективности в процессе функционирования. На основе данной цели были поставлены ряд задач. Во-первых, проанализировать классические и новые теории пространственного развития, применительно к СЗЭ ДСКПК. Во-вторых, выделить ключевые факторы, которые оказывают положительный эффект на развитие подкомплекса. И в-третьих, провести классификацию методов оценки пространственного развития территорий, на которых находятся объекты подкомплекса.

Так, в ходе теоретического исследования из множества классических и новых теорий пространственного развития были выделены те, которые применительны к специфике функционирования и развития СЗЭ ДСКПК. Наибольшее значение имеет модель «центр-периферия» Дж. Фридмана, показывающая, как без внешнего вмешательства сохраняется неравенство между разноразвитыми территориями, а также теория «полюсов роста» Ф. Перру, акцентирующая внимание на неравномерности экономического роста в отдельных отраслевых точках или полюсах. Экономическая деятельность таких точек и полюсов распространяется на остальные территории, но при этом может усиливать межрегиональные диспропорции без целенаправленной региональной политики.

Из новых теорий пространственного развития для СЗЭ ДСКПК особенно релевантны кластерный подход и концепция человеческого капитала, поскольку успех таких подкомплексов зависит от сетевого взаимодействия бизнеса, власти и науки, а также от квалификации кадров. Позиционирование зон детского отдыха и оздоровления стоит рассматривать через концепцию конкурентоспособности М. Портера, направленную на специализацию территорий, а также маркетинга территорий Ф. Котлера, в котором регион рассматривается как продукт, нуждающийся в брендинге.

Схожесть научных мнений наблюдается в современных исследованиях ученых [5-7] на счет ключевых факторов социально-экономического успеха функционирования СЗЭ ДСКПК. Так, для него критическим важным становится безопасность отдыха детей и наличие специализированной инфраструктуры, которая обеспечит медицинское сопровождение. Также необходимо учитывать образовательно-развлекательный потенциал и природно-климатические условия территорий. При этом ученые подчеркивают, что для такого нишевого сегмента как детский отдых и оздоровление недостаточно наличие всех факторов и общей развитости территорий, также важно сформировать уникальное территориальное предложение с целенаправленной специализацией деятельности.

Итак, для оценки СЗЭ ДСКПК можно выделить три группы методов (рисунок 1), которые соответствуют основным критериям пространственного развития региона, включающим в себя сбалансированность и устойчивость территорий, эффективность использования имеющихся ресурсов, соответствие стратегий с региональными приоритетами развития и нуждами населения.

Комплексный метод к оценке представлен в работе А.Г. Лебединской [8], где автор приводит расширенный список показателей: расселение населения, социально-экономическое развитие, оснащенность инфраструктурой, природно-ресурсный, экологический, рекреационный, исторический потенциал и состояние окружающей среды. Такая оценка по всем показателям позволяет выявить территории, потенциальные для развития подкомплексов с высоким инновационным и инвестиционным потенциалом. В исследованиях ученого Л.Д. Утюшевой [9] предлагается использование индексов пространственной концентрации предприятий, помогающих выявить территории с высокой концентрацией инвестиционной деятельности, производителей, потребителей или работников, где усиливается агломерационный эффект. Автор применяет индекс агломерации для малого предпринимательства по методике Эллисона–Глейзера. Считаем, что эти показатели помогут определить долю участия малых предприятий в формировании экономической активности.

Для определения центров локализации СЗЭ ДСКПК также следует использовать индекс локализации и диверсификации, индекс концентрации П. Кругмана, индекс пространственной автокорреляции Морана. Также часто в количественном методе применяются модели прогнозирования, основанные на:

- исследовании временных изменений пространственных характеристик одной территории или сравнительном анализе разных территорий;
- выявлении тенденций развития;
- прогнозировании будущих изменений на основе выявленных тенденций.



Рисунок 1. Методы к оценке пространственного развития социально значимого экономического детского санаторно-курортного подкомплекса

Стоит отметить, что методики прогнозирования не учитывают будущее государственное влияние. Поэтому прогнозирование возможно лишь в рамках уже действующих государственных программ.

Другой количественный подход описан в работе О.В. Лускатовой и Е.С. Шебанковой [10], которые предлагают комплексную оценку на основе системного анализа индикаторов, расчета интегрального показателя и рейтингования муниципальных районов. Данный метод позволяет оценить экономическое, социальное и финансовое состояние районов локализации СЗЭ ДСКПК региона.

Качественный метод основан на наблюдениях и сборе данных для оценки сильных, слабых сторон и угроз. Параметрами оценки выступают действующие государственные и региональные планы развития, а также мнения экспертов. Так, данный метод является важным дополнением к количественной оценке и расширяет представления о перспективах развития СЗЭ ДСКПК.

Отдельно, стоит рассмотреть смешанный метод, который становится актуальным, когда исходные данные имеют разнородных характер. Главным инструментом метода является геовизуализация с использованием ГИС-технологий, которая позволяет анализировать пространственные данные, выявлять сложные взаимосвязи и скрытые тренды. Так, в работе С.А. Гурова [11], подчеркивается важность геовизуализации для объединения большого объема информации при анализе территориального размещения СЗЭ ДСКПК. Использование данного инструмента показывает текущее состояние подкомплекса и дает возможность прогнозировать изменения, что ложится в основу эффективного планирования развития и управления ресурсами.

Кроме того, с использованием инструментов ГИС-технологий возможны сбор и обработка геоданных, что особенно актуально при отсутствии информации, необходимой для более сложных количественных оценок. На рисунке 2 представлен результат этого процесса. С помощью программы QGIS 3.40.1 были откартографированы полигоны организаций отдыха и оздоровления детей, входящих в состав СЗЭ ДСКПК Республики Крым, а также получены данные о площади и периметре их территорий для дальнейшей оценки локализации и специализации административно территориальных единиц подкомплекса.



Рисунок 2. Сбор и обработка геоданных полигонов организаций отдыха и оздоровления детей СЗЭ ДСКПК Республики Крым

Эмпирическими исследованиями смешанного метода к оценке пространственного развития СЗЭ ДСКПК также является следующее:

- кластеризация районов Крымского полуострова по уровню развития СЗЭ ДСКПК с использованием индексов локализации и пространственной автокорреляции Морана;
- выявление территорий с высокой концентрацией детских организаций отдыха и оздоровления детей и периферийных зон с низкой обеспеченностью;
- построение карт плотности размещения организаций отдыха и оздоровления детей в зависимости от доступности рекреационных ресурсов и транспортной развязки.

Таким образом, проведенный анализ теоретических подходов пространственного развития подтвердил их применимость к СЗЭ ДСКПК Республики Крым и г. Севастополь, а ключевыми факторами успеха его развития выступают безопасность, развитая инфраструктура, образовательно-развлекательный потенциал, природно-климатические условия. Систематизация количественных, качественных и смешанных методов оценки позволила предложить многоступенчатую методику, что образует теоретико-методологический базис для дальнейшего обоснования и реализации эффективных стратегий пространственного развития подкомплекса.

Литература:

1. Стратегия Социально-экономического развития Республики Крым до 2030 г. – Текст: электронный // в ред. Закона Республики Крым от 26.12.2022, №382-ЗРК/2022. – URL: https://invest-incrimea.ru/sites/default/files/imce/strategy_lite1.pdf. (дата обращения 15.04.2026).
2. Стратегия Социально-экономического развития г. Севастополь до 2030 г. – Текст: электронный // в ред. Закона Республики Крым от 21.07.2017, №357-ЗР/2017. – URL: https://invest-incrimea.ru/sites/default/files/imce/strategy_lite1.pdf. (дата обращения 15.04.2026).
3. Ланковская, Ю. А. Детерминанты функционирования детского санаторно-курортного подкомплекса как инструмент пространственного развития / Ю. А. Ланковская // Инновационные тенденции развития современной экономики предприятий и организаций: Сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции, Посвящается Дню экономиста в России, Симферополь, 11 ноября 2024 года. – Симферополь, 2024. – С. 601-605. – EDN DQRKLP.
4. Хриенко, П. А. Социальные предпосылки курортно-рекреационной идентификации современного Крыма / П. А. Хриенко, Т. В. Хриенко // Власть. – 2024. – Т. 32, № 3. – С. 278-288. – DOI 10.24412/2071-5358-2024-3-278-288. – EDN WKTHAS.
5. Строев, В. В. Детский туризм в России: сущность, современное состояние и перспективы развития / В. В. Строев, А. Д. Чудновский // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 10. – С. 184-187. – EDN HJSRIW.
6. Горбатов, С. А. Анализ современного состояния детского туризма в Российской Федерации / С. А. Горбатов // Известия Субтропического научного центра Российской академии наук. – 2023. – № 3-4. – С. 1-17. – DOI 10.31360/2949-4591-2023-3-4-9-17. – EDN RULBSY.

7. Ветитнев, А. М. Управление рынком детского оздоровительного туризма / А. М. Ветитнев, Е. В. Орина. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 138 с.
8. Лебединская, Г. А. О необходимых показателях пространственного развития Российской Федерации и ее субъектов / Г. А. Лебединская // Academia. Архитектура и строительство. – 2013. – № 1. – С. 66-73. – EDN PZDXLN.
9. Утюшева, Л. Д. Оценка пространственной концентрации малых предприятий в экономике крупного города / Л. Д. Утюшева // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. – 2014. – № 1(24). – С. 50-57.
10. Лускатова, О. В. Экономическое районирование Владимирской области как инструмент устойчивого развития региона / О. В. Лускатова, Е. С. Шебанкова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 6-2. – С. 371-374.
11. Гуров, С. А. Проблемы территориальной организации сети детских оздоровительных лагерей в Республике Крым / С. А. Гуров // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. География. Геология. – 2020. – Т. 6, № 1. – С. 10-27.

ТРАНСФОРМАЦИЯ БЕРЕГОВЫХ ТУРИСТИЧЕСКИХ ЭКОСИСТЕМ: БАЛАНС ИНВЕСТИЦИЙ И СОЦИАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГОРОДА

Литау В.А., аспирант

Научный руководитель: Майданевич Ю.П., докт. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

г. Севастополь, Россия

e-mail: l.gollandec1312@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются противоречия развития прибрежных городов, где туризм выступает драйвером экономического роста, но одновременно порождает социальные и экологические издержки. На примере г. Севастополя анализируются механизмы государственного и муниципального управления, позволяющие сохранить баланс между инвестиционной привлекательностью береговых территорий и социальной устойчивостью местных сообществ. Предложена методика оценки эффективности туристских предприятий с учетом берегового менеджмента, а также система КРІ для органов местного самоуправления.

Ключевые слова: береговой менеджмент, туристическая экосистема, прибрежный город, социальная устойчивость, инвестиционная привлекательность, государственно-частное партнерство, цифровые двойники, Севастополь.

Современный прибрежный город представляет собой сложную социально-экономическую систему, где пересекаются интересы туристического бизнеса, местного населения, инвесторов и органов власти. Трансформационное управление таким городом требует перехода от отраслевого к экосистемному подходу, при котором береговая зона рассматривается не как источник краткосрочной ренты, а как стратегический актив, требующий балансировки трех целей: экономической эффективности, социальной справедливости и экологической безопасности.

Особую остроту эта проблема приобретает для городов Черноморского побережья России, в том числе для Севастополя. Согласно ряду исследований ученых Морского гидрофизического института РАН, экстремальная антропогенная нагрузка отмечается именно в Гераклеюмском районе (г. Севастополь) и южнобережном районе Крыма, где практически весь берег является техногенным [1]. С одной стороны, туризм здесь является приоритетной отраслью: загрузка средств размещения в летний период достигает 85–90%, малый и средний бизнес в сфере гостеприимства создает до 25% рабочих мест. С другой стороны, гипертрофированное развитие туристической инфраструктуры ведет к вытеснению местных

жителей с пляжей, росту цен на жилье и услуги, сезонной нагрузке на коммунальные сети и транспорт.

Расчеты рекреационной емкости пляжей Севастополя показывают тревожную динамику: при одновременной емкости в 51 662 человека потребности региона в пляжно-купальной рекреации уже в 2014 г. оценивались в 198 300 человек, превышая возможности пляжей в 3,8 раза [9]. За последние 10 лет существенного роста площади пляжей не произошло, а актуальность проблемы лишь возросла из-за увеличения населения и активизации туризма.

Таким образом, научная проблема заключается в отсутствии апробированных механизмов интеграции берегового менеджмента в стратегии повышения эффективности деятельности предприятий туризма. Цель статьи – предложить концептуальную модель трансформации береговой туристической экосистемы, обеспечивающую баланс инвестиционной привлекательности и социальной устойчивости прибрежного города.

В зарубежной литературе концепция Integrated Coastal Zone Management (ICZM) (Комплексное управление прибрежными зонами) разработана достаточно детально, однако ее адаптация к российским условиям сталкивается с институциональными ограничениями, которые проявляются в разграничении полномочий между федеральным, региональным и муниципальным уровнями, отсутствием кадастра береговых территорий, неразвитостью механизмов ГЧП.

С позиции микроэкономического анализа эффективность туристского предприятия в прибрежной зоне традиционно оценивается через показатели загрузки, выручки на номер (RevPAR) и рентабельности. Однако такой подход игнорирует как положительные территориальные факторы (развитие инфраструктуры, создание рабочих мест), так и отрицательные (замусоривание пляжей, шум, пробки). В результате частная эффективность бизнеса может вступать в противоречие с общественной эффективностью территории.

Особую значимость для прибрежных территорий приобретает корректная оценка рекреационной нагрузки. Как отмечают Агаркова-Лях И.В. и ее соавторы [3; 7] для пляжа «Василева балка» в Севастополе медиана количества отдыхающих в пиковые часы составила 380 человек, а максимальная – 625 человек, при этом фактическая нагрузка не всегда превышала расчетные нормативы СанПиН [3]. Это свидетельствует о наличии резервов для управляемого развития, но требует систематического мониторинга.

Мы предлагаем использовать расширенную модель оценки эффективности деятельности предприятий сферы туризма, включающую три компонента:

1. Операционная эффективность (DEA-анализ: соотношение ресурсов и выручки).
2. Социальная эффективность (доля местных жителей в занятости, доступность пляжей для горожан, доля инвестиций в социальную инфраструктуру).
3. Экологическая эффективность (соблюдение ПДН рекреационной нагрузки, доля очистных сооружений, индекс качества воды). Исследования Сигачева Т.Б. и соавторов показали, что биоиндикационные методы позволяют эффективно оценивать экологическое состояние акваторий Севастополя и давать рекомендации по их рациональному использованию для пляжно-купального отдыха [5].

Интегральным показателем выступает коэффициент сбалансированного развития береговой экосистемы (KSD, 0–1), рассчитываемый как среднее геометрическое трех субиндексов.

Ниже приведены результаты оценки относительной эффективности однотипных организаций сферы туризма г. Севастополя.

Исследование проводилось в 2023–2025 гг. на базе 47 предприятий туризма г. Севастополя, включая: 28 гостиниц и мини-гостиниц (от 5 до 150 номеров); 12 туроператоров и турагентств, специализирующихся на береговых маршрутах; 7 объектов пляжной инфраструктуры (пляжи «Учкуевка», «Песочный», «Солнечный», «Омега», «Хрустальный», «Камышовая бухта», «Любимовка»).

Методология включала:

– DEA-анализ [11] (модель ВСС с переменной отдачей от масштаба) на основе данных бухгалтерской отчетности (выбрана модель ВСС, поскольку гостиницы разного масштаба (5–150 номеров) имеют различную отдачу от масштаба);

– опрос 340 респондентов (местные жители и туристы) по методике воспринимаемого качества береговой среды;

– расчет рекреационной нагрузки по нормативам Водного кодекса РФ и СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам проведенного исследования было определено, что только 42% предприятий демонстрируют техническую эффективность выше 0,8. Основной резерв повышения эффективности – не увеличение загрузки, а снижение транзакционных издержек взаимодействия с муниципалитетом (согласования, проверки, лицензирование). В среднем турпредприятие тратит 12–15% операционного времени на бюрократические процедуры, связанные с использованием береговой зоны.

Однако высокая техническая эффективность отдельных предприятий не гарантирует гармоничного развития прибрежной территории, а напротив, именно в зонах с наиболее успешным туристическим бизнесом обостряются противоречия между экономическими интересами инвесторов и повседневными потребностями местных сообществ. Эмпирически зафиксированы три основных противоречия:

1. Доступность пляжей. 68% опрошенных севастопольцев заявили, что за последние 5 лет свободный доступ к городским пляжам сократился. Основная причина в передаче участков в аренду коммерческим объектам (пляжные кафе, лежаки, водные аттракционы), огораживание территорий прилегающих гостиниц. При этом заполняемость пляжей в пик сезона достигает 120–150% от нормативной, что создает дискомфорт и для туристов. Согласно исследованиям Лазицкой Н.Ф., Яковенко И.М., кадастровая оценка пляжей Крыма является необходимым условием для рационального управления рекреационными ресурсами [2, 8].

2. Сезонная миграция и рынок труда. В летние месяцы количество занятых в туризме увеличивается на 40% за счет приезжих работников. Местные жители жалуются на снижение зарплат в смежных отраслях (строительство, торговля) из-за перетока рабочей силы. При этом руководство предприятий жалуется на дефицит квалифицированных кадров в низкий сезон.

3. Инвестиции и социальная инфраструктура. За 2021–2024 гг. в прибрежную зону Севастополя привлечено более 4,5 млрд руб. частных инвестиций (гостиницы, марины, рестораны) [7]. Однако доля средств, направленных на благоустройство общественных пространств (набережные, парковки, ливневки), не превысила 12% от объема инвестиций. Муниципалитет фактически субсидирует частный бизнес, принимая на себя нагрузку по содержанию инфраструктуры.

Преодоление указанных противоречий лежит в плоскости целенаправленной трансформации механизмов государственного и муниципального управления по четырём ключевым направлениям.

Первое направление – инструменты берегового менеджмента, включающие введение дифференцированной арендной платы за использование пляжной зоны (минимальная ставка при условии обеспечения 50% свободного доступа для горожан, повышенная – для закрытых пляжей), разработку публичного цифрового кадастра береговых территорий с фиксацией границ и режимов использования, а также квотирование видов деятельности на особо ценных рекреационных участках (например, запрет моторных аттракционов в зонах тихого отдыха).

Второе направление дополняет первое и включает механизмы государственно-частного партнёрства с социальными обязательствами: проведение конкурсов на развитие пляжной инфраструктуры с условием направления не менее 20% инвестиций на общественные зоны (теневые навесы, питьевые фонтанчики, бесплатные раздевалки), а также модель «инфраструктура в обмен на доступ», при которой инвестор получает участок под гостиницу, но строит и безвозмездно передаёт городу парковку, спуск к морю или очистные сооружения.

Третье направление – цифровые решения для управления рекреационными потоками, включающие внедрение системы «Умный пляж» с датчиками заполняемости (аналогично

опыту Сочи [6], где в рамках программы «Безопасный город» установлено свыше 220 камер видеонаблюдения) и создание цифрового двойника береговой зоны для оценки состояния территории и прогнозирования изменений (разработки учёных ТОГУ и опыт Калининградской области) [2, 4, 8, 10].

Четвёртое направление замыкает предложенный комплекс мер и предполагает дополнение КРІ для органов местного самоуправления следующими индикаторами: индекс доступности пляжей (доля береговой линии со свободным доступом), отношение инвестиций в социальную прибрежную инфраструктуру к частным инвестициям (целевой ориентир – не менее 0,25), коэффициент сезонной дифференциации занятости (снижение разрыва между максимумом и минимумом не более чем в 1,5 раза) и уровень удовлетворённости местных жителей качеством береговой среды (не менее 65%).

Таким образом, трансформационное управление прибрежным городом в контексте развития туризма требует отказа от упрощенного понимания эффективности как исключительно финансовой отдачи. Интеграция принципов берегового менеджмента в стратегии повышения эффективности турпредприятий позволяет не только снять социальные противоречия, но и создать долгосрочные конкурентные преимущества территории.

Для Севастополя предложенные механизмы (дифференцированная аренда, цифровой кадастр, система «Умный пляж», КРІ для муниципалитета) могут быть внедрены в рамках действующей государственной программы «Развитие туризма в городе Севастополе» на 2025–2030 гг. Важно учитывать, что, по данным Яковенко И.М., Лазицкой Н.Ф. и Яковенко Е.В. [9], для севастопольских пляжей необходима дальнейшая апробация методик мониторинга качества и оценки рекреационной емкости [9].

Литература:

1. Горячкин Ю.Н. Районирование побережья Крыма для эффективного использования территорий при застройке и рекреации // Морской гидрофизический институт РАН. – 2024.
2. Сай С.В., Миронов А.В., Зинкевич А.А. Создание цифровых двойников прибрежных зон с использованием БПЛА и нейросетей // Тихоокеанский государственный университет. – 2025.
3. Агаркова-Лях И.В., Тамойкин И.Ю. Предварительные результаты полевых наблюдений и анализ рекреационной нагрузки на береговую зону моря (на примере пляжа «Василева балка», Севастополь) // Системы контроля окружающей среды. – 2021.
4. Применение цифровых двойников в управлении природопользованием на примере побережья Калининградской области // Геоскан. – 2024.
5. Сигачева Т.Б., Чеснокова И.И., Гостюхина О.Л. и др. Оценка рекреационного потенциала некоторых бухт города Севастополя с использованием методов биоиндикации // Юг России: экология, развитие. – 2021.
6. МегаФон. Подключение побережья Сочи к системе «Безопасный город» // 2025.
7. Агаркова-Лях И.В., Васейкина Н.А. Оценка потребностей Севастополя в пляжах в условиях развития туррынка и роста численности населения // Системы контроля окружающей среды – 2024.
8. Лазицкая Н.Ф., Яковенко И.М. Геомаркетинговые подходы к изучению перспектив развития водной рекреации в Севастополе // Ученые записки Таврического национального университета. – 2012.
9. Яковенко И.М., Лазицкая Н.Ф., Яковенко Е.В. Апробация методики мониторинга качества пляжей на примере г. Севастополь // Ученые записки Таврического национального университета. – 2014.
10. Чеснокова И.И. Оценка рекреационного потенциала акваторий Севастопольского региона методами биоиндикации // Грант РФФИ № 18-44-920010. – 2018.
11. Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. Measuring the efficiency of decision making units // European Journal of Operational Research. 1978. Vol. 2. P. 429–444.

«СИНЯЯ ЭКОНОМИКА» ПРИБРЕЖНОГО ГОРОДА: ВОЗМОЖНОСТИ И МЕХАНИЗМЫ БЕРЕГОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Лыгина М. А., обучающаяся

Научный руководитель: Клименко О. П., канд. эконом. наук., доцент
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова», г. Симферополь, Россия
e-mail: lyginamariah@yandex.ru

Аннотация. В данной статье раскрывается концепция «синей экономики» для прибрежного города: диверсификация доходов, климатическая устойчивость, инвестиции. Представлены механизмы берегового менеджмента – от зонирования до цифрового мониторинга, обеспечивающие сбалансированное развитие и сохранение морских экосистем.

Ключевые слова: синяя экономика, прибрежный город, береговой менеджмент, аквакультура, зонирование акватории.

Концепция «синей экономики» (Blue Economy) была официально представлена на конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20» в 2012 году и с тех пор активно интегрируется в стратегии развития прибрежных государств, регионов и городов. В отличие от традиционного понимания морского природопользования, которое часто сводится к извлечению ресурсов (рыба, полезные ископаемые, транспортные коридоры), синяя экономика делает акцент на устойчивом, регенеративном и инклюзивном использовании океанических и прибрежных активов. Для прибрежного города, чья экономика исторически завязана на порт, рыболовство, судостроение и туризм, переход к модели синей экономики означает не просто смену лозунгов, а глубокую трансформацию управленческих подходов, инвестиционной политики и повседневных практик [1, с. 10]. При этом ключевым инструментом реализации синей экономики на локальном уровне выступает интегрированный береговой менеджмент (ИБМ) – системный процесс согласования интересов всех стейкхолдеров в береговой зоне, сочетающий охрану природы, экономическое развитие и социальное благополучие. Данная статья последовательно раскрывает возможности, которые открывает синяя экономика для современного прибрежного города, и детально описывает механизмы берегового менеджмента, позволяющие эти возможности превратить в реальные проекты и устойчивые доходы.

Начнём с возможностей. Первая и наиболее очевидная – диверсификация источников дохода и создание новых рабочих мест. Традиционные прибрежные отрасли, такие как промышленное рыболовство и портовая перевалка грузов, часто имеют низкую добавленную стоимость, высокие экологические риски и ограниченный потенциал для роста. Синяя экономика предлагает альтернативные или дополняющие направления. Например, аквакультура замкнутого цикла – выращивание мидий, устриц, водорослей, осетровых в экологически безопасных условиях – позволяет получать стабильную продукцию без истощения диких популяций. Город может размещать такие хозяйства в своей акватории, получая арендные платежи, налоги и рабочие места для местных жителей [2, с. 4]. Ещё более перспективна морская биотехнология: из водорослей, губок, микроорганизмов извлекают ценные вещества для фармацевтики, косметики, биопластиков и кормовых добавок. Прибрежные города, имеющие научные базы (например, Владивосток, Калининград, Севастополь), способны стать центрами такой высокомаржинальной индустрии. Другая возможность – офшорная возобновляемая энергетика. Волновые, приливные и плавучие солнечные электростанции могут обеспечивать энергией портовые сооружения, опреснительные заводы и даже целые микрорайоны. Даже небольшие установки снижают зависимость от ископаемого топлива и создают спрос на инженерные сервисы. Наконец, прибрежный экотуризм и экопросвещение – наблюдение за птицами, морскими млекопитающими, волонтерские уборки пляжей, научные лагеря для школьников –

формируют устойчивый поток гостей, готовых платить за впечатления, не разрушающие природу. Все эти направления синей экономики одновременно генерируют доходы и повышают привлекательность города для жизни.

Вторая важная возможность – повышение устойчивости к климатическим рискам. Прибрежные города особенно уязвимы перед подъёмом уровня моря, штормовыми нагонами и усилением эрозии берегов. Традиционный подход – строительство бетонных волнорезов, дамб и набережных – требует огромных бюджетов, часто нарушает прибрежные экосистемы и со временем теряет эффективность. Синяя экономика предлагает так называемые природные решения (Nature-based Solutions). Восстановление мангровых зарослей, солёных маршей и подводных лугов морской травы позволяет гасить энергию волн, удерживать осадки, поглощать углекислый газ и служить питомником для промысловых видов рыб. Искусственные рифы, созданные из экологически безопасных материалов (например, из переработанного бетона или керамики), одновременно защищают берег от размыва и становятся туристическими аттракционами для дайверов. Плавающие города и жилые понтонные комплексы – ещё одно инновационное направление, позволяющее адаптироваться к подъёму воды без переноса инфраструктуры. Все эти меры не только снижают ущерб от наводнений, но и экономят бюджет города (замена дорогой бетонной защиты на живые экосистемы обходится дешевле и в долгосрочной перспективе самоокупается). Кроме того, восстановленные экосистемы генерируют углеродные кредиты, которые город может продавать на добровольных рынках, получая дополнительный доход.

Третья возможность – привлечение «голубых» инвестиций и грантов. Международные фонды (Глобальный экологический фонд, Зелёный климатический фонд, Европейский инвестиционный банк) и национальные программы (в России – нацпроект «Экология», программа «Голубая экономика» в рамках развития внутреннего туризма) выделяют целевые средства именно под проекты интегрированного берегового менеджмента с элементами синей экономики. Город, разработавший и утвердивший долгосрочную стратегию ИБМ, может претендовать на гранты на очистку акватории и береговой полосы, льготные кредиты на переоборудование рыболовецкого флота для малотоннажного промысла, субсидии на создание морских охраняемых территорий, где разрешён только регулируемый туризм и научные исследования. Кроме того, всё большее распространение получают «синие» облигации – муниципальные займы под конкретные проекты восстановления экосистем, очистки воды и защиты берегов. Первые такие облигации выпустили Сейшельские острова, а затем к практике подключились Кейптаун, Барселона и даже некоторые города Латинской Америки. Для российского прибрежного города выпуск «синих» облигаций может стать инструментом удешевления заёмного капитала и повышения инвестиционной привлекательности [2, с. 12].

Четвёртая возможность – улучшение качества жизни и здоровья горожан. Синяя экономика предполагает чистые пляжи, безопасную для купания воду, доступную и благоустроенную набережную. Это напрямую влияет на удовлетворённость жителей и на решение туристов возвращаться. Параллельно развиваются умные системы мониторинга качества воды: датчики, установленные на буях и причалах, в реальном времени передают данные о температуре, солёности, содержании нефтепродуктов и бактерий. Эти данные открыто публикуются на городском портале, что формирует доверие к власти и позволяет быстро реагировать на загрязнения. Также появляются городские рыболовные зоны для любителей – платные лицензии дают дополнительный доход в бюджет, а соблюдение квот предотвращает перелов. Береговые велодорожки, пешеходные маршруты, экологические тропы и смотровые площадки интегрируются в единую сеть, связывая ранее изолированные участки побережья. Здоровый прибрежный ландшафт снижает расходы на здравоохранение (меньше заболеваний, связанных с загрязнением воды и воздуха) и повышает стоимость недвижимости в прибрежной зоне, что увеличивает налоговую базу.

Однако все эти возможности останутся лишь благими пожеланиями без адекватных механизмов берегового менеджмента. Интегрированный береговой менеджмент (ИБМ) – это

не разовая акция, а непрерывный процесс, включающий правовые, экономические, институциональные, информационные и технологические инструменты. Рассмотрим каждый блок механизмов подробно.

Правовые и планировочные механизмы являются фундаментом. Прежде всего, это зонирование акватории и береговой полосы. В генеральном плане города и правилах землепользования чётко выделяются зоны: промышленного морепользования (портовые терминалы, судоремонт), рекреационная (пляжи, парки, набережные), природоохранная (нерестилища, заказники, миграционные коридоры), аквакультуры, энергетики (размещение волновых и приливных установок). Чёткое зонирование исключает конфликты, например, когда инвестор пытается построить гостиницу прямо на месте нерестилища камбалы. Второй важный правовой механизм – запрет на капитальную застройку в водоохраных зонах, сочетающийся со стимулированием реновации старых промышленных территорий (например, бывших верфей или складов) под общественные пространства. Третий механизм – принятие местных стандартов «синей инфраструктуры» для новых зданий и реконструируемых объектов: сбор и очистка ливневых стоков, зелёные крыши, водопроницаемые покрытия, замкнутые системы водопользования – всё, что снижает нагрузку на морскую среду. Эти стандарты могут быть включены в градостроительный регламент [4, с. 419].

Экономические и финансовые механизмы превращают правовые нормы в живые стимулы. Один из ключевых инструментов – платежи за пользование прибрежными ресурсами. Концессионные сборы с марин, причалов, акваферм, а также плата за якорную стоянку прогулочных судов направляются не в общую бюджетную корзину, а в специальный целевой фонд берегового менеджмента. Средства фонда идут на очистку пляжей, мониторинг, восстановление экосистем. Второй механизм – выпуск «синих» облигаций, о которых уже упоминалось. Третий – введение зелёных тарифов на электроэнергию, производимую морскими возобновляемыми источниками. Это стимулирует бизнес устанавливать волновые генераторы и плавучие солнечные панели, даже если первоначальные инвестиции высоки. Четвёртый – грантовая поддержка малого и среднего бизнеса, переходящего на экологичные практики: например, замена пластиковой упаковки в рыбной торговле на биоразлагаемую, приобретение электромобилей для доставки свежей рыбы, сертификация по стандартам «Морской попечительский совет» (MSC). Все эти меры создают предсказуемую экономическую среду, в которой выгодно быть «синим».

Институциональные и управленческие механизмы обеспечивают координацию между разными ведомствами и уровнями власти. Первый и наиболее действенный – создание прибрежного совета (Coastal Council) – межведомственного координационного органа, включающего представителей городской администрации, портовых операторов, рыбацких кооперативов, туристического бизнеса, экологических НКО, научных институтов и активных жителей. Заседания совета проводятся не реже одного раза в квартал, а его решения носят обязательный характер для всех сторон. Второй механизм – назначение омбудсмана по береговой зоне – должностного лица, к которому любой гражданин или предприниматель может обратиться с жалобой на незаконное строительство, сброс отходов, захват пляжа. Омбудсмен имеет право проводить собственные проверки и направлять предписания. Третий – разработка и утверждение городской стратегии синей экономики на 10–15 лет с измеримыми индикаторами: площадь восстановленных пляжей (гектары), процент очищенных ливневых стоков, количество рабочих мест в «синих» отраслях, индекс качества воды для купания. Стратегия пересматривается каждые три года на основе мониторинга.

Информационные и образовательные механизмы делают береговой менеджмент прозрачным и вовлекающим. Первый – публичный онлайн-атлас прибрежной зоны, размещённый на сайте муниципалитета. На картах отображаются зоны загрязнения, места отдыха, границы заповедных акваторий, точки сброса ливневых вод, пирсы и причалы. Жители могут через мобильное приложение сообщить о проблеме: разлив нефти, завал из водорослей на пляже, незаконный сброс. Каждое сообщение регистрируется и обрабатывается. Второй механизм – образовательные программы в школах и колледжах:

«Азбука синей экономики», волонтерские уборки, конкурсы проектов по очистке акватории. Это формирует новое поколение, для которого забота о море является нормой. Третий – туристический информационный центр с экспозицией о местных морских экосистемах и правилах поведения на берегу: что можно собирать, где разрешён кемпинг, как утилизировать отходы. Хорошо информированные туристы наносят значительно меньше вреда [4, с. 420].

Технологические и инфраструктурные механизмы замыкают круг. К ним относятся умные буи и спутниковый мониторинг качества воды, течений, температуры. Данные интегрируются в городскую цифровую платформу и доступны в реальном времени. Береговая система раннего предупреждения о цунами, штормовых нагонах и опасных волнениях соединяется с единой дежурно-диспетчерской службой города. Плавающие мусоросборщики (например, знаменитый проект «Сёрфер против мусора» или стационарные ловушки) устанавливаются в акватории порта и в зонах массового купания – они автоматически собирают пластик и мелкий мусор. Наконец, экологичные набережные проектируются с биопозитивными покрытиями – пористыми бетонными блоками или специальными панелями, которые служат субстратом для мидий, водорослей и усовоногих раков. Эти организмы фильтруют воду, улучшая её самоочищение, и становятся кормовой базой для рыб.

Для практического внедрения синей экономики в конкретном прибрежном городе можно предложить пошаговый алгоритм. Первый шаг – диагностика: оценка текущего состояния береговой зоны (эрозия, загрязнение, состояние экосистем), инвентаризация ресурсов (рыбные запасы, рекреационный потенциал, свободные участки), опрос стейкхолдеров (кто что хочет и что мешает). Второй шаг – разработка стратегии синей экономики и правил ИБМ (зонирование, стандарты). Третий шаг – правовое закрепление: внесение изменений в местные нормативные акты, утверждение прибрежного совета. Четвёртый шаг – запуск пилотных проектов: очистка одного пляжа, установка датчиков качества воды, создание малой аквафермы. Пилоты нужны, чтобы проверить механизмы и получить быстрые позитивные примеры. Пятый шаг – финансирование: подача заявок на гранты, выпуск «синих» облигаций, переговоры с банками. Шестой шаг – мониторинг и ежегодная отчётность, включая публичный доклад о ходе реализации стратегии. Седьмой шаг – адаптация: корректировка стратегии по результатам мониторинга каждые три года.

Рассмотрим несколько примеров из практики. В российском Санкт-Петербурге после наводнения 2011 года запустили программу «Чистый берег», включающую очистку акватории от затонувших судов, восстановление пляжей в Сестрорецке и Репино, создание веломаршрута вдоль Финского залива. Параллельно ужесточили требования к сбросам предприятий. В результате зафиксирован рост потока туристов на 15% и увеличение налоговых поступлений от прибрежного малого бизнеса. Калининградская область развивает выращивание мидий и ламинарии в Куршском заливе, используя освободившиеся мощности после сокращения традиционного рыболовства. При поддержке МГУ и АтлантНИРО создан учебно-демонстрационный центр, где туристы наблюдают за процессами аквакультуры и пробуют продукцию. Это прямое воплощение синей экономики: доход плюс просвещение плюс сохранение ресурсов. Зарубежные примеры: Сидней ввёл символический налог на пластиковые пакеты и плату за якорную стоянку, направив сборы на восстановление морских трав и искусственных рифов. За пять лет популяция рыбы в порту увеличилась на 40%, что привлекло дайверов. Генуя регенерировала старые доки, превратив их в аквапарк, морской музей и рестораны с нулевым сбросом отходов. Проект окупился за семь лет и стал визитной карточкой.

Конечно, существуют проблемы и ограничения. Конфликт интересов между портовыми операторами (им нужны глубоководные каналы, дноуглубление) и экологами (дноуглубление разрушает бентос). Решение – создание компенсирующих зон, например искусственных рифов в другом районе. Недостаток финансирования для малых городов – выход в объединении в кластеры: несколько городов одной бухты делят затраты на мониторинг и очистные системы. Правовые коллизии: морские воды часто находятся в федеральном ведении, а береговая полоса – муниципальном. Нужны соглашения между

уровнями власти. И, наконец, институциональная инерция – привычка управлять отраслями по отдельности (рыбнадзор, портнадзор, экологический надзор) мешает интегрированному подходу. Преодолеть её помогает политическая воля и создание прибрежного совета с реальными полномочиями.

В заключение подчеркнём, что синяя экономика прибрежного города – это не абстрактная концепция, а прагматичный ответ на исчерпание ресурсов, климатические угрозы и запрос горожан на качественную среду. Она позволяет одновременно зарабатывать, защищать природу и повышать устойчивость. Но без интегрированного берегового менеджмента эти возможности останутся декларацией. Механизмы ИБМ – от зонирования и «синих» облигаций до умных буёв и прибрежных советов – служат мостом между амбициозными целями и повседневными решениями.

Литература:

1. Коновалов А. М. Blue Economy: термины и определения // МИРЭА – Российский технологический университет – 2022. – 142 с.
2. Концепция «синей экономики» // Департамент многостороннего экономического сотрудничества минэкономразвития России – 17 с. DOI: <https://www.economy.gov.ru/material/file/4f3bdf9df55157624f13ff2440275880/130821.pdf?ysclid=mnvqctqvo8793907288> (Дата обращения: 15.04.2026 г.)
3. Еремеев В. Водный новый мир // Коммерсантъ – 2025. DOI: <https://www.kommersant.ru/doc/7638979?ysclid=mnvqlyd03k503357716> (Дата обращения: 15.04.2026 г.)
4. Назар М.М. Перспективы развития концепции синей экономики // Право и управление. ЮРКОМПАНИ – 2023. – № 12 – с. 418 – 422 DOI: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-kontseptsii-siney-ekonomiki/viewer> (Дата обращения: 15.04.2026 г.)
5. Паули Г. Синяя экономика // Рувики: Интернет-энциклопедия – 2025. DOI: https://ru.wikipedia.org/wiki/Синяя_экономика?ysclid=mnvqy1xbbl205980524 (Дата обращения: 15.04.2026 г.)

ЦИФРОВОЙ ПРОФИЛЬ ПРИБРЕЖНОЙ ТЕРРИТОРИИ – НОВЫЙ ОБЪЕКТ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Майданевич Ю.П., докт. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: ipmaidanevich@mail.sevsu.ru

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы муниципального управления прибрежными территориями города федерального значения Севастополь, отмечается специфика организации публичной власти в городе с особым статусом, где отсутствует четкое разделение региональных и муниципальных полномочий. Обосновывается необходимость внедрения «цифрового профиля прибрежной территории» как инструмента преодоления существующих институциональных разрывов. Предлагаются механизмы совершенствования муниципального управления в условиях города федерального значения (ГФЗ).

Ключевые слова: муниципальное управление, город федерального значения, Севастополь, цифровой профиль территории, прибрежные зоны, инвестиционная привлекательность, гидроурбанизация, береговой менеджмент.

Севастополь занимает уникальное место в системе публичной власти Российской Федерации. Обладая статусом ГФЗ наравне с Москвой и Санкт-Петербургом, он одновременно является крупнейшим приморским городом Черноморского побережья с

развитой портовой инфраструктурой, рекреационным потенциалом и особым геополитическим значением.

Однако именно этот статус создает фундаментальную проблему муниципального управления, которую необходимо учитывать при разработке любых управленческих решений. В отличие от «классических» муниципальных образований, где федеральное, региональное и местное законодательство четко разграничивают предметы ведения и полномочия, в городах федерального значения (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь) существует особый режим организации публичной власти.

Как отмечает исследователь А.С. Автономов, «статус города федерального значения (ГФЗ) предполагает совмещение на одной территории функций субъекта РФ и муниципального образования» [5]. На практике это приводит к: отсутствию четкого разделения между региональными и муниципальными полномочиями; концентрации властных ресурсов на уровне правительства города; ограничению самостоятельности внутригородских муниципальных образований; финансовой зависимости местных бюджетов от регионального центра.

Эти институциональные особенности создают как дополнительные риски, так и новые возможности для управления прибрежными территориями – и именно цифровой профиль прибрежной территории может стать инструментом, позволяющим «обойти» существующие разрывы и выстроить эффективную систему управления.

Анализ практики муниципального управления в Севастополе позволил выявить несколько системных проблем, непосредственно связанных со статусом ГФЗ (табл. 1).

Анализ выявил, что статус Севастополя как ГФЗ обуславливает размывание границ между региональными и муниципальными полномочиями, что приводит к концентрации управленческих рычагов на региональном уровне. Следствием этого становится реактивный режим управления ЖКХ, характеризующийся критическим износом инфраструктуры и 355 авариями на водопроводных сетях за два месяца 2025 года.

Таблица 1 – Проблемы муниципального управления в Севастополе как городе федерального значения

Проблема	Суть проблемы
Размывание границ полномочий	Двухуровневая система власти (федеральный центр – правительство Севастополя) вместо классической трехуровневой; ВМО обладают крайне ограниченной компетенцией.
Проблемы ЖКХ	Реактивное управление (ликвидация аварий вместо предотвращения); критический износ сетей; рост нагрузки.
Инфраструктурные ограничения	Отсутствие единой цифровой платформы для координации ведомств.
Правовая неопределенность (двойное налогообложение)	Отсутствие четкого разграничения полномочий в землеустройстве между региональными и муниципальными органами.

Усугубляют ситуацию фрагментация ведомственной координации (на примере Балаклавского района [4]) и правовая неопределенность в земельных вопросах (двойное налогообложение СНТ «Нива-2006»). Таким образом, системные проблемы муниципального управления в Севастополе требуют внедрения цифрового профиля прибрежной территории как инструмента координации без перераспределения полномочий.

Представленный выше анализ позволяет сделать вывод: ключевая проблема муниципального управления в Севастополе – не отсутствие полномочий как таковых, а отсутствие цифровой инфраструктуры, позволяющей согласовывать действия различных ведомств и уровней власти в условиях «размытой» вертикали.

Именно цифровой профиль прибрежной территории (ЦППТ) может стать таким инструментом – не требующим перераспределения полномочий, но позволяющим обеспечить прозрачность, координацию и проактивность управления.

Под цифровым профилем прибрежной территории предлагается понимать структурированный набор данных в машиночитаемом формате, характеризующих экономический, экологический и социальный потенциал участка береговой зоны (включая

акваторию) как единого объекта управления. ЦППТ включает четыре модуля: геопространственный, инфраструктурный, экономический, режимный.

Внедрение ЦППТ позволит преодолеть ключевые недостатки существующей системы муниципального управления в Севастополе (табл. 2).

Таблица 2 – Решение проблем муниципального управления через цифровой профиль прибрежной территории (ЦППТ)

Проблема	Решение через ЦППТ	Ожидаемый эффект
Размывание границ полномочий	Единая платформа данных для всех уровней власти	Снижение межведомственных конфликтов
Отсутствие планово-предупредительных ремонтов	Датчики износа на инфраструктуре (Интернет вещей)	Переход к проактивному управлению
Двойное налогообложение (СНТ)	Прозрачный цифровой реестр земель и собственников	Исключение двойного учета
Жалобы на пляжи и благоустройство	Цифровой мониторинг состояния с привязкой к ответственным лицам	Ускорение реакции и повышение ответственности
Инфраструктурные ограничения	Моделирование нагрузки на сети при подключении новых объектов	Обоснованный отказ/одобрение заявок

Как показывает практика Центра управления регионом (ЦУР) Севастополя, цифровизация обратной связи от граждан уже дает положительные результаты. На платформе «Госуслуги. Решаем вместе» фиксируются жалобы на ямы на дорогах, упавшие деревья, неработающие фонари – и оперативно передаются в ответственные службы [1; 3]. Однако существующая система работает постфактум (реагирование на жалобы), тогда как ЦППТ позволяет перейти к проактивному управлению – выявлять проблемы до того, как они приведут к авариям и жалобам.

Для оценки эффективности муниципального управления в г. Севастополе предлагается внедрение индекса гидроурбанизации (HydroUrban Index, HUI) – доля бюджета муниципального образования (или валового территориального продукта), сформированная экономической деятельностью в 100-метровой прибрежной полосе (включая акваторию).

Формула расчета:

$$HUI = \left(\sum \frac{B_i}{B_{total}} \right) \times 100 \%$$

где:

- B_i – налоговые поступления (или выручка) от субъектов экономической деятельности, расположенных в 100-метровой прибрежной полосе;
- B_{total} – общий объем налоговых поступлений (или ВТП) муниципального образования.

Для Севастополя предлагаются следующие целевые ориентиры: текущий уровень (оценочно) – 5-7%, целевой уровень на 2027 год – 10-12%, стратегический уровень (2030 год) – 15-20%.

Этот показатель должен стать одним из KPI для оценки эффективности деятельности как правительства Севастополя, так и внутригородских муниципальных образований.

На основе проведенного анализа предлагается пакет конкретных мер по совершенствованию муниципального управления прибрежными территориями в условиях ГФЗ:

1. Предлагается создать специализированную структуру – «Агентство берегового цифрового развития» (АБЦР) – в форме государственного бюджетного учреждения Севастополя.

2. Предлагается внести изменения в нормативные правовые акты Севастополя, установив обязательное требование о наличии «цифрового паспорта».

3. АБЦР должно быть интегрировано с уже действующими в Севастополе цифровыми системами: Платформа «Госуслуги. Решаем вместе» (для оперативного реагирования на жалобы); Система «Умный город» (в части мониторинга инженерной инфраструктуры); Реестр муниципального имущества и земель.

4. Рекомендуются правительству Севастополя и Законодательному собранию разработать и принять региональный закон «О цифровом управлении прибрежными территориями города Севастополя».

5. В условиях дефицита бюджета Севастополя (4,7 млрд рублей в 2025 году) [2] и планируемого привлечения коммерческих кредитов, создание АБЦР и внедрение ЦППТ должно финансироваться с использованием механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП).

Предлагаемая концепция ЦППТ и индекса НUI позволяет: преодолеть институциональные разрывы без перераспределения полномочий; перевести управление береговой зоной в проактивный режим; предоставить инвесторам верифицируемые данные; создать единую цифровую среду для координации региональных и муниципальных органов.

Рекомендуется правительству Севастополя совместно с СевГУ инициировать пилотный проект по созданию АБЦР и формированию ЦППТ на участке от Балаклавской бухты до мыса Фиолент.

Литература:

1. Губернатор анонсировал реорганизацию управляющих компаний Севастополя: долги и жалобы жителей взяты на контроль [Электронный ресурс] // СТВ. – 2026. – 5 марта. – Режим доступа: <https://stv92.ru/news/news-15537/> (дата обращения: 14.04.2026).

2. Севастополь привлечет кредиты для покрытия дефицита бюджета в 4,7 млрд рублей [Электронный ресурс] // Эксперт ЮГ. – 2025. – 9 ноября. – Режим доступа: <https://expertsouth.ru/news/sevastopol-privlechet-kredity-dlya-pokrytiya-defitsita-byudzheta-v-47-mlrd-rublej/> (дата обращения: 14.04.2026).

3. ЖКХ, дороги и благоустройство: что интересовало севастопольцев на первой рабочей неделе года [Электронный ресурс] // Комсомольская правда – Севастополь. – 2026. – 21 января. – Режим доступа: <https://www.sevastopol.kp.ru/daily/27752/5199179/> (дата обращения: 14.04.2026).

4. Плечи, вывоз мусора и транспорт в Балаклаве обсудили на заседании правительства [Электронный ресурс] // СТВ. – 2025. – 21 июля. – Режим доступа: <https://stv92.ru/news/news-11277/> (дата обращения: 14.04.2026).

5. Автономов А.С. Проблемы организации публичной власти в городах федерального значения // Конституционное и муниципальное право. – 2023. – № 4. – С. 32-38.

ПОТЕНЦИАЛ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ В ЭКОНОМИКЕ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Малинин Г.Д., обучающийся

Научный руководитель: Беляева М.С., канд. эконом. наук, доцент кафедры
«Государственное и муниципальное управление»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,

Аннотация. В статье исследуется развитие креативных индустрий в РФ, приводится состав входящих в данную категорию сфер деятельности. На базе имеющихся и потенциально возможных направлений деятельности креативного сектора формулируются выводы о степени развития в городе Севастополе креативной экономики. Отражены возможности мультипликативного эффекта развития креативных отраслей в регионе и привлечение в деятельность креативного кластера квалифицированной рабочей силы, за счет чего происходит формирование не только новой прибавочной стоимости, но и оказывается влияние на демографические показатели регионального развития.

Ключевые слова: креативные индустрии, региональное развитие, город Севастополь.

В настоящее время в регионах России получили развитие креативные индустрии, которые стали новым драйвером в экономике на фоне сложной геополитической ситуации, санкционных ограничений, внутреннего контролируемого охлаждения рыночной активности, что в совокупности снижает рост ВРП и заставляет региональные власти искать новые направления в развитии территорий.

Интенсивное развитие креативной экономики потребовало введения регулирующих норм, в результате чего появились соответствующие нормативные документы. Так, в 2021 году Распоряжением Правительства РФ № 2613-р была утверждена Концепция развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 г. [1]. Далее, во исполнение перечня поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина по итогам посещения выставки «Развитие креативной экономики в России» от 15.08.2023 № Пр-1593 Агентством стратегического развития был разработан Региональный стандарт развития креативных индустрий [2]. И в 2024 году издан Федеральный закон № 330-ФЗ «О развитии креативных (творческих) индустрии в Российской Федерации» [3].

ФЗ систематизирует виды экономической деятельности, относящиеся к категории креативных индустрий (рисунок 1)

Принятые меры государственной поддержки, в том числе институциональной, способствуют активному развитию сфер деятельности, связанных с интеллектуальной и творческой деятельностью, в результате чего доля творческих (креативных) индустрий в экономике Российской Федерации увеличилась с 2,23% в 2020 году до 4,1% в 2024. Двукратное увеличение данного показателя с одной стороны свидетельствуют о прогрессе, однако, в сравнении с мировой долей креативных индустрий (около 6,1%), все же очевидными является большие перспективы дальнейшего роста.

Кроме прямого влияние на экономику региона, выраженного в показателях произведенной продукции, развитие креативных индустрий нужно рассматривать и как фактор взаимного влияния на структуру трудовой занятости населения. Ускоренное внедрение цифровых решений и изменение структуры трудовой занятости в целом стимулируют расширение креативного сектора экономики, а его доля в национальном хозяйстве продолжает возрастать даже в периоды экономических спадов. Согласно экспертным оценкам, распространение цифровых инструментов, включая алгоритмы искусственного интеллекта и современные производственные технологии (роботизацию и автоматизацию), способствует постепенной невостребованности до половины существующих профессий и рабочих мест.

индустрии, основанные на историко-культурном наследии

- народные художественные промыслы,
- ремесла,
- деятельность галерей,
- деятельность по представлению обществу музейных предметов и музейных коллекций,
- и др.

индустрии, основанные на произведениях литературы и искусства

- литературные произведения,
- драматические и музыкально-драматические произведения,
- хореографические произведения,
- музыкальные произведения,
- и др.

индустрии, основанные на информационно-телекоммуникационных технологиях

- обработку данных и разработку программного обеспечения
- деятельность по созданию и распространению информации,
- рекламную деятельность,
- и др.

индустрии, основанные на прикладном творчестве

- создание и производство одежды, аксессуаров, декоративно-прикладное и сценографическое искусство, дизайн, архитектуру, гастрономию)

Рисунок 1 – Виды экономической деятельности, относящиеся к категории креативных индустрий

Источник: [3]

Творческие индустрии рассматриваются как одно из наиболее многообещающих направлений как для сохранения рабочих мест, так и для их создания. Это объясняется тем, что данный сектор неразрывно связан с деятельностью человека, основанной на творчестве, которую невозможно полностью автоматизировать. К тому же индустрия создаёт широкий спектр возможностей для альтернативных форм занятости, особенно для женщин, молодёжи и людей с ограниченными возможностями, что приобретает особую значимость в условиях кризисной экономики.

В Концепции развития творческих (креативных) индустрий приводятся доводы в пользу того, что сектор креативных индустрий способен генерировать высокую добавленную стоимость, что повышает его инвестиционную привлекательность как для начинающих предпринимателей, так и для крупных инвесторов. Многие направления в этой сфере отличаются низким входным барьером, что позволяет широким слоям населения (включая женщин, лиц с ограниченной дееспособностью, жителей сельской местности и малых городов) инициировать собственное дело. Такая доступность помогает преодолевать ограничения, обусловленные небольшим объемом локального рынка и территориальной удаленностью предпринимателей, способствует сохранению человеческих ресурсов в регионах и муниципалитетах, а также обеспечивает гармоничное развитие территорий [1].

Согласно ориентировочным подсчётам вклада творческих индустрий в валовой региональный продукт, Севастополь занимает десятую позицию среди всех субъектов федерации. Такое место в рейтинге объясняется значительной долей занятых на предприятиях, ведущих деятельность по созданию программного обеспечения, оказанию консультационных и прочих сопутствующих услуг в этой сфере, а также в области архитектуры, инженерно-технического проектирования, технических испытаний, исследований и аналитики [4]. По данным исследования СберАналитики в 1 полугодии 2025 года севастопольцы занимают 4 место в рейтинге оплаты труда трудящимся в креативном секторе (в среднем они зарабатывают 139,8 тысяч рублей в месяц).

Помимо названных видов деятельности, перспективным направлением для Севастополя является событийный менеджмент, который можно развивать на базе творческих кластеров и общественных пространств. Огромный потенциал развития креативных индустрий с городе Севастополе остается за индустрией гостеприимства и сферой виноделия, которые зафиксированы как приоритетные в Стратегии социально-экономического развития города Севастополя [5]. Введенные в эксплуатацию и находящиеся на этапе строительства крупные инфраструктурные объекты сферы туризма и культуры в городе Севастополе формируют значительный потенциал развития креативных индустрий, создания новых рабочих мест и повышения конкурентоспособности территории.

Литература:

1. Распоряжение Правительства РФ от 20 сентября 2021 г. № 2613-р Об утверждении Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 г.
2. Региональный стандарт развития креативных индустрий разработан во исполнение перечня поручений Президента Российской Федерации В. В. Путина по итогам посещения выставки «Развитие креативной экономики в России» от 15.08.2023 № Пр-1593.
3. Федеральный закон от 8 августа 2024 г. № 330-ФЗ «О развитии креативных (творческих) индустрии в Российской Федерации»
4. Гамбеева, Ю. Н. Роль креативных индустрий в социально-экономическом развитии территории / Ю. Н. Гамбеева, В. М. Смей // Вестник Челябинского государственного университета. – 2021. – № 6(452). – С. 89-96.
5. Закон города Севастополя от 21 июля 2017 № 357-ЗС «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года» [Электронный ресурс] // Официальный интернет– портал правовой информации : сайт – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/450278824>; (дата обращения: 20.03.2026)

РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ТУРИСТСКИХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Малярова А.О., обучающаяся

Научный руководитель: Клименко О.П., канд. эконом. наук., доцент
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
г. Симферополь, Республика Крым,
e-mail: malyarova.feo05@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются особенности развития сферы туристских услуг в условиях цифровизации регионального управления. Обоснована роль цифровых платформ, аналитики данных, сервисной экосистемы и управленческой координации в повышении конкурентоспособности туристских территорий.

Ключевые слова: туризм, цифровизация, региональное управление, туристские услуги, цифровые платформы, дестинация, данные, сервис, устойчивое развитие.

Современный этап развития экономики услуг характеризуется активным внедрением цифровых технологий в процессы производства, продвижения и потребления туристского продукта. Туристская сфера в настоящее время выступает не только как важный сегмент региональной экономики, но и как инструмент территориального развития, повышения инвестиционной привлекательности и формирования положительного имиджа региона. В этих условиях особую значимость приобретает совершенствование механизмов регионального управления, основанных на цифровых решениях, обеспечивающих более точное планирование, координацию и адаптацию туристской политики к быстро меняющимся условиям внешней среды. Международная практика показывает, что цифровая трансформация

туризма связана не только с переводом отдельных услуг в онлайн-формат, но и с формированием «умных» туристских дестинаций, в которых управление строится на данных, цифровых сервисах и межведомственном взаимодействии.

Развитие сферы туристских услуг в цифровой среде обусловлено несколькими взаимосвязанными факторами. Во-первых, изменилось поведение потребителя туристских услуг. Современный турист ориентирован на быстрое получение информации, персонализированные предложения, бесконтактные сервисы, цифровые каналы бронирования, навигации и коммуникации. Во-вторых, возросла роль цифровых платформ, которые интегрируют транспортные, гостиничные, экскурсионные, культурные и событийные предложения в единое пользовательское пространство. В-третьих, усилилась зависимость конкурентоспособности региона от способности органов управления оперативно обрабатывать большие массивы данных, выявлять туристские потоки, прогнозировать спрос, управлять сезонностью и распределением нагрузки на инфраструктуру. По оценкам международных организаций, цифровизация становится одним из ключевых факторов устойчивости и адаптивности туристских дестинаций, особенно в условиях кризисных и посткризисных изменений [4 с. 477].

Сфера туристских услуг в рамках региональной экономики представляет собой сложную межотраслевую систему, включающую предприятия размещения, питания, транспорта, культуры, развлечений, рекреации, торговли, событийной индустрии и цифровых посредников. Эффективность её функционирования во многом определяется не только рыночными механизмами, но и качеством институциональной и управленческой среды. Именно поэтому цифровые механизмы регионального управления должны рассматриваться не как вспомогательный элемент, а как базовый инструмент координации интересов бизнеса, государства, местных сообществ и туристов. В современных условиях регион уже не может развивать туризм исключительно через традиционные формы администрирования, поскольку туристский рынок стал высокоскоростным, платформенным и информационно насыщенным.

Цифровые механизмы регионального управления в туристской сфере целесообразно рассматривать как совокупность организационных, информационных и технологических решений, обеспечивающих сбор, обработку, анализ и использование данных для принятия управленческих решений. К числу таких механизмов относятся региональные туристские порталы, цифровые карты и навигационные сервисы, системы онлайн-бронирования и обратной связи, платформы управления событиями, инструменты анализа туристских потоков, геоаналитика, CRM-системы для взаимодействия с туристами, а также интегрированные системы мониторинга качества услуг. Их внедрение позволяет повысить прозрачность туристского рынка, сократить транзакционные издержки, ускорить предоставление услуг и улучшить пользовательский опыт. В то же время цифровая трансформация управления требует не только технической модернизации, но и изменения логики самой региональной политики: от управления объектами – к управлению данными, сервисами и клиентскими маршрутами.

Одним из важнейших направлений развития туристских услуг в условиях цифровых механизмов управления является формирование единой цифровой экосистемы региона. Такая экосистема предполагает объединение различных участников туристского рынка на одной информационной платформе, где турист получает доступ к полному циклу путешествия: от выбора направления и бронирования услуг до навигации, оплаты, получения рекомендаций и постпутешественного взаимодействия. Для региона это означает переход от разрозненного представления отдельных объектов и услуг к целостному управлению туристским опытом. Именно экосистемный подход позволяет не только увеличить продолжительность пребывания туриста и средний чек, но и повысить управляемость туристского спроса. Цифровая экосистема также способствует более эффективному продвижению локальных брендов, культурного наследия, гастрономических и событийных маршрутов, что особенно важно для регионов, стремящихся к диверсификации туристского предложения [1 с.160].

Существенное значение для развития туристских услуг имеет использование аналитики данных в региональном управлении. В современных условиях данные становятся стратегическим ресурсом, на основе которого возможно не только фиксировать текущие показатели, но и прогнозировать развитие туристской сферы. Анализ поисковых запросов, онлайн-бронирований, отзывов, геолокационных данных, мобильной активности и транспортной загрузки позволяет выявлять наиболее востребованные туристские продукты, определять проблемные зоны, оценивать сезонные колебания и поведение разных сегментов аудитории. Такой подход способствует переходу от интуитивного к доказательному управлению. В результате региональные органы власти получают возможность формировать более точные меры поддержки бизнеса, корректировать маркетинговую стратегию, развивать инфраструктуру на основе реального спроса, а не формальных статистических показателей. Международные исследования подчёркивают, что именно data-driven governance становится одним из главных признаков современного управления туристскими территориями [2].

Наряду с аналитической функцией цифровизация существенно влияет на качество и доступность самих туристских услуг. Онлайн-сервисы позволяют упростить поиск и покупку туристского продукта, сократить время принятия решения, повысить информированность клиента и снизить барьеры доступа к услугам. Для туриста цифровая среда формирует ощущение управляемости и безопасности поездки, а для бизнеса – новые каналы продаж и коммуникации. Особенно заметна роль цифровых технологий в развитии персонализированного сервиса. На основе пользовательских данных и поведенческих моделей туристу могут предлагаться индивидуальные маршруты, рекомендации по размещению, питанию, культурным и событийным активностям. Это усиливает клиентскую ценность туристского продукта и повышает вероятность повторных визитов. Следовательно, цифровые механизмы управления влияют не только на организацию отрасли, но и на восприятие территории как современной, комфортной и клиентоориентированной дестинации.

Важным аспектом цифрового развития туристской сферы является поддержка малых и средних предприятий, которые составляют основу туристской экономики большинства регионов. Как показывает международная практика, именно малый бизнес чаще всего сталкивается с ограничениями цифровой трансформации: недостатком финансовых ресурсов, дефицитом компетенций, низким уровнем технологической готовности и отсутствием доступа к качественным цифровым инструментам [3]. В связи с этим задача регионального управления заключается не только в создании цифровой инфраструктуры, но и в формировании условий для включения локального бизнеса в цифровую среду. Речь идёт о программах обучения, субсидировании цифровых решений, создании маркетинговых региональных услуг, развитии консультационной поддержки и продвижении стандартов цифрового сервиса. Без такого подхода цифровизация может усилить неравенство между крупными игроками и локальными предприятиями, что в долгосрочной перспективе снижает устойчивость туристской системы региона.

Отдельного внимания заслуживает вопрос цифровой зрелости территорий. Развитие туристских услуг невозможно без соответствующего уровня цифровой инфраструктуры: устойчивого интернета, мобильной связи, бесконтактных платежей, навигационных решений, электронных сервисов и интеграции с общерегиональными информационными системами. При этом цифровая зрелость региона определяется не только наличием технологий, но и степенью их использования в управленческой практике. Нередко регионы создают отдельные цифровые продукты, которые не интегрированы между собой, не обновляются и не формируют единой управленческой логики. Поэтому одним из принципов эффективного развития туристской сферы выступает платформенность, предполагающая сопряжение данных, сервисов и управленческих решений в единой архитектуре. Такой подход позволяет избежать дублирования функций, повысить прозрачность и улучшить качество координации между участниками туристской системы.

Цифровизация регионального управления также расширяет возможности устойчивого развития туризма. С помощью цифровых инструментов возможно отслеживать нагрузку на

природные и культурные объекты, регулировать туристские потоки, предотвращать избыточную концентрацию посетителей и минимизировать негативные эффекты массового туризма. Это особенно важно для территорий с высокой рекреационной и культурной ценностью. В данном контексте цифровые механизмы выполняют не только экономическую, но и социально-экологическую функцию. Они позволяют обеспечивать баланс между интересами бизнеса, населения и туристов, а также повышать качество городской и природной среды. Современные подходы к развитию дестинаций показывают, что «умное» управление туризмом строится на принципах устойчивости, инклюзивности и адаптивности [5].

Вместе с тем развитие сферы туристских услуг в условиях цифровых механизмов регионального управления сопровождается рядом проблем. К числу наиболее значимых относятся фрагментарность цифровых решений, дефицит квалифицированных кадров, слабая интеграция ведомственных систем, ограниченность финансирования, цифровое неравенство между центром и периферией, а также риски, связанные с кибербезопасностью и защитой персональных данных. Кроме того, нередко цифровизация воспринимается исключительно как технический процесс, тогда как её результативность зависит от качества институционального проектирования и способности органов управления использовать цифровые данные в принятии решений. Следовательно, цифровая трансформация туристской сферы требует системного подхода, в котором технологии рассматриваются как часть более широкой модели регионального развития.

В целях повышения эффективности развития туристских услуг в цифровой среде целесообразно выделить ряд приоритетных направлений совершенствования регионального управления. Во-первых, необходимо формирование единой цифровой стратегии развития туризма на уровне региона, интегрированной с программами социально-экономического развития, городской среды, транспорта, культуры и предпринимательства. Во-вторых, требуется создание централизованных платформ управления туристскими данными, позволяющих объединять статистическую, операционную и пользовательскую информацию. В-третьих, особое значение имеет развитие цифровых компетенций кадров в органах власти и туристском бизнесе. В-четвёртых, следует расширять меры поддержки малых предприятий в части цифрового маркетинга, автоматизации и клиентских сервисов. В-пятых, необходимо развивать механизмы обратной связи с туристами и местным населением, поскольку именно они позволяют оценивать реальное качество туристской среды и корректировать управленческие решения.

Таким образом, развитие сферы туристских услуг в условиях цифровых механизмов регионального управления представляет собой многоуровневый и стратегически значимый процесс, затрагивающий как рынок услуг, так и систему публичного управления. Цифровизация меняет содержание туристского продукта, трансформирует поведение потребителей, усиливает роль данных и платформ, формирует новые требования к качеству сервиса и управленческой координации. В этих условиях конкурентоспособность региона определяется не только наличием туристских ресурсов, но и способностью выстраивать гибкую, технологичную и клиентоориентированную систему управления туристской сферой. Следовательно, цифровые механизмы регионального управления выступают не внешним дополнением, а ключевым условием устойчивого и качественного развития туристских услуг в современной экономике.

Литература:

1. Черевичко Т. В., Темякова Т. В. Роль цифровизации в развитии экономико-туристического пространства региона: опыт Мурманской области // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2024. Т. 24, № 2. С. 160. DOI: 10.18500/1994-2540-2024-24-2-160-168.
2. Мариенко Д. П., Чернова С. В. Процессы цифровизации в туризме на региональном уровне // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2025. № 5-1. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=4078> (дата обращения: 09.04.2026).

3. Восколович Н. А. На пути к цифровому туризму // Государственное управление. Электронный вестник. 2023. № 96. DOI: 10.24412/qawuyr61.
4. Илясова Е. В. Цифровизация как инструмент повышения эффективности государственного регулирования сельского туризма // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. 2025. Т. 12, № 4. С. 477. DOI: 10.22363/2312-8313-2025-12-4-477-487.
5. Кожухова Е. С. Структурно-функциональная модель методики контроля цифрового развития индустрии туризма в регионе // Финансовый менеджмент. 2026. № 1. URL: <https://www.finance-man.ru/index.php/journal/article/view/2417> (дата обращения: 09.04.2026).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Мантюк Е.А., студентка кафедры «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: alyonamantyuk@mail.ru
Робец Д.С., канд. эконом. наук,
доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: dsrobets@mail.sevsu.ru

Аннотация: в статье рассмотрена цифровая трансформация механизмов регионального управления как фундаментальный драйвер социально-экономического развития территорий. Особое внимание уделено внедрению платформенных инструментов и управлению данными, которые позволяют минимизировать риски принятия неэффективных административных решений.

Ключевые слова: цифровая трансформация, региональное управление, социально-экономическое развитие, платформенные решения, управление на основе данных.

В современных условиях модернизации государственного администрирования приоритет смещается с простой автоматизации документооборота в сторону комплексного реинжиниринга всей системы взаимодействия власти, бизнеса и общества. В этой связи требуется преодолеть разрыв между формальным наличием цифровых систем и их реальной отдачей в виде снижения бюрократизации, повышения «прозрачности бюджетирования» и минимизации административных барьеров.

Исходя из обозначенных противоречий, в настоящее время необходим комплексный анализ цифровой трансформации механизмов регионального управления как фундаментального фактора социально-экономического развития территорий. Изучение практических аспектов внедрения платформенных решений и концепции управления данными, позволяющих региональным органам власти выстраивать предиктивные модели развития и минимизировать управленческие риски является весьма актуальным.

В рассмотрении вопросов цифровизации регионального управления представляет интерес работа Гулюкина Д.О. По мнению автора, сама по себе цифровая трансформация механизмов регионального управления выступает фундаментальным драйвером качественного изменения социально-экономического ландшафта той или иной территории [1]. В то же время несколько иной подход прослеживается в работе Михуля Д.Ю., который отмечает, что при достижении высокого уровня инфраструктурной готовности (субиндекс ТП в составе EGDI) и вхождении в число мировых лидеров по зрелости государственных

технологий (индекс GTMI), приоритет государственного администрирования смещается с простой автоматизации документооборота на «глубокий реинжиниринг» всей системы взаимодействия власти, бизнеса и общества [2, с. 54–55].

Согласно данным сборника «Индикаторы цифровой экономики: 2026» (Росстат, Минцифры России и ИСИЭЗ НИУ ВШЭ), достигнутое в 2025 году укрепление позиций России по индексу развития информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) (37-е место) в 6,9 баллов стали прямым следствием интенсификации взаимодействия государства и бизнеса, выразившейся в рекордном за весь период наблюдений уровне инновационной активности сектора (17,8% в 2024 году) при устойчивом пятилетнем росте доли инновационной продукции (+8,5 п. п.) и интенсивности соответствующих затрат (+6,8 п. п. к уровню 2020 года) [3].

Интеграция концепции управления на основе данных, рассмотренная Юхноа А.С. позволяет региональным правительствам формировать предиктивные модели развития, минимизируя тем самым риски принятия неэффективных решений [4]. Так, например, внедряемые платформенные решения обеспечивают:

- высокую прозрачность бюджетных расходов (Государственная интегрированная информационная система (далее - ГИИС) или же «Электронный бюджет»);
- снижают административные барьеры для предпринимательского сообщества (Цифровая платформа МСП.РФ);
- оптимизируют систему предоставления государственных услуг (Единый портал государственных и муниципальных услуг (Госуслуги)).

На сегодняшний день, как указывает Иншакова Е.И., происходит формирование единой информационной экосистемы отдельно взятого субъекта Российской Федерации, способствующей росту инвестиционной привлекательности и повышению качества жизни населения [5].

В Указе Президента РФ от 9 мая 2017 года № 203 п. 39 закреплено в качестве приоритетной цели формирования «новой технологической основы» экономики и социальной сферы повышение качества жизни граждан, а также «привлечение инвестиций в производство инновационных технологий» и обеспечение устойчивого долгосрочного развития государства [6].

Показательным примером успешного внедрения платформенных инструментов, по мнению Осипова Д.В., служит Республика Татарстан [7]. Согласно данным Агентства инвестиционного развития, Республика Татарстан за 2025 год традиционно занимает лидирующие позиции в национальных рейтингах «инвестиционного климата» (начиная с 2015 года) [8].

Представляется необходимым выделить функционирование республиканского Центра управления регионом (открыт в 2020 году), который, как следует из новостной статьи Министерства цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан, в 2020 году интегрирован с сетью муниципальных информационных систем, обеспечивая тем самым качественный мониторинг обращений граждан (а их в свою очередь было более 307 тысячи с 2012 года) и контроль за реализацией национальных проектов (на направление «экономика данных и цифровая трансформация государства» было выделено порядка 13,0 млн рублей [9]) [10].

В то же время перевод всех 319 государственных и муниципальных услуг в цифровой вид начатый в 2022 году и последующий реинжиниринг 115 из них с сокращением сроков их оказания позволили обеспечить доступность порядка 95% массовых социально значимых сервисов в электронном формате, способствуя кардинальному снижению уровня бюрократизации управленческих процессов в республике (постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 18 октября 2021 года № 980) [11].

Наблюдаемый экономический эффект напрямую отражается в положительной динамике валового регионального продукта (далее – ВРП), который достиг 5,73 трлн. рублей в 2025 году [12]) и ежегодном росте числа субъектов малого и среднего предпринимательства

(по состоянию на январь 2026 года в Татарстане зарегистрировано 178 тысяч субъектов малого и среднего бизнеса [13]).

Не менее интересным представляется опыт Сахалинской области, где концепция цифрового государства напрямую связана с решением специфических проблем островной территории, таких как «оторванность» от материка, высокие издержки на снабжение, необходимость дистанционного контроля за инфраструктурой и высокие риски природных катаклизмов) [14]. В регионе именно внедрение единой платформы геоинформационного управления позволило взять областному правительству под строгий контроль экологическую обстановку, мониторинг состояния лесного фонда и реализацию программ по ликвидации несанкционированных свалок. Следствием же подобной проводимой политики по части цифровых решений, стало улучшение экологических показателей, генерирующее дополнительные возможности для развития туристического кластера [15], и увеличения поступлений в консолидированный бюджет субъекта [16]

Таким образом, цифровая трансформация механизмов регионального управления выступает фундаментальным драйвером качественного изменения социально-экономического развития территорий.

Практическая же реализация подобных инициатив, например в Республике Татарстан, где функционирование Центра управления регионом и масштабный перевод государственных услуг в цифровой вид привели к кардинальному снижению уровня бюрократизации управленческих процессов.

В свою очередь опыт Сахалинской области дополнительно доказывает, что концепция цифрового государства успешно применяется для решения локальных проблем, связанных с оторванностью от материка и высокими издержками на снабжение.

Обобщая все вышесказанное, видится, что дальнейшее внедрение концепции управления на основе данных позволит региональным органам власти формировать предиктивные модели развития, минимизируя тем самым нежелательные риски принятия неэффективных решений (таблица 1).

Таблица 1 - Приоритетные направления цифрового развития и инструменты их внедрения в региональный управленческий цикл.

Направление развития управления на основе цифровых данных	Ожидаемый управленческий эффект	Аппаратно-программный инструментарий
Предиктивное моделирование социально-экономических процессов	Минимизация принятия неэффективных административных решений	Интегрированные Центры управления регионом
Геоинформационный и инфраструктурный мониторинг	Повышение качества контроля за состоянием экологии	Единые платформы пространственных данных
Глубокий реинжиниринг государственных сервисов	Кардинальное снижение уровня бюрократизации управленческих процессов	Отраслевые цифровые экосистемы и профильные порталы

Таким образом, цифровизация регионального управления посредством внедрения платформенных решений позволяет формировать высокоэффективную модель государственного администрирования, которая, совмещая успешный опыт Республики Татарстан по кардинальному снижению бюрократизации управленческих процессов и практику Сахалинской области в решении специфических проблем инфраструктурной оторванности, выступает универсальным инструментом нивелирования региональных рисков и обеспечения устойчивого социально-экономического развития.

Литература:

1. Гулюкин Д. О. Совершенствование механизмов цифровой трансформации государственного управления на региональном уровне: проблемы и перспективы // Сибирский

- журнал экономических и бизнес-исследований. – 2025. – Т. 14, № 4. – С. 63–90. – DOI: 10.12731/3033-5973-2025-14-4-321.
2. Михуля Д. Ю. Методические подходы к оценке цифровизации публичного управления и государственных услуг // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2024. – № 2. – С. 54–70. – DOI: 10.17308/econ.2024.2/11829.
3. Индикаторы цифровой экономики: 2026 : статистический сборник / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, М. Я. Бочаров [и др.] ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. – 280 с.
4. Юхно А. С. Управление большими данными в государственном управлении // Государственная служба. – 2025. – Т. 27, № 6 (158). – С. 6–15.
5. Иншакова Е. И. Формирование экосистемы цифровой экономики Российской Федерации: институциональный аспект // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2020. – Т. 22, № 4. – С. 6–17.
6. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы: Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 // ГАРАНТ: [информационно-правовой портал]. – URL: <https://base.garant.ru/71670570/> (дата обращения: 13.04.2026).
7. Осипов Д. В. Управление инвестиционно-инновационным развитием региона на примере Республики Татарстан // Индустриальная экономика. – 2025. – № 6. – С. 65–70. – DOI: 10.47576/2949-1886.2025.6.6.009.
8. Результаты рейтинга инвестиционного климата станут известны сегодня: [новости от 20.06.2025] // Агентство инвестиционного развития Республики Татарстан: [официальный сайт]. – URL: <https://tida.tatarstan.ru/index.htm/news/2427205.htm> (дата обращения: 13.04.2026).
9. По итогам 2025 года на реализацию 11 национальных проектов направлено 46 452,3 млн рублей : [новости от 19.01.2026] // Министерство финансов Республики Татарстан : [официальный сайт]. – URL: <https://minfin.tatarstan.ru/index.htm/news/2485318.htm> (дата обращения: 13.04.2026).
10. Айрат Хайруллин принял участие в открытии Центра управления регионом : [новости от 30.10.2020] // Министерство цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан : [официальный сайт]. – URL: <https://digital.tatarstan.ru /index.htm/news/1857982.htm>(дата обращения: 13.04.2026).
11. Об утверждении государственной программы Республики Татарстан «Цифровой Татарстан»: постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 18.10.2021 № 980 (в ред. от 2024 г.) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/ document/407768846/titles/28RCE80> (дата обращения: 13.04.2026).
12. Валовой региональный продукт республики превысил 5 трлн 730 млрд рублей : [новости от 10.02.2026] // Министерство экономики Республики Татарстан: [официальный сайт]. – URL: <https://mert.tatarstan.ru/index.htm/news/2492192.htm> (дата обращения: 13.04.2026).
13. 178 тысяч достигло число малых и средних предприятий в Татарстане: [новости от 28.01.2025] // Министерство экономики Республики Татарстан: [официальный сайт]. – URL: <https://mert.tatarstan.ru/index.htm/news/2380589.htm> (дата обращения: 13.04.2026).
14. Веденеев Р. С. Цифровизация государственных услуг в Российской Федерации: на примере Сахалинской области // Коммуникология: электронный научный журнал. – 2023. – Т. 8, № 4. – С. 67–76.
15. Крылов П. М. Рекреация и туризм в Сахалинской области: проблемы и перспективы развития с позиций территориального планирования // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2021. – Т. 2, № 3 (48). – С. 33–44.
16. Трофимов В. А. Политический ландшафт Сахалина в свете социально-экономической проблематики // Этносоциум и межнациональная культура. – 2022. – № 6 (168). – С. 48–56.

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТРАССЕ «ТАВРИДА» НА ОСНОВЕ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОЙ МОДЕЛИ КОНКУРЕНТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Махов Д.А., аспирант

Научный руководитель: Ярош О.Б., докт. эконом. наук, профессор
ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,
г. Симферополь, Россия,
e-mail: dimasik200525@mail.ru

Аннотация. В статье разработана методика оценки конкурентной привлекательности АЗС на трассе «Таврида» в направлении Севастополя на основе мультипликативной модели. Выявлены факторы, влияющие на привлекательность станций, предложены рекомендации по оптимизации их размещения и развитию сервисной составляющей.

Ключевые слова: геоинформационное моделирование (ГИС), трасса «Таврида», автозаправочные станции (АЗС), мультипликативная модель, конкурентное взаимодействие, пространственная оптимизация, нормализация данных, привлекательность объекта, QGIS.

Трасса «Таврида» является ключевой транспортной артерией Республики Крым, обеспечивающей связь между Керчью, Симферополем, Севастополем и другими крупными городами полуострова [1]. Высокая интенсивность движения, особенно в курортный сезон, а также стратегическое значение трассы предъявляют повышенные требования к качеству и доступности придорожной инфраструктуры [2]. Автозаправочные станции (АЗС) вдоль «Тавриды» выполняют не только функцию обеспечения топливом, но и становятся многофункциональными придорожными сервисами, предлагающими водителям и пассажирам широкий спектр услуг.

Стихийное развитие сетей АЗС, обусловленное высокой коммерческой привлекательностью трассы, приводит к неравномерному распределению объектов, формированию зон как с избыточной конкуренцией, так и с дефицитом качественного сервиса. Для инвесторов, сетевых операторов и региональных органов власти возникает актуальная задача объективной оценки конкурентной привлекательности существующих и перспективных точек размещения. Традиционные подходы, основанные лишь на анализе трафика, не учитывают комплекс факторов, влияющих на выбор потребителя, таких как репутация станции, наличие сопутствующих удобств и дополнительных сервисов. В связи с этим возникает необходимость применения геоинформационных методов, позволяющих интегрировать пространственные данные и качественные характеристики объектов [3]. В качестве инструментальной платформы для проведения такого анализа выбрана геоинформационная система QGIS, обладающая широкими возможностями обработки, визуализации и анализа геопространственной информации, а также поддержкой модулей расширения для решения прикладных задач [4].

Целью данной работы является разработка и применение методики оценки конкурентной привлекательности АЗС, расположенных вдоль трассы «Таврида» в направлении Севастополя, на основе мультипликативной модели конкурентного взаимодействия. В отличие от аддитивных моделей, мультипликативный подход позволяет учесть нелинейный характер влияния отдельных факторов, где слабое развитие одного из направлений может критически снизить общую привлекательность объекта. Для решения проблемы «обнуления» итогового показателя при наличии нулевых значений факторов предложен модифицированный метод нормализации в диапазон [1].

Практическая значимость исследования заключается в создании инструментария для проведения пространственной оптимизации сети АЗС. Предлагаемая методика может быть

использована операторами для аудита собственных активов, выявления точек роста и повышения рентабельности, а также региональными органами власти для разработки рекомендаций по развитию придорожного сервиса в рамках программ развития транспортной инфраструктуры.

Исследование проводилось на примере 11 автозаправочных станций, расположенных вдоль федеральной трассы «Таврида» на участке от 12-го до 260-го километра. Методика оценки базируется на мультипликативной модели, согласно которой итоговый уровень привлекательности (U) каждого объекта рассчитывается как произведение нормализованных значений факторов, возведенных в степень, соответствующую их весовому коэффициенту (веса определены экспертным путем и отражают значимость каждого фактора для потребителя):

$$U = F_1^{w_1} * F_2^{w_2} * F_3^{w_3} * F_4^{w_4}$$

где F_i – нормализованное значение i -го фактора, w_i – вес i -го фактора.

В качестве ключевых факторов, определяющих привлекательность АЗС, были выбраны:

1. Расстояние от начала трассы (км) – обратный фактор: чем ближе станция к началу трассы (г. Керчь), тем выше потенциальный спрос.
2. Рейтинг АЗС – прямой фактор, отражающий качество обслуживания и репутацию на основе пользовательских оценок (по данным сервиса «Яндекс Карты» [5]).
3. Удобства – прямой фактор, учитывающий наличие санузла, кафе, детской комнаты, магазина и зарядки для электромобилей.
4. Дополнительные услуги – прямой фактор, отражающий наличие специфических сервисов (например, шиномонтаж, автомойка).

Для устранения эффекта «обнуления» интегрального показателя, возникающего при классической нормализации в диапазон [0, 1] (когда минимальное значение фактора обращается в 0, обнуляя всё произведение), была применена модифицированная нормализация в диапазон [0.1, 1]. Для прямых показателей используется формула:

$$X_{norm} = 0.1 + \frac{(X - X_{min}) * 0.9}{X_{max} - X_{min}}$$

Для обратных показателей (расстояние) формула принимает вид:

$$X_{norm} = 0.1 + \frac{(X_{max} - X) * 0.9}{X_{max} - X_{min}}$$

где X_{min} и X_{max} – минимальное и максимальное значения фактора в выборке. Нижняя граница нового диапазона - 0.1 гарантирует, что даже худшее значение фактора получит ненулевую оценку ($0.1^{0.2} \approx 0.63$), что позволяет корректно учесть его влияние, не обнуляя итоговый результат.

На основе полученных значений интегральной привлекательности U рассчитывалась нормированная вероятность выбора (P) как доля привлекательности конкретной АЗС в сумме привлекательностей всех станций, что позволяет интерпретировать результаты в терминах конкурентной доли.

Апробация разработанной методики на данных 11 АЗС трассы «Таврида» позволила получить количественные оценки их конкурентной привлекательности, представленные в Таблице 1.

С целью визуализации полученных данных и обеспечения возможности их применения в пространственном анализе в геоинформационной системе QGIS разработана картосхема распределения уровней привлекательности АЗС вдоль трассы «Таврида» (Рис. 1).

На основе полученных значений вероятности выбора (P) все исследуемые АЗС были распределены по трём группам конкурентоспособности. Границы групп определены таким образом, чтобы обеспечить примерно равномерное распределение объектов ($\approx 33\%$ от общего числа в каждой группе), что позволяет выделить лидеров, аутсайдеров и станции со средними показателями:

Высокая конкурентоспособность (11.01% – 13.89%) – станции, занимающие лидирующие позиции. На картосхеме (Рис. 1) они отмечены красным цветом. В эту группу

вошли АТАН 131-й км (13.89%), АТАН 12-й км (12.20%) и ТЭС 78-й км (11.51%). Данные объекты характеризуются оптимальным сочетанием выгодного расположения, высокого рейтинга и развитой сервисной составляющей, что делает их наиболее привлекательными для потребителей.

Таблица 1 – Расчет уровня привлекательности (U) и вероятности выбора (P) АЗС на трассе «Таврида»

Название АЗС	Расстояние, км (F1)	Рейтинг (F2)	Удобства (F3)	Услуги (F4)	U	P, %
АТАН 131-й км	0.568	1.00	1.00	0.46	0.683	13.89
АТАН 12-й км	1.000	1.00	0.775	0.10	0.600	12.20
ТЭС 78-й км	0.760	1.00	1.00	0.10	0.566	11.51
ОПТ SF 35-й км	0.917	0.10	0.55	1.00	0.541	11.00
АТАН 53-й км	0.851	0.40	1.00	0.10	0.493	10.02
ТЭС 226-й км	0.223	1.00	1.00	0.46	0.470	9.56
ТЭС 159-й км	0.467	1.00	1.00	0.10	0.465	9.46
АТАН 196-й км	0.332	1.00	1.00	0.10	0.406	8.26
ТЭС 260-й км	0.100	1.00	0.775	0.28	0.293	5.97
АТАН 249-й км	0.140	0.70	1.00	0.10	0.268	5.44
АТАН 232-й км	0.202	0.10	0.10	0.10	0.132	2.69

Примечание: составлено автором



Рис. 1. Пространственное распределение уровня привлекательности (U) АЗС на трассе «Таврида»

Средняя конкурентоспособность (5.98% – 11.00%) – станции с умеренной долей рынка. На картограмме (Рис. 1) они отмечены жёлтым цветом. В эту группу попали ОПТ SF 35-й км (11.00%), АТАН 53-й км (10.02%), ТЭС 226-й км (9.56%), ТЭС 159-й км (9.46%), АТАН 196-й км (8.26%). Для этих объектов характерна сбалансированная оценка по отдельным факторам: например, ОПТ SF 35-й км компенсирует низкий рейтинг широким набором услуг, тогда как АТАН 53-й км уступает лидерам из-за более скромного рейтинга и отсутствия дополнительных услуг.

Слабая конкурентоспособность (2.69% – 5.97%) – станции с минимальной вероятностью выбора. На картограмме (Рис. 1) они отмечены зелёным цветом. В эту группу вошли ТЭС 260-й км (5.97%), АТАН 249-й км (5.44%) и АТАН 232-й км (2.69%). Данные объекты характеризуются сочетанием неблагоприятных факторов: удалённое расположение, низкий рейтинг, ограниченный набор удобств и отсутствие дополнительных услуг. Такие станции находятся в зоне высокого риска потери клиентского потока и требуют пересмотра своей концепции.

Пространственный анализ (Рис. 1) показывает, что наиболее привлекательные станции (красный цвет) расположены в начальной трети трассы и в районе 131-го км. На удалённых участках наблюдается снижение уровня привлекательности (переход к жёлтому и зелёному

цвету), что может указывать на недостаточное развитие сервисной инфраструктуры в этих зонах. Однако особый интерес представляет станция ОПТ SF на 35-м км. Несмотря на самый низкий рейтинг (0.10) среди всех объектов, она занимает четвёртое место по привлекательности благодаря максимальному набору услуг и выгодному расположению. Данный пример иллюстрирует важность развития сервисной составляющей как ключевого фактора, способного нивелировать недостатки репутации.

Разработанная и примененная в работе методика оценки конкурентной привлекательности автозаправочных станций на основе мультипликативной модели с модифицированной нормализацией факторов позволила получить количественные характеристики, отражающие реальную рыночную позицию каждой АЗС вдоль трассы «Таврида» в направлении Севастополя. Результаты показывают значительную дифференциацию станций по уровню конкурентоспособности: выявлены объекты-лидеры (АТАН 131-й км, АТАН 12-й км, ТЭС 78-й км), занимающие более 35% совокупной вероятности выбора, и станции-аутсайдеры (ТЭС 260-й км, АТАН 249-й км, АТАН 232-й км), доля которых не превышает 14%. Подтверждено, что развитая сервисная составляющая способна компенсировать недостатки расположения (ОПТ SF 35-й км) и рейтинга, в то время как отсутствие дополнительных услуг критически снижает привлекательность даже при выгодном местоположении.

На основе полученных результатов предложены следующие рекомендации для повышения эффективности функционирования АЗС на трассе «Таврида»:

1) Оптимизировать сервисную составляющую: операторам станций, особенно на удалённых участках трассы, рекомендуется инвестировать в развитие сопутствующих услуг (кафе, магазины, санитарные зоны, зарядки для электромобилей, шиномонтаж), что позволит повысить их конкурентоспособность и снизить зависимость от транспортного потока.

2) Провести аудит и реконфигурацию сети: для станций с низкой интегральной привлекательностью (АТАН 232-й км и аналогичных) необходима либо коренная реконструкция с пересмотром концепции, либо рассмотрение вопроса о закрытии для перераспределения ресурсов в пользу более эффективных точек.

3) Интегрировать ГИС-технологии: предложенная методика может быть использована как региональными органами власти для разработки рекомендаций по развитию придорожного сервиса, так и сетевыми операторами для внутреннего аудита активов и выявления точек роста.

Внедрение разработанного инструментария позволит повысить обоснованность управленческих решений, снизить риски неэффективного размещения капитала и сформировать сбалансированную сеть АЗС, соответствующую современным требованиям качества придорожного сервиса на главной транспортной артерии Крыма.

Литература:

1. «Таврида». Крымская «дорога жизни» // SECTORMEDIA : отраслевой портал. – 2020. – 27 августа. – URL: <https://sectormedia.ru/articles/tavrida-krymskaya-doroga-zhizni/> (дата обращения: 27.03.2026).

2. Аксёнов представил данные по развитию туристической отрасли Крыма за январь-сентябрь 2025 года // Официальный сайт Главы Республики Крым : [сайт]. – 2025. – 1 октября. – URL: <https://glava.rk.gov.ru/articles/97b8c6bb-99cb-49fc-a1c9-ba484ff9129b> (дата обращения: 28.01.2026).

3. Брылев, И. С. Опыт применения геоинформационных технологий для исследования и мониторинга территории / И. С. Брылев, В. А. Бударова // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2023. – Т. 3, № 1. – С. 49-54.

4. Нафикова, А. Р. Возможности геоинформационной системы QUANTUM GIS / А. Р. Нафикова, Р. И. Габбасова, А. Р. Рахимова // Интеграция наук. – 2018. – № 5(20). – С. 66-67.

5. Яндекс.Карты: картографический сервис : сайт. Москва. URL: <https://yandex.ru/maps> (дата обращения: 29.03.2026).

**РАЗВИТИЕ ВНУТРИГОРОДСКИХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ
ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ**

Намханова М.В., докт. эконом. наук, доцент,
профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: mv_namhanova@bk.ru

Кравцова Е.С.,
Глава Внутригородского муниципального образования города Севастополя
Верхнесадовский муниципальный округ
г. Севастополь, Россия
e-mail: wssovet@mail.ru

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы совершенствования системы организации местного самоуправления как элемента публичной власти, заключающиеся, во-первых, в эффективном взаимодействии с органами исполнительной власти региона по реализации мероприятий государственных программ города Севастополя; и во-вторых, в актуализации муниципальных программ, направленных на решение местных вопросов. Предлагается формирование муниципальной программы «Духовно-нравственное развитие и воспитание детей и молодежи».

Ключевые слова: органы местного самоуправления, вопросы местного значения, духовно-нравственное развитие и воспитание детей и молодежи.

В условиях модернизации публичного управления и повышения требований к эффективности деятельности органов власти на всех уровнях, особое значение приобретает совершенствование механизмов управления социально-экономическим развитием муниципальных образований. Местное самоуправление, являясь формой самоорганизации граждан, призвано обеспечить решение вопросов местного значения, исходя из интересов населения.

В соответствии с Федеральным законом от 20.03.2025 № 33-ФЗ (ред. от 09.04.2026) «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти» формируется современная система организации местного самоуправления, направленная на усиление координации между местными органами самоуправления и государственными органами власти в рамках единой системы публичной власти [1].

Правовые основы функционирования местного самоуправления в городе Севастополе определяет Закон города Севастополя от 30 декабря 2014 года № 102-ЗС «О местном самоуправлении в городе Севастополе» [2] (далее №102-ЗС). На территории города Севастополя функционирует 10 внутригородских муниципальных образований: Андреевский, Балаклавский, Верхнесадовский, Гагаринский, город Инкерман, Качинский, Ленинский, Нахимовский, Орлиновский, Терновский.

Безусловно, деятельность каждого внутригородского муниципального образования города Севастополя (далее ВМО) при общности задачи – решение вопросов местного значения, имеет свою специфику, обусловленную территориальной организацией, численностью жителей, производственной и социальной инфраструктурой.

Цель данной статьи – рассмотреть направления развития муниципальных образований города Севастополя на примере внутригородского муниципального образования города Севастополя «Верхнесадовский муниципальный округ».

Деятельность внутригородских муниципальных образований городов федерального значения – Москвы, Санкт-Петербурга, Севастополя имеет особенности, заключающиеся в том, что большую часть функций по развитию территорий, управлению городским

хозяйством, дорожно-транспортной и социальной инфраструктурой выполняют органы исполнительной власти.

Компетенция органов местного самоуправления города Севастополя в соответствии со статьей 9 №102-ЗС включает решение задач, направленных на реализацию мер по укреплению межнационального и межконфессионального согласия; профилактике терроризма и экстремизма; предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; создание условий для организации досуга и обеспечения жителей услугами организаций культуры; организации и осуществлению мероприятий по работе с детьми и молодежью и др.

Решение вопросов местного значения ведется посредством реализации комплекса мероприятий в рамках системы планирования социально-экономического развития муниципального образования (табл. 1).

Таблица 1 – Исполнение бюджета ВМО Верхнесадовского МО за 2022 – 2025 гг., план на 2026 г.

№ п/п	Показатели	2022	2023	2024	2025	2026 (план)
1	Доходы местного бюджета (тыс. руб.), в том числе:	25251,5	28007,2	42552,0	46505,0	46228,7
1.1	Налоговые и неналоговые доходы	1816,0	1613,7	1939,7	2346,7	1492,0
1.2	Безвозмездные поступления, всего (тыс. руб.)	23435,5	26393,5	40612,3	44158,3	44736,7
2	Расходы, всего (тыс. руб.), в том числе:	24669,6	28145,0	42551,3	46776,9	46228,7
3	Результат исполнения бюджета (дефицит/профицит)	581,9	-137,8	0,7	-271,9	-

Источник: [3]

Данные таблицы свидетельствуют о незначительной доле в доходах местного бюджета собственных налоговых и неналоговых доходов, включающих: налог на доходы физических лиц (НДФЛ) – 0,2 %; налог, взимаемый в связи с применением патентной системы налогообложения (патенты) – 100,0%; неналоговые доходы (штрафы, аренда) – 100,0%. Большую часть доходов (на уровне 95%) составляют безвозмездные поступления: дотации и субвенции. Направления расходов бюджета включают программные и непрограммные виды расходов. Так, в 2026 г. из общей суммы расходов (46228,7 тыс. руб.) около 70% направляется на программные расходы (31871,9 тыс. руб.).

Основные направления развития деятельности внутригородских муниципальных образований города Севастополя заключаются: во-первых, в эффективном взаимодействии с органами исполнительной власти региона по реализации мероприятий государственных программ города Севастополя; и во-вторых, в актуализации муниципальных программ, направленных на решение местных вопросов.

Например, реализация муниципальной программы «Военно-патриотическое воспитание детей и молодежи, проживающих во внутригородском муниципальном образовании города Севастополя – Верхнесадовский муниципальный округ» создает благоприятные условия для вовлечения молодежи в общественную жизнь муниципалитета, уделяется внимание формированию патриотизма и развитию гражданской ответственности у подрастающего поколения.

Вместе с тем, по нашему мнению, необходимо расширить перечень задач по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей в соответствии Указом Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

Студенты ИРГ А. Лешкевич, Е. Лешкевич в процессе выполнения выпускной квалификационной работы предложили создание муниципальной программа «Духовно-нравственное развитие и воспитание детей и молодежи» [4]. Цель муниципальной Программы – формирование системы духовного и нравственного воспитания подрастающего поколения и молодёжи до 35 лет в условиях развития социально-педагогической и культурной среды, ориентированной на российские традиционные духовно-нравственные ценности. Особое

внимание будет уделено активизации сотрудничеству с музейно-храмовым комплексом «Новый Херсонес» и поместными религиозными организациями.

Основные мероприятия программы: экскурсии по Новому Херсонесу и Херсонесу Таврическому для молодежи; посещение Мастер-классов и встреч с духовенством и известными людьми в Новом Херсонесе; обеспечение духовно-комфортного пространства для молодежи; проведение форумов, конференций и семинаров по духовно-нравственному развитию; организация Куба молодых паломников и др.

Основываясь на опыте Нового Херсонеса по созданию «Точки опоры» для молодежи города Севастополя, предлагается создать аналогичное место притяжения для молодежи, проживающей на территории Верхнесадовского ВМО. Реконструкция/строительство и развитие духовно-просветительского центра позволит решить задачи, прописанные в муниципальной программе «Духовно-нравственное развитие и воспитание детей и молодежи».

Финансирование программных мероприятий предусматривается осуществлять за счет бюджета ВМО Верхнесадовский МО. Объем финансирования Программы будет уточняться ежегодно на очередной финансовый год и плановый период при формировании бюджета.

Для повышения эффективности взаимодействия всех ВМО с органами государственной власти создана Ассоциация «Совет муниципальных образований города Севастополя» (далее Совет).

В 2025 г. принят Закон города Севастополя от 14 июля 2025 года № 866-ЗС «О порядке взаимодействия органов государственной власти города Севастополя с Ассоциацией «Совет муниципальных образований города Севастополя». В соответствии с данным законом определен порядок взаимодействия органов публичной власти (табл. 1).

Таблица 1 – Взаимодействие органов государственной власти города Севастополя с Ассоциацией «Совет муниципальных образований города Севастополя»

Взаимодействие Законодательного Собрания города Севастополя с Советом	Взаимодействие Правительства Севастополя с Советом	Взаимодействие исполнительных органов города Севастополя с Советом
1) участие представителей Совета в заседаниях постоянных комитетов и постоянных комиссий Законодательного Собрания города Севастополя по вопросам развития местного самоуправления в городе Севастополе; 2) участие представителей Законодательного Собрания города Севастополя в мероприятиях, посвященных развитию местного самоуправления в городе Севастополе, проводимых Советом.	1) обеспечение возможности участия представителей Совета в работе экспертных, консультативных, координационных, совещательных и иных органов по вопросам развития местного самоуправления в городе Севастополе, созданных Правительством Севастополя; 2) участие представителей Правительства Севастополя в мероприятиях, посвященных развитию местного самоуправления в городе Севастополе, проводимых Советом.	1) оказание Совету информационной, консультационной и организационно-методической поддержки в сфере развития местного самоуправления в городе Севастополе в рамках предмета деятельности, целей и задач Совета, определенных его Уставом; 2) привлечение Совета к участию в работе экспертных, консультативных, координационных, совещательных и иных органов, а также комиссий и рабочих групп по вопросам развития местного самоуправления в городе Севастополе, к проведению совместных семинаров, конференций по вопросам развития местного самоуправления в городе Севастополе; 3) осуществление обмена статистическими, аналитическими и иными материалами и информацией по вопросам развития местного самоуправления в городе Севастополе.

Источник: [5]

Таким образом, современное развитие законодательства определяет переход от концепции самостоятельности органов местного самоуправления к более интегрированной модели с усилением роли государственных структур и акцентом на современные методы управления и взаимодействия с населением путем разработки и реализации актуальных муниципальных программ.

Литература:

1. Федеральный закон от 20.03.2025 № 33-ФЗ (ред. от 09.04.2026) «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_501319/ (дата обращения 03.04.2026).
2. Закон города Севастополя от 30 декабря 2014 года № 102-ЗС «О местном самоуправлении в городе Севастополе». – URL: https://sevzakon.ru/view/laws/bank/dekabr_20141/o_mestnom_samoupravlenii_v_gorode_sevastopole1/tekst_zakona (дата обращения 03.04.2026).
3. Официальный сайт Верхнесадовского муниципального округа города Севастополя. – URL: <https://wssovet.ru/> (дата обращения 03.04.2026).
4. Лешкевич, А. В. Духовно-нравственное развитие детей и молодежи в деятельности муниципального образования / А. В. Лешкевич // Эффективное государственное и муниципальное управление как фактор социально-экономического развития территорий : Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых, Севастополь, 20–21 ноября 2025 года. – Севастополь: Севастопольский государственный университет, 2025. – С. 184-188.
5. Закон города Севастополя от 14 июля 2025 года № 866-ЗС «О порядке взаимодействия органов государственной власти города Севастополя с Ассоциацией «Совет муниципальных образований города Севастополя» – URL: https://sevzakon.ru/view/laws/bank/2025/zakon_n_866_zs_ot_14_07_2025/tekst-zakona29/ (дата обращения 03.04.2026).

УДК 332.1:338.4

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИБРЕЖНОГО ГОРОДА ЧЕРЕЗ РАЗВИТИЕ АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: МЕХАНИЗМЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Нестеренко С.А., докт. эконом. наук, профессор
заведующий кафедрой менеджмента
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»,
г. Мелитополь, Россия
email: tytynzova@yandex.ru

Аннотация. В статье обосновывается ключевая роль адаптивного потенциала промышленных предприятий в обеспечении экономической безопасности прибрежного города. Раскрыта пятикомпонентная структура адаптивного потенциала (технологический, организационный, финансовый, человеческий, эколого-ресурсный) и предложены механизмы конкурентоспособности как трансмиссионного канала между микроуровневой гибкостью и макроэкономической устойчивостью территории. Представлена многоуровневая модель управления, интегрирующая мониторинговый, регуляторный, финансовый и координационный блоки.

Ключевые слова: экономическая безопасность, прибрежный город, адаптивный потенциал, промышленные предприятия, конкурентоспособность, региональная устойчивость, динамические способности, кластерное развитие, цифровая трансформация.

Введение. Экономическая безопасность прибрежного города представляет собой комплексное состояние защищённости его социально-экономической системы от внутренних и внешних угроз, при котором обеспечивается устойчивое развитие, сохранение человеческого капитала, экологический баланс и стратегическая автономия в ключевых сферах жизнеобеспечения [1]. Специфика прибрежных территорий обуславливает высокую

чувствительность к изменению уровня моря, эрозии береговой линии, сезонным колебаниям транспортной и туристической активности, а также к нарушениям глобальных логистических цепочек [2]. В таких условиях промышленный комплекс, несмотря на структурную трансформацию многих портовых городов, остаётся якорным элементом занятости, налоговых поступлений и экспортного потенциала [3].

Однако статические модели экономического развития, опирающиеся на сравнительные преимущества и инерционное использование ресурсов, не способны компенсировать возрастающую частоту и амплитуду шоков. Необходим переход к динамической парадигме, где экономическая безопасность формируется не за счёт создания резервов, а посредством наращивания адаптивного потенциала хозяйствующих субъектов [4]. Промышленные предприятия, обладающие высокой ресурсоёмкостью и пространственной привязкой, становятся тестовой средой для отработки механизмов устойчивости. Их способность к быстрой реконфигурации процессов, продуктовых портфелей и цепочек поставок напрямую влияет на макроэкономические индикаторы города.

Проблематика экономической безопасности регионов исследуется в трудах отечественных и зарубежных учёных в рамках институционального, ресурсного и системного подходов [1; 5]. В то же время концепция адаптивного потенциала предприятия, уходящая корнями в теорию динамических способностей (динамических способностей) и организационной устойчивости (resilience), пока недостаточно интегрирована в региональную экономику безопасности [4; 6]. Адаптивный потенциал понимается не как статический набор ресурсов, а как способность организации предвидеть, поглощать, восстанавливаться и трансформироваться в ответ на экзогенные изменения при сохранении критических функций.

Конкурентоспособность в данном контексте рассматривается не как синоним рентабельности, а как системное свойство, обеспечивающее долгосрочное удержание рыночных позиций через инновации, эффективность издержек, качество институциональной среды и устойчивость цепочек создания стоимости [8]. Именно конкурентоспособность выступает трансмиссионным механизмом, переводящим микроуровневую адаптивность в макроструктурную безопасность города [5].

Экономическая безопасность прибрежного города характеризуется следующими особенностями. Во-первых, полирисковость – сочетание климатических (подтопления, штормы), логистических (конгестия портов, тарифная волатильность), сезонных (миграция трудовых ресурсов, неравномерная загрузка инфраструктуры) и геополитических (санкционные ограничения, перенаправление грузопотоков) угроз [2; 7]. Во-вторых, высокая зависимость от внешней конъюнктуры – экспортно-ориентированная структура промышленности и сервисов делает город чувствительным к изменениям глобального спроса и логистических маршрутов [3]. В-третьих, пространственная ограниченность – концентрация инфраструктуры в узкой береговой зоне усиливает системные риски и снижает возможности для манёвра при размещении новых производственных мощностей [1]. В-четвёртых, эколого-экономический дуализм – промышленное развитие должно балансировать с требованиями сохранения прибрежных экосистем, что формирует дополнительные регуляторные и инвестиционные барьеры [7].

Ключевые индикаторы экономической безопасности в таких условиях, по нашему мнению, включают устойчивость муниципальных доходов, диверсификацию отраслевой структуры, уровень занятости в высокотехнологичных сегментах, коэффициент самодостаточности бюджета, долю «зелёных» инвестиций, индекс логистической надёжности [5].

Перечисленные индикаторы, однако, отражают лишь результативное состояние экономической безопасности, но не раскрывают её генетический механизм – то есть то, за счёт каких внутренних ресурсов территории достигаются эти показатели. Базовым эндогенным источником устойчивости прибрежного города выступает микроуровень реального сектора, а именно – адаптивный потенциал его промышленных предприятий.

Адаптивный потенциал промышленного предприятия представляет собой многомерную конструкцию, включающую пять ключевых компонент:

1. Технологический компонент охватывает гибкость производственных линий, цифровизацию, внедрение интернета вещей и систем искусственного интеллекта, модульность оборудования. Измеримыми индикаторами выступают доля автоматизированных процессов, время переналадки, интенсивность R&D [4].

2. Организационный компонент включает Agile-управление, кросс-функциональные команды, сценарное планирование, децентрализацию принятия решений. Оценивается через частоту обновления операционных процедур, скорость реакции на шоки, индекс организационной зрелости [6; 8].

3. Финансовый компонент предполагает ликвидные резервы, диверсификацию источников финансирования, хеджирование валютных и товарных рисков. Показателями служат коэффициент покрытия краткосрочных обязательств, доля долгосрочных заёмов, результаты стресс-тестирования денежных потоков [1; 3].

4. Человеческий компонент базируется на системе непрерывного обучения, ротации кадров, партнёрстве с вузами, мотивационных схемах. Измеряется через индекс переквалификации, текучесть ключевых специалистов, долю сотрудников с цифровыми компетенциями [2; 5].

5. Эколого-ресурсный компонент предполагает циркулярные технологии, снижение углеродного следа, оптимизацию водопользования, соответствие ESG-стандартам. Индикаторами выступают интенсивность выбросов на единицу продукции, доля вторичного сырья, наличие международных экологических сертификаций [7; 8].

Адаптивный потенциал не гарантирует экономической безопасности автоматически. Его реализация требует институционализации через механизмы конкурентоспособности, которые формируют устойчивые потоки стоимости, занятости и налоговых поступлений. Выделяются пять взаимосвязанных механизмов: инновационно-технологический, институционально-кластерный, рыночно-экспортный, социально-кадровый и эколого-ресурсный.

Каждый из пяти компонент адаптивного потенциала создаёт предпосылку для конкурентоспособности, но ни один из них в отдельности не обеспечивает системного эффекта. Механизмы конкурентоспособности выступают в роли «трансмиссионного ремня», соединяющего микроуровневую гибкость предприятий с макроэкономическими индикаторами городской безопасности. Однако даже при наличии развитых механизмов их реализация остаётся фрагментарной без единой управленческой архитектуры, координирующей

Для системной реализации описанного подхода предлагается многоуровневая модель формирования экономической безопасности прибрежного города, включающая четыре блока (Рис 1).

Предлагаемая модель обеспечивает институциональную «сшивку» микроуровня (адаптивный потенциал предприятий) и макроуровня (экономическая безопасность города). Её назначение – создать непрерывный управленческий контур, включающий мониторинг угроз, регуляторную поддержку, финансовое обеспечение и сетевую координацию всех участников. Модель позволяет перевести разрозненные адаптивные способности предприятий в целенаправленный процесс укрепления городской устойчивости.

Заключение. Экономическая безопасность прибрежного города в условиях полирисковости и высокой зависимости от внешней конъюнктуры не может быть обеспечена исключительно за счёт фискальных резервов или внешних трансфертов, а требует опоры на эндогенные источники устойчивости. Таким источником, как обосновано в статье, выступает адаптивный потенциал промышленных предприятий, структурно включающий технологический, организационный, финансовый, человеческий и эколого-ресурсный компоненты. Однако сам по себе адаптивный потенциал не гарантирует безопасности территории – его реализация опосредована механизмами конкурентоспособности (инновационно-технологическим, институционально-кластерным, рыночно-экспортным,

социально-кадровым и эколого-ресурсным), которые выступают трансмиссионным каналом между микроуровневой гибкостью и макроэкономическими индикаторами городской устойчивости.

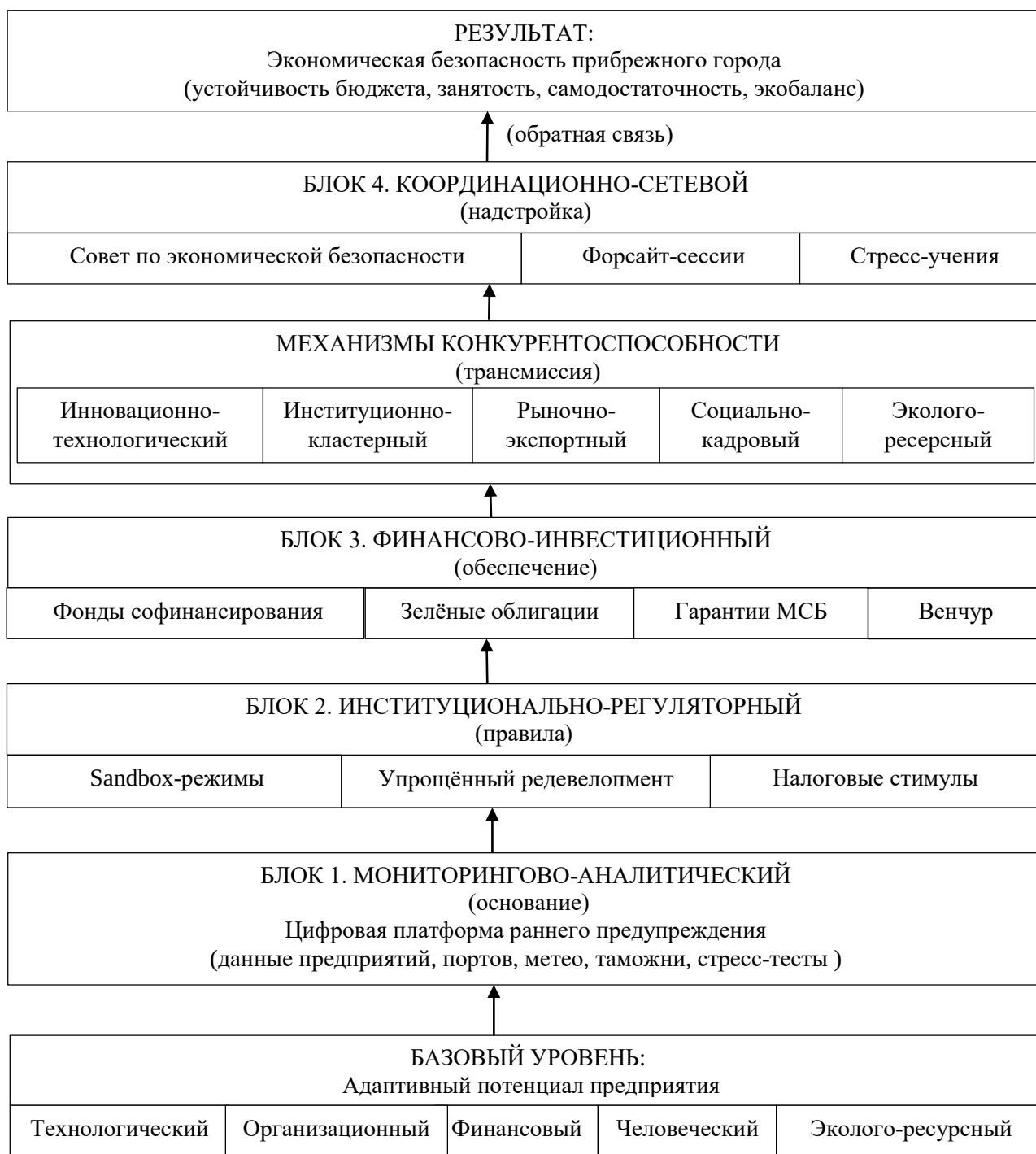


Рисунок 1 – Модель формирования экономической безопасности прибрежного города

Предложенная многоуровневая модель, включающая мониторингово-аналитический, институционально-регуляторный, финансово-инвестиционный и координационно-сетевой блоки, позволяет институционализировать этот процесс, обеспечивая непрерывный управленческий контур от диагностики угроз до сетевой координации всех участников. Практическая имплементация модели требует синхронизации корпоративных стратегий предприятий и муниципальной политики, развития цифровых платформ раннего предупреждения и пересмотра приоритетов бюджетного инвестирования в пользу адаптивных инфраструктурных решений, что составляет перспективу дальнейших исследований.

Литература:

1. Аганбегян А.Г. Региональная экономическая безопасность: теория и практика. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 312 с.
2. Халин В.Г., Черникова И.В. Цифровая трансформация и устойчивость промышленных предприятий // Экономика региона. – 2022. – Т. 18. – № 3. – С. 712–725.
3. Teece D.J., Pisano G., Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management // Strategic Management Journal. – 1997. – Vol. 18. – № 7. – P. 509–533.
4. Глазырин В.В., Кузнецова О.В. Кластерный подход к обеспечению экономической безопасности портовых городов // Региональная экономика: теория и практика. – 2024. – № 2. – С. 45–61.
5. Ротанов Г.Н. Адаптивный потенциал как фактор конкурентоспособности предприятия в прибрежной зоне // Сборник Южного урбанистического форума. – Севастополь: СевГУ, 2025. – С. 112–119.
6. OECD. Building Resilience in Coastal Regions: Policy Frameworks and Investment Pathways. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 186 p.
7. World Bank. Climate Risk and Coastal City Economies: Adaptation Strategies for Industrial Hubs. – Washington, DC, 2024. – 142 p.
8. Портер М.Е. Конкурентные преимущества: как создать устойчивое преимущество и удержать его. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 520 с.

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ КРЫМА

Нехайчук Д.В., докт. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»,
г. Симферополь, Россия,
e-mail: Nekhaychuk_DV@cfuv.ru

Нехайчук Ю.С., канд. эконом. наук, доцент
Севастопольский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: Serafimovna_59@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются теоретико-методологические и практические аспекты управления экономическим и социальным развитием современных населённых пунктов Республики Крым в условиях трансформации системы публичной власти и реализации Стратегии социально-экономического развития региона до 2030 года. Проанализированы институциональная архитектура местного самоуправления, система стратегического и программно-целевого планирования, а также методики оценки уровня социально-экономического развития муниципальных образований Крыма на основе интегральных индикаторов. Выявлены ключевые проблемы управления развитием населённых пунктов, связанные с инфраструктурными ограничениями, сезонностью локальных экономик, межмуниципальной дифференциацией и кадровыми дефицитами на местном уровне, а также обозначены перспективные направления совершенствования управления: усиление проектного подхода, развитие межмуниципального сотрудничества, расширение применения цифровых технологий и механизмов государственно-частного партнёрства.

Ключевые слова: управление развитием; муниципальное образование; населённый пункт; социально-экономическое развитие; местное самоуправление; муниципальное стратегическое планирование; интегральная оценка уровня развития.

Современные населенные пункты Республики Крым функционируют в условиях наложения общероссийских трендов пространственного развития и специфических

геополитических, инфраструктурных и институциональных ограничений региона. В этих условиях управление экономическим и социальным развитием городских округов и муниципальных районов приобретает ключевое значение для интеграции Крыма в общероссийское экономическое пространство и повышения качества жизни населения.

Правовую основу управления развитием населенных пунктов Крыма формируют Конституция Российской Федерации, федеральное законодательство о местном самоуправлении, а также региональные законы Республики Крым. Центральное место занимает Закон Республики Крым «О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года», закрепляющий стратегические цели, приоритеты и механизмы реализации региональной политики.

Стратегия до 2030 года определяет достижение высокого уровня развития человеческого капитала и формирование инновационной, инвестиционно-привлекательной экономики в качестве ключевых ориентиров, что задает рамки для муниципальных программ развития населенных пунктов. Одновременно Закон Республики Крым «Об основах местного самоуправления в Республике Крым» конкретизирует принципы организации местного самоуправления и разграничение полномочий между республиканскими органами власти и органами местного самоуправления.

Местное самоуправление в Республике Крым рассматривается как форма осуществления народовластия, обеспечивающая самостоятельное и под свою ответственность решение населением вопросов местного значения. В структуру муниципального управления входят представительные органы, главы муниципальных образований, местные администрации и иные органы, формирующие локальный контур публичной власти.

Трансформация системы местного самоуправления после вхождения Крыма в состав Российской Федерации сопровождалась адаптацией территориальной организации, обновлением правовой базы и перераспределением полномочий между уровнями власти. Создание Ассоциации «Совет муниципальных образований Республики Крым» усилило горизонтальную координацию, обмен практиками и методическую поддержку органов местного самоуправления.

Управление развитием населенных пунктов опирается на многоуровневую систему стратегического планирования, включающую региональную Стратегию до 2030 года, схемы территориального планирования, генеральные планы и программы комплексного развития коммунальной, транспортной и социальной инфраструктуры. Для муниципальных образований ключевым требованием является согласование локальных стратегий с региональными приоритетами и отраслевыми документами стратегического планирования.

Практика разработки стратегий социально-экономического развития городских округов, в том числе Симферополя, показывает ориентацию на обеспечение устойчивого экономического роста, развитие инженерной и социальной инфраструктуры, повышение инвестиционной привлекательности и формирование комфортной городской среды. В современных условиях особое значение приобретают сценарный подход и использование индикативных показателей, позволяющих адаптировать муниципальные стратегии к изменяющимся внешним условиям.

Экономическое развитие крымских населенных пунктов определяется сочетанием общероссийских тенденций и специфики региональной экономики, основанной на туризме, санаторно-курортной сфере, агропромышленном комплексе, транспорте и строительстве. Для муниципального уровня приоритетным является формирование диверсифицированной локальной экономики, способной снижать зависимость от сезонных колебаний и внешних шоков.

Среди инструментов управления экономическим развитием выделяются муниципальные программы поддержки малого и среднего предпринимательства, развитие индустриальных и туристско-рекреационных кластеров, использование механизмов государственно-частного партнёрства при реализации инфраструктурных проектов. Встраивание муниципальных экономик в логистические и производственные цепочки

Республики Крым и соседних субъектов РФ рассматривается как условие повышения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности населенных пунктов.

Социальное развитие современных населенных пунктов Крыма тесно связано с доступностью и качеством услуг образования, здравоохранения, культуры, а также с состоянием жилищно-коммунальной и транспортной инфраструктуры. Муниципальные программы социального развития ориентированы на повышение уровня и качества жизни, снижение дифференциации по доходам и доступу к базовым услугам, поддержку уязвимых групп населения.

Особое внимание уделяется формированию комфортной городской среды, включая благоустройство общественных пространств, развитие зеленых зон, модернизацию улично-дорожной сети и общественного транспорта. В условиях роста урбанизационных процессов задачи пространственной организации территории и регулирования застройки становятся ключевым элементом муниципальной политики, влияя на социальную интеграцию и уровень социальной напряженности.

Для обоснования управленческих решений используется методический инструментарий оценки уровня социально-экономического развития муниципальных образований, основанный на системе индикаторов, отражающих состояние экономики, социальной сферы и инфраструктуры. На примере Республики Крым разработаны комплексные методики, позволяющие ранжировать муниципалитеты, выявлять диспропорции и определять проблемные зоны развития.

Индикативные системы включают показатели демографической динамики, занятости и уровня безработицы, доходов населения, инвестиционной активности, обеспеченности объектами образования и здравоохранения, транспортной доступности и качества коммунальных услуг. Результаты оценки используются при формировании адресных программ поддержки, распределении межбюджетных трансфертов и корректировке муниципальных стратегий.

С 2025 года система местного самоуправления в России и Республике Крым развивается в логике единой публичной власти, что сопровождается уточнением объема полномочий органов местного самоуправления и их перераспределением между уровнями публичной власти. Для ряда муниципальных округов, образованных на базе прежних городских округов, закрепляются отдельные государственные полномочия, в том числе в сфере образования и социальной поддержки.

Усиление координации между региональными органами власти и муниципалитетами проявляется в согласовании стратегических документов, участии муниципалитетов в реализации государственных программ и проектном управлении развитием территорий. Межмуниципальное сотрудничество, в том числе в формате ассоциаций муниципальных образований, выступает дополнительным каналом обмена управленческими практиками и консолидированного представления интересов местных сообществ.

Несмотря на сформированную нормативно-правовую и институциональную базу, управление развитием населенных пунктов Крыма сталкивается с рядом структурных проблем и ограничений. К ним относятся сохраняющиеся инфраструктурные дефициты, зависимость локальных экономик от сезонных видов деятельности, ограниченный фискальный потенциал муниципальных бюджетов и высокая дифференциация муниципалитетов по уровню социально-экономического развития.[9][3][13][1]

Сложности вызывает также необходимость синхронизации большого числа стратегических и программных документов, недостаточность квалифицированных управленческих кадров на местном уровне и ограниченность инструментов вовлечения населения в принятие решений о развитии территорий. Дополнительные вызовы формируют внешнеэкономические и санкционные ограничения, влияющие на доступ к инвестиционным ресурсам и технологиям.

Совершенствование системы управления экономическим и социальным развитием населенных пунктов Крыма предполагает усиление стратегического и проектного подходов,

развитие института комплексного территориального планирования и расширение участия населения в формировании приоритетов развития. Важным направлением является внедрение цифровых технологий в муниципальное управление, включая создание региональных и муниципальных информационно-аналитических систем мониторинга социально-экономического развития.

Перспективным представляется дальнейшее развитие межмуниципального сотрудничества, институционализация кластерных форм организации экономики и активное использование механизмов государственно-частного партнёрства для модернизации инфраструктуры. Повышение прозрачности и подотчетности органов местного самоуправления, а также укрепление кадрового потенциала муниципального управления выступают необходимыми условиями для устойчивого развития крымских населенных пунктов в долгосрочной перспективе.

Управление экономическим и социальным развитием современных населенных пунктов Крыма формируется на стыке общенациональных приоритетов пространственного развития и специфики региональной экономики и институциональной среды. Наличие стратегической рамки в виде Стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года, развитой системы местного самоуправления и механизма межуровневой координации создает основу для реализации комплексной политики развития территорий.

Одновременно сохраняющиеся структурные диспропорции, инфраструктурные ограничения и вызовы, связанные с трансформацией системы публичной власти, требуют дальнейшего совершенствования инструментов стратегического и проектного управления, расширения участия населения и бизнес-сообщества, а также повышения профессионализации муниципального управленческого корпуса.

Литература:

1. Бобкова А.Д. Комплексное развитие территории населенного пункта в контексте устойчивого развития // Актуальные проблемы правового, социального и политического развития России. Материалы XVI Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов, соискателей. – Саратов. – 2023. – С. 45-49.
2. Глигич-Золотарева М.В., Лукьянова Н.И. Развитие опорных населенных пунктов в контексте пространственного развития Российской Федерации // Федерализм. – 2024. Т. 29. – № 4 (116). – С. 23-46.
3. Котелевская Ю.В., Шевчук Л.Е., Нехайчук Д.В. К вопросу качественного финансового обеспечения социально-экономического развития региона: город Севастополь // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 8-1. – С. 85-93.
4. Новоселова Е.Д., Старицына И.А. Иностранный опыт развития территории населенных пунктов // Молодежь и наука. – 2022. – № 9. – С. 45-49.
5. Шевчук И.А., Цай Е.Л., Нехайчук Д.В., Шевчук А.И. Системный подход к вопросу устойчивого развития муниципалитетов в России // Фундаментальные исследования. – 2020. – № 3. – С. 125-130.
6. Шиховцов А.А., Довгаль А.В. Анализ развития малых населенных пунктов // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2020. – № 8. – С. 762-774.
7. Овчинникова Н.Г., Гурьева А.Н. Комплексный анализ управления и развития территории населенного пункта // Экономика и экология территориальных образований. – 2022. Т. 6. – № 1. – С. 55-62.
8. Нехайчук Д.В., Нехайчук Ю.С. Экономический потенциал региона и его влияние на инвестиционную привлекательность // Социально-экономические и правовые основы развития экономики: Коллективная монография / под ред. И.В. Тропченко. – Уфа. – 2015. – С. 129-144.

ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Номенат Э.А., канд. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: edward.nomenat@mail.ru

Научный руководитель: Смерницкая Е. В., канд. экон. наук, доцент,
доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»
Севастопольский государственный университет

Аннотация. В исследовании представлены инструменты реализации кластерной политики как фактор активизации социально-экономического потенциала города Севастополя. Автор анализирует специфику регионального развития и определяет ключевые направления, обладающие наиболее кластерообразующим потенциалом. Проводиться оценка действующих мер государственной поддержки кластерных инициатив на региональном уровне, межрегиональном уровне.

Ключевые слова: кластеры, регион, государственная поддержка, кластерная политика

Кластерный подход к организации хозяйствующих субъектов региона уже успел доказать свою эффективность как инструмент получения синергетических конкурентных преимуществ и ускоренного социально-экономического развития территорий. В условиях внешних вызовов, санкционного давления и необходимости импортозамещения развитие кластеров позволяет консолидировать ресурсы предприятий, науки, образования и власти, повышая конкурентоспособность малого и среднего предпринимательства. Для города Севастополя, обладающего уникальным географическим положением, историческим наследием и природно-ресурсным потенциалом, кластерная политика приобретает особую актуальность как механизм диверсификации экономики и укрепления производственной самодостаточности.

В настоящее время в Севастополе функционируют два территориальных кластера – агропромышленный и рыбопромышленный, курируемые Центром кластерного развития при НКО «Севастопольский фонд поддержки субъектов предпринимательства» [1]. Их деятельность осуществлялась в рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», с 1 января 2025 года его элементы интегрированы в федеральный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» в рамках национального проекта «Эффективная и конкурентная экономика».

Анализ инструментов реализации кластерной политики позволяет оценить достигнутые результаты и определить направления совершенствования государственной поддержки.

Исследованиями в области промышленных кластеров России занимались: Агарков А.П., Донцова О.И., Дранев Я.Н., Печаткин В.В. и многие другие. В то же время ряд авторов исследовали эту сферу в рамках непосредственно города Севастополя: Тимиргалеева Р.Р., Мирзоева Д.А., Клищевская А.Г., Адрианов В.А., И.Ю. Серебренников и другие. Среди иностранных специалистов, исследования в этой области проводили: Роландт Т., Ден Хертог П., Ван Синдерен Ж., Воллаард Б. и другие. Данные исследования формируют теоретическую и практическую базу для настоящей работы.

Основными инструментами реализации кластерной политики в Севастополе выступают правовая, финансовая, имущественная, кадровая и инфраструктурная поддержка, предоставляемые преимущественно через Центр кластерного развития. Правовая поддержка реализуется посредством федеральных и региональных нормативных правовых актов. На федеральном уровне ключевыми являются Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ

«О промышленной политике в Российской Федерации», определяющий понятие промышленного кластера («... под промышленным кластером понимается совокупность субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта Российской Федерации или на территориях нескольких субъектов Российской Федерации») [2], Постановление Правительства РФ от 31.07.2015 №779 и федеральный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». На региональном уровне кластерная политика интегрирована в Стратегию социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года [9-10] и соответствующие планы мероприятий Правительства Севастополя. Специализированного закона города о кластерах на сегодняшний день не принято, что создает необходимость в разработке комплексного нормативного акта, устанавливающего критерии кластеров, порядок их регистрации и меры поддержки. Финансовая поддержка осуществляется через субсидии, бюджетные инвестиции и консультационные услуги ЦКР. Наглядно поддержку и ее результаты показывают значения ключевых показателей представленные в таблице 1.

Таблица 1. Информация о ключевых показателях эффективности деятельности Центра кластерного развития.

№ п/п	Показатель	Единица измерения	2022 год		2023 год		2024 год	
			План	Факт	План	Факт	План	Факт
1.	Количество услуг, предоставленных субъектам МСП, а также физическим лицам, применяющим специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход», и физическим лицам, заинтересованным в начале осуществления предпринимательской деятельности, Центром кластерного развития	единиц	30	168	50	153	60	270
2.	Количество комплексных услуг, предоставленных субъектам МСП, Центром кластерного развития	единиц	14	34	27	33	42	53
Ключевые показатели эффективности деятельности Центра кластерного развития								
1.	Общее количество территориальных кластеров (в том числе производственных), курируемых Центром кластерного развития	единиц	2	2	2	2	2	2
2.	Количество созданных рабочих мест субъектами МСП, являющихся участниками территориальных кластеров, курируемых центром кластерного развития	единиц	7	247	250	1210	1000	1235
3.	Объем реализованных товаров (работ, услуг) субъектами МСП, являющимися участниками территориальных кластеров, курируемых центром кластерного развития	тыс. рублей	1000	606059	300000	1444962	600000	2469826
4.	Количество новых видов товаров (работ, услуг), выведенных на рынок (раздельно российский/зарубежные рынки) субъектами малого и среднего предпринимательства, являющимися участниками территориальных кластеров, при содействии Центра кластерного развития	единиц	2	21	10	106	15	321
5.	Общий объем возмездных работ (услуг), выполненных Центром кластерного развития	тыс. рублей	5100	577	210	210	210	210

Источник: составлено автором на основе [1]

В целом можно заметить, что в основном фактические значения показателей показывают положительную динамику, а также превосходят плановые значения. Участники кластеров также получают помощь в разработке технических заданий, сопровождении

проектов и выходе на рынки через «Витрину продукции Севастополя» [1]. Однако доступ к федеральным мерам поддержки промышленных кластеров: льготное кредитование по ставке «30% ключевой ставки ЦБ + 3%», снижение страховых взносов до 7,6%, налоговый мониторинг без пороговых критериев, субсидии до 150 млн рублей на стартовые партии импортозамещающей продукции – ограничен, поскольку севастопольские кластеры не включены в реестр Минпромторга России. Тот же барьер существует и в соседнем регионе (Республика Крым), отмеченный в региональной практике Крыма [12].

Имущественная поддержка реализуется через передачу государственного имущества на льготных условиях (аренда, пользование), хотя конкретные случаи для севастопольских кластеров носят точечный характер и интегрированы в общие меры поддержки МСП. Кадровое обеспечение включает консультирование по вопросам кластерного развития, подготовку и переподготовку специалистов. Севастопольский государственный университет выступает активным участником обоих действующих кластеров как научная и образовательная организация и играет ключевую роль в кадровом обеспечении. Университет готовит кадры для будущего музейного кластера [13], а в рамках программы до 2036 года планируется формирование кластера высокотехнологичной экономики с СевГУ в качестве ядра (специализация – роботехнические комплексы) [14]. Инфраструктурное обеспечение обеспечивается созданием условий для совместных проектов: в кластерах реализуется 9 совместных проектов, участники объединены в 111 организаций. ЦКР организует установочные сессии, заседания экспертных советов и рабочие встречи по графику на 2026 г.

Анализ существующих кластеров показывает положительную динамику. Агропромышленный кластер объединяет более 50 участников (КФХ, ООО, ИП), специализирующихся на выращивании винограда, овощей, производстве молока, переработке, торговле. Рыбопромышленный кластер (в состав его участников уже входит ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет») включает около 57 участников, ориентированных на рыбоводство, лов, переработку и судостроительные услуги. Выручка участников кластеров выросла с 606 059 тыс. рублей в 2022 г. до 2 469 826 тыс. рублей в 2024 г., количество работников – с 247 созданных рабочих мест до 1235. Количество новых видов товаров (работ, услуг), выведенных на рынок при содействии ЦКР, увеличилось с 21 в 2022 г. до 321 в 2024 г. Плюсом Севастопольских кластеров можно также отметить и то, что отличие от соседнего Крыма [12], в общей массе участников нет такого сильного перевеса ИП. Товары и услуги кластеров представлены на сайте «Витрина продукции Севастополя». Центр кластерного развития оказывает комплексные услуги по разработке документации, маркетингу, продвижению и кооперации.



Рисунок 1. Меры поддержки участников промышленных кластеров в Российской Федерации по состоянию на начало 2026 года.

Источник: составлено автором на основе [3-8, 11]

Перспективы развития кластерной политики в Севастополе связаны с преодолением существующих ограничений и расширением спектра кластеров. Для небольшого региона, каким является Севастополь, кластеры особенно перспективны: существующие агропромышленный и рыбопромышленный кластеры уже демонстрируют рост выручки в 4 раза и значительное увеличение новых продуктов за три года, подтверждая синергетический эффект даже при ограниченном масштабе. Создание новых кластеров – высокотехнологичной экономики (например, с фокусом на БПЛА и микроэлектронику), музейного и потенциально судостроительного или туристического – позволит диверсифицировать экономику, привлечь инвестиции и интегрировать научный потенциал СевГУ.

Ключевым направлением совершенствования кластерной политики в регионе, должно стать принятие нормативного правового акта города Севастополя о кластерах, который закрепит критерии формирования и регистрации кластеров, комплекс мер поддержки (правовых, финансовых, имущественных, кадровых, инфраструктурных), порядок мониторинга эффективности и механизмы взаимодействия с федеральным уровнем. Это позволит обеспечить прозрачность, стимулировать «низовую» инициативу бизнеса и устранить барьеры кооперации. Дополнительными перспективами являются: усиление межрегиональной кооперации с Крымом и другими субъектами Южного федерального округа; развитие экспортной ориентации через цифровые платформы; инвестиции в инфраструктуру (индустриальные парки, логистические центры); цифровизация кластерного взаимодействия и подготовка кадров под новые высокотехнологичные направления. Реализация этих мер будет способствовать не только росту социально-экономического потенциала Севастополя, но и укреплению его роли как инновационного центра юга России.

Литература:

1. Официальный сайт Центра кластерного развития Севастополя. URL:
2. Федеральный закон от 31.12.2014 №488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» (последняя редакция).
3. Федеральный закон от 18.03.2023 № 64-ФЗ «О внесении изменений в статью 105.26 части первой и статью 427 части второй Налогового кодекса Российской Федерации и статью 33.4 Федерального закона «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2023 №295 «О государственной поддержке организаций, реализующих инвестиционные проекты, направленные на производство приоритетной продукции».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 №41 (ред. от 23.12.2022) «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий участникам промышленных кластеров на возмещение части затрат при реализации совместных проектов по производству промышленной продукции кластера в целях импортозамещения» (с изменениями и дополнениями).
6. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 14 марта 2023 г. №833 «Об утверждении Методики определения перечня приоритетной продукции».
7. Решение Минпромторга России от 24.07.2024 №24-64132-01596-Р «О порядке предоставления субсидии российским кредитным организациям и государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, предоставленным российским организациям промышленности на цели реализации инвестиционных проектов, направленных на производство приоритетной продукции, по льготной процентной ставке (Версия 5)».
8. Решение Минпромторга России от 21.08.2024 №22-68641-00035-Р «О порядке предоставления субсидии участникам промышленных кластеров на возмещение части затрат

при реализации совместных проектов по производству промышленной продукции кластера в целях импортозамещения (Версия 7)».

9. Постановление Правительства РФ от 31.07.2015 №779 (ред. от 01.04.2024) «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» (с изменениями и дополнениями).

10. Закон города Севастополя от 21 июля 2017 года №357-ЗС «Об утверждении стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года» (Принят Законодательным Собранием города Севастополя 18 июля 2017 года).

11. Минпромторг России. Промышленные кластеры. URL: https://minpromtorg.gov.ru/activities/regions/prom_klaster (дата обращения: 09.04.2026).

12. Номенат, Э. А. Актуальные меры государственной поддержки промышленных кластеров Республики Крым / Э. А. Номенат // Эффективное государственное и муниципальное управление как фактор социально-экономического развития территорий: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых, Севастополь, 20–21 ноября 2025 года. – Севастополь: Севастопольский государственный университет, 2025. – С. 249-255.

13. СевГУ готовит кадры для будущего музейного кластера, Новости СевГУ, Официальный сайт Севастопольского Государственного Университета – URL: https://www.sevsu.ru/novosti/item/sevgu_gotovit_kadry_dlya_budushchego_muzeynogo_klastera/ (дата обращения: 09.04.2026).

14. Кластер высокотехнологичной экономики сформируют в Севастополе на базе СевГУ – Михаил Развожаев, Севастопольское телевиденье – URL: <https://stv92.ru/news/news-8821/> (дата обращения: 09.04.2026).

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ СЕВАСТОПОЛЯ)

Олейник Е.В., обучающийся

Научный руководитель: Робец Д.С., канд. эконом. наук, доцент,
доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
e-mail: katrina20004@mail.ru

Аннотация: в статье рассматривается внедрение проектного управления как инструмента повышения эффективности социальных программ в регионах РФ на примере г. Севастополя. Анализируются нормативно-правовая база, динамика реализации нацпроектов, достигнутые результаты и существующие проблемы. Подчеркивается роль проектного подхода в переходе от программно-целевого управления к ориентации на измеримый результат для повышения качества жизни населения.

Ключевые слова: социальная политика, проектное управление, социальная программа, регион, эффективность, государственное управление, национальные проекты, государственная программа, бюджет.

В современных условиях социально-экономического развития перед органами государственной власти субъектов РФ ставится задача повышения качества жизнедеятельности населения. Традиционный программно-целевой метод, который долгое время доминировал в устройстве планирования, нередко демонстрирует невысокую результативность из-за официального подхода к исполнению бюджетных обязательств. Исходя из этого, адаптируется само внедрение проектного управления как предмета

повышения эффективности социальных программ региона. Переход к проектному подходу зафиксирован на высшем государственном уровне и предполагает качественный анализ механизмов его внедрения в субъекты Российской Федерации [1].

Фундаментом для совершенствования системы управления в Российской Федерации выступает Паспорт проектной деятельности, принятый решением Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16. Указанный документ установил основные принципы, роли и процессы проектного управления в органах власти [2].

Ключевым этапом стало также принятие Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», инициировавший запуск национальных проектов. Согласно документу, региональные социальные программы синхронизируются с федеральными приоритетами. Правовую базу также составляет Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», который устанавливает взаимосвязь между стратегическими документами и проектными инициативами [3].

Стандартизация процессов гарантируется ГОСТ Р 54869-2011 «Национальный стандарт Российской Федерации. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом». Он адаптирует международные стандарты к российским реалиям, в частности в государственном секторе [4]. Исследователи отмечают, что нормативное закрепление не дает гарантии автоматического повышения эффективности без изменения управленческой культуры [5].

Кроме того, проектное управление предполагает четкое ограничение проекта по срокам, бюджету и содержанию. Если говорить о социальных программах, то их суть сводится к тому, что каждая инициатива (например, строительство школы или модернизация поликлиники) рассматривается как отдельный проект с паспортом, куратором и реализующей командой.

Важнейшим отличием проектного подхода является ориентация на результат. Программа может существовать бессрочно, а у проекта всегда есть дата завершения и конкретный измеримый продукт.

Цикл управления социальным проектом включает пять взаимосвязанных этапов: инициация, планирование, реализация, мониторинг и завершение.

На первом этапе, инициации, проводится экспертиза целесообразности. Планирование включает разработку детального календарного плана и сметы. Реализация сопровождается регулярным мониторингом рисков. Завершение проекта подразумевает оценку фактических результатов против плановых показателей.

Для наглядного сравнения эффективности традиционного и проектного подходов в таблице 1 представлены основные различия.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика программного и проектного подходов

Критерий сравнения	Программно-целевой подход	Проектный подход
Ответственность	Коллективная (ведомство)	Персональная (руководитель проекта)
Сроки	Бюджетный цикл или бессрочно	Четко ограничены (дата старта и финиша)
Цель	Поддержание функционирования отрасли	Достижение конкретного измеримого результата
Мониторинг	Отчетность об освоении средств	Контроль всех и ключевых показателей
Бюджет	Сметное финансирование	Финансирование под результат

Источник: составлено автором по материалам [2, 5]

Из таблицы, представленной выше, видно, что проектный подход обеспечивает большую прозрачность и управляемость.

Рассмотрим принципы и механизмы реализации проектной деятельности органами власти в регионе на материалах города федерального значения города Севастополя. Организация проектной деятельности в рассматриваемом регионе, регулируется Постановлением Правительства Севастополя, которое утверждает стандарт проектного управления.

Анализ статистических данных за период 2020-2024 годов показывает положительную динамику. По данным Правительства города, исполнение бюджета по государственным программам Севастополя в части национальных проектов в 2023 году составило свыше 98% [7].

В 2024 году на реализацию национальных проектов в бюджете города было предусмотрено более 12 млрд рублей. Ключевыми направлениями стали проекты «Образование», «Здравоохранение», «Жилье и городская среда» и «Экология». Например, в рамках федерального проекта «Чистая вода» в Севастополе ведется строительство водозаборных сооружений «Качинский водозабор», что позволит обеспечить водой более 100 тысяч жителей [8].

Внедрение проектного офиса в структуре Правительства Севастополя дало возможность централизовать мониторинг ключевых показателей эффективности (KPI). Проектный подход обеспечил введение в эксплуатацию ряда значимых социальных объектов. В рамках нацпроекта «Образование» за последние три года в городе построено и реконструировано 5 школ, включая крупный образовательный центр в районе Любимовки (таблица 2) [7].

В сфере здравоохранения реализация проекта «Модернизация первичного звена» позволила отремонтировать автопарк скорой помощи и снабдить поликлиники современным оборудованием. По данным Департамента здравоохранения, объем населения профилактическими осмотрами вырос на 15% за период 2022–2023 годов [9]. К сожалению, существуют и проблемные зоны. Например, по проекту «Безопасные качественные дороги» отмечались срывы сроков сдачи объектов из-за сложностей с поставками материалов и ростом цен, что требует совершенствования риск-менеджмента [8].

Таблица 2 – Результаты реализации социальных проектов в г. Севастополе (2022-2024 гг.)

Направление	Количественный результат	Объекты реализации
Здравоохранение	4 отремонтированные поликлиники, закупка 15 единиц оборудования	ГБУЗ «Городская больница №», ГБУЗ «Детская больница»
Образование	3 новые школы, 1 детский сад	р-н Любимовка, 7-й км, ул. Генерала Мельника
Экология	Ликвидация 2 несанкционированных свалок, расчистка русел	Балаклавский район, Нахимовский район
Жилье и среда	12 благоустроенных общественных территорий, 45 дворов	Парк Победы, набережные, скверы гагаринского района

Источник: составлено автором по данным [7]

Проектное управление является необходимым инструментом модернизации системы реализации социальных программ города Севастополя. Статистические данные подтверждают, что внедрение проектных офисов и четкое планирование позволяют достигать высокого уровня исполнения бюджета (свыше 98%). Однако для устойчивого развития необходимо минимизировать риски срыва сроков через усиление предварительной экспертизы и использование цифровых инструментов контроля. Дальнейшие исследования должны быть направлены на оценку долгосрочного социального эффекта от реализованных инфраструктурных проектов в условиях специфики города федерального значения.

Проанализировав практики осуществления региональных социальных программ, можно выявить определенные проблемы. Во-первых, сохраняется кассовый метод исполнения бюджета. Освоение средств, а не достижение социального эффекта является главным фактором. Во-вторых, отсутствует определенная система ключевых показателей

эффективности (KPI) для руководителей проектов, именно это снижает персональную ответственность. В-третьих, присутствует дефицит компетенций у государственных служащих в области современного проектного менеджмента.

Традиционный подход периодически приводит к тому, что цели корректируются без существенной потери финансирования, а отчетность имеет формальный характер. Внедрение проектного офиса в структуру региональной администрации позволяет сосредоточить мониторинг и контроль, но требует дополнительных ресурсов на начальном этапе [6].

Таким образом, проектное управление представляет собой системный инструмент модернизации механизмов реализации социальных программ на региональном уровне, обеспечивающий переход от процессного подхода к управлению по результатам через четкое целеполагание, персональную ответственность и ориентацию на измеримый конечный продукт. Ключевыми преимуществами данного подхода являются прозрачность расходования бюджетных средств, гибкость в реагировании на изменения внешней среды, возможность своевременной корректировки управленческих решений и координация деятельности различных ведомств через проектные офисы. При этом эффективность внедрения проектных методик зависит не только от нормативно-правового закрепления и стандартизации процессов, но и от трансформации управленческой культуры, развития профессиональных компетенций государственных служащих, внедрения цифровых инструментов мониторинга и системы мотивации, ориентированной на достижение социально значимых результатов.

Таким образом, проектное управление выступает не просто как набор инструментов, а как комплексная система государственного управления, способствующая повышению качества жизни населения, укреплению доверия граждан к институтам власти и обеспечению устойчивого социально-экономического развития регионов в контексте достижения национальных целей развития Российской Федерации.

Литература:

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (в ред. от 21.07.2020) // Собрание законодательства РФ. – 2018. – № 20. – Ст. 2817.
2. Паспорт проектной деятельности в Российской Федерации (утв. решением Президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).
3. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 26 (часть I). – Ст. 3378.
4. ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом. – Москва.: Стандартинформ, 2012. – 24 с.
5. Закон города Севастополя от 20.06.2014 № 68-ЗС «О стратегическом планировании в городе Севастополе» // Вестник Правительства Севастополя. – 2014. – № 6.
6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития города Севастополя на период до 2030 года. – Севастополь: Правительство Севастополя, 2021. – 87 с.
7. Игнатова В.Г. Государственное и муниципальное управление: учебник. – Москва: Дашков и К, 2020. – 350 с.
8. Утлик О.В. Проектный офис как инструмент реализации государственных программ // Государственное управление. Электронный вестник. – 2021. – № 84. – С. 112-125.
9. Кибанов А.Я. Государственное и муниципальное управление: учебник. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 432 с.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УРОВНЕЙ В РЕГУЛИРОВАНИИ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Орлов С. П.,

ФГАОУ ВО «Пермский государственный
национальный исследовательский университет»,
г. Пермь, Россия,
e-mail: orlovstanislav11@yandex.by

Аннотация. В статье обоснована необходимость трансформации взаимодействия государственного и муниципального уровней в регулировании туристско-рекреационных территорий. Выявлены системные проблемы текущей модели взаимодействия, препятствующие эффективной координации. Определены ключевые направления трансформации: совершенствование инструментов регулирования, развитие институциональной среды, внедрение методики оценки эффективности и укрепление кадрового потенциала.

Ключевые слова: государственное регулирование, муниципальное управление, туристско-рекреационные территории, межуровневое взаимодействие, трансформация, эффективность регулирования.

Туристско-рекреационные территории как сложные социально-экономические системы требуют согласованного участия всех уровней публичной власти. Федеральный уровень задает стратегические ориентиры и нормативно-правовые рамки, регионы адаптируют общенациональные приоритеты к местной специфике, а муниципалитеты непосредственно реализуют проекты, создавая комфортную среду для отдыха и привлечения туристов. Такая трехуровневая модель управления заложена в ключевых документах, включая Федеральный закон об основах туристской деятельности в Российской Федерации [1], Стратегию развития туризма в России до 2035 года [2], государственную программу «Развитие туризма» [3] и национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства» [4].

Однако практика последних лет показывает, что формальное распределение полномочий далеко не всегда обеспечивает реальную координацию действий. Распространение коронавирусной инфекции выявило уязвимости в сложившейся системе управления. Несмотря на то, что в 2020–2021 гг. на федеральном уровне был принят пакет стимулирующих мер (субсидирование фонда оплаты труда, льготные кредиты, программы кешбэка) практические результаты этих инициатив определялись качеством их реализации в конкретных регионах и муниципалитетах. Дополнительным вызовом стали внешнеэкономические ограничения и геополитическая нестабильность. Переориентация туристических потоков на внутренний рынок потребовала от регионов и особенно муниципалитетов быстрой адаптации, разработки новых маршрутов, развития локальной инфраструктуры и создания точек притяжения в ранее непопулярных дестинациях. Эта задача оказалась сложной для муниципальных образований, где часто не хватает ресурсов и компетенций.

В этих условиях остро проявились системные недостатки сложившейся модели взаимодействия уровней власти:

- нечеткое разграничение полномочий между региональным и муниципальным уровнями (например, при развитии туристской инфраструктуры, которая может затрагивать одновременно региональные дороги, муниципальные парки и федеральные ООПТ). Проблема заметна в малых городах и сельских поселениях с высоким рекреационным потенциалом, но ограниченными ресурсами;

- дублирование функций и потенциально неэффективное расходование бюджетных средств. Федеральные программы требуют софинансирования из регионов, однако в ряде

случаев регионы запускают параллельные меры поддержки, а муниципалитеты – свои собственные. В результате туроператоры и объекты размещения могут сталкиваться с необходимостью подавать множество однотипных заявок в разные инстанции;

- информационная асимметрия. Федеральный уровень не всегда обладает актуальными данными о ситуации на местах, регионы и муниципалитеты не всегда имеют эффективные каналы трансляции своих инициатив наверх;

- разрыв между стратегическим планированием и реализацией. Федеральные стратегии ориентированы преимущественно на крупные кластеры (Краснодарский край, Крым и др.), что не всегда применимо к территориям с более скромным туристско-рекреационным потенциалом;

- слабая обратная связь. Механизмы корректировки федеральных решений на основе регионального и муниципального опыта развиты недостаточно.

Примером может служить Астраханская область. Несмотря на значительный туристско-рекреационный потенциал (дельта Волги, заповедник, культурно-историческое наследие), регион долгое время не входил в число приоритетных направлений федеральной туристской политики. Переориентация на внутренний рынок потребовала пересмотра приоритетов, однако без достаточной межуровневой координации.

Назрела потребность в системной трансформации взаимодействия государственного и муниципального уровней при регулировании туристско-рекреационных территорий. Необходимо не только перераспределить полномочия или создать новые координационные органы, но и перейти от жесткой вертикали к гибкой, адаптивной системе. В такой системе федеральный уровень задает стратегические ориентиры, регионы выступают адаптерами, а муниципалитеты – активными реализаторами, обладающими самостоятельностью и ресурсами. Без такой трансформации инструменты государственного регулирования (льготные кредиты, программы поддержки, ГЧП, краудфандинговые платформы) не смогут полностью раскрыть свой потенциал.

С учетом изложенного, цель данной статьи – обосновать необходимость трансформации и определить ее ключевые направления.

Потребность в трансформации взаимодействия государственного и муниципального уровней при регулировании туристско-рекреационных территорий обусловлена совокупностью внешних и внутренних факторов, которые в последние годы значительно обострились. Игнорирование этих факторов и попытки решить проблемы единичными мерами лишь откладывают решение проблем, не устраняя их системные причины.

Внешние факторы. Сфера туризма оказалась одной из наиболее пострадавших отраслей от пандемии COVID-19 [5, с. 118]. На федеральном уровне были оперативно введены меры поддержки (субсидии на сохранение занятости, льготные кредиты, туристический кешбэк), однако их эффективность на региональном и муниципальном уровнях оказалась неравномерной и зависела от качества координации между региональными и муниципальными властями. Там, где взаимодействие было слабым, возникали задержки и бюрократические барьеры.

Вторым внешним фактором стали внешнеэкономические ограничения и геополитическая нестабильность с 2022 года. Резкое сокращение выездного туризма вызвало массовую переориентацию потоков на внутренний рынок. Регионы и особенно муниципалитеты столкнулись с необходимостью быстро наращивать предложение качественных туристских услуг, развивать инфраструктуру, продвигать новые дестинации и обеспечивать доступность отдыха для разных категорий населения. Многие муниципальные образования оказались к этим задачам не готовы на организационном, финансовом, кадровом уровне.

Третьим фактором выступает цифровая трансформация государственного управления. Единые информационные платформы, ГИС-системы и технологии больших данных создают предпосылки для более оперативного мониторинга туристских потоков и принятия решений. Однако без четкого разграничения полномочий и налаженных каналов коммуникации

цифровизация рискует остаться формальной надстройкой и даже усугубить существующие диспропорции.

Внутренние факторы. Ключевым внутренним драйвером стал рост значимости внутреннего туризма. Переориентация спроса потребовала от регионов без морского побережья и сильных брендов быстрой перестройки, что невозможно без активного участия муниципалитетов, отвечающих за благоустройство, локальную инфраструктуру и поддержку местных инициатив.

Также важно учитывать локальную специфику. Туристско-рекреационный потенциал российских регионов неоднороден: от лидеров с миллионными турпотоками (Краснодарский край, Крым, Москва, Санкт-Петербург) до территорий со средним или пока нереализованным потенциалом (Астраханская область, Алтай, Карелия и др.). Единая федеральная политика не может быть одинаково эффективной везде, поэтому нужна гибкая система с сильной обратной связью.

Дополнительно растут требования к доступности туристских услуг и социальной ответственности отрасли, к развитию инклюзивного и экологического туризма, к сохранению культурного и природного наследия. Эти задачи в значительной степени ложатся именно на муниципальный уровень.

Накопленный кризисный опыт (пандемия и последовавшие ограничения) отражает зависимость эффективности государственного регулирования от скорости и качества межуровневого взаимодействия. Там, где координация была налажена, кризис преодолевался быстрее и с меньшими потерями.

Таким образом, анализ внешних и внутренних факторов показывает, что эффективность государственного регулирования зависит от согласованности действий всех уровней власти. Сложившиеся проблемы носят системный характер, и их решение возможно через пересмотр сложившихся подходов к взаимодействию и выработку целостной модели трансформации.

Обобщенная схема трансформации взаимодействия уровней власти, объединяющая выявленные проблемы, факторы и ключевые направления изменений, представлена на рисунке 1 (составлено автором).

Ключевые направления трансформации включают следующее.

1. Совершенствование системы инструментов государственного регулирования. Эффективное регулирование требует комплексного применения финансовых (туристические кредиты устойчивости), экономических (программы поддержки), административных (соглашения о партнерстве) и рыночных (платформы для краудфандинга туристических проектов) инструментов [6, с. 177]. Каждый инструмент должен иметь четкую функциональную нагрузку, где федеральный уровень задаёт принципы и нормативную базу, региональный – адаптирует и софинансирует, а муниципальный – реализует с вовлечением местных сообществ.

2. Развитие институциональной среды. Трансформация предполагает укрепление на каждом уровне правового, информационного, организационного, профессионально-образовательного, финансового, социального институтов, а также института экологической устойчивости. Особое значение имеет информационный институт, обеспечивающий прозрачность и оперативность обмена данными [7; 8].

3. Внедрение методического подхода к оценке эффективности. Разработанная автором методика, основанная на расчете интегральных показателей социальной и экономической эффективности [9, с. 725], может стать действенным инструментом обратной связи. Регулярный мониторинг позволит федеральному центру оценивать результативность мер на региональном и муниципальном уровнях, а регионам и муниципалитетам – своевременно корректировать свою политику.

4. Укрепление кадрового потенциала на региональном и особенно муниципальном уровнях. Дефицит квалифицированных специалистов в сфере стратегического планирования, проектного управления, ГЧП и краудфандинга остается одним из главных сдерживающих

факторов. Необходимо повышение компетенций сотрудников региональных и муниципальных органов власти в указанных сферах.



Рис.1. Структурно-логическая схема трансформации взаимодействия уровней власти в регулировании туристско-рекреационных территорий

Практическая реализация этих направлений требует усилий по укреплению институциональной базы, внедрению новых инструментов и методик, развитию кадрового потенциала. Системный подход, объединяющий эти составляющие, позволит обеспечить трансформацию межуровневого взаимодействия.

Таким образом, в ходе исследования установлено следующее.

1. Существующая модель взаимодействия уровней публичной власти в сфере регулирования туристско-рекреационных территорий содержит системные недостатки: нечеткое разграничение полномочий, дублирование управленческих функций, информационную асимметрию, разрыв между стратегическим планированием и практической реализацией, а также слабо развитые механизмы обратной связи.

2. Совокупность внешних (пандемия, санкции, цифровая трансформация) и внутренних (рост внутреннего туризма, локальная специфика, требования доступности, кризисный опыт) факторов обуславливает необходимость перехода от жесткой вертикали к гибкой, адаптивной системе управления.

3. Такие направления трансформации, как совершенствование инструментов государственного регулирования, развитие институциональной среды, внедрение методики оценки эффективности и укрепление кадрового потенциала на региональном и муниципальном уровнях, являются основой для повышения результативности регулирования и полноценного использования туристско-рекреационного потенциала территорий.

Предложенный автором подход и методика оценки эффективности позволяют перейти от анализа проблем к практической реализации адаптивной модели межуровневого взаимодействия.

Литература:

1. Об основах туристской деятельности в Российской Федерации: Федеральный закон от 24.11.1996 № 132-ФЗ // Правовая справочно-информационная система «КонсультантПлюс».
2. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года: распоряжение Правительства РФ от 20.09.2019 № 2129-р // Правовая справочно-информационная система «КонсультантПлюс».
3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие туризма»: Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2439 // Правовая справочно-информационная система «КонсультантПлюс».
4. Паспорт национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства» // Правовая справочно-информационная система «КонсультантПлюс».
5. Леонидова Е. Г. Влияние пандемии Covid-19 на сферу туризма в России // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2021. №3. С. 118–131.
6. Оборин М. С., Орлов С. П. Подходы к разработке механизма государственного регулирования сферы рекреации и туризма // Государственное управление. Электронный вестник. 2025. № 111. С. 174–185.
7. Оборин М.С., Тимофеев В.Е. Теоретические концепции государственного управления сферой лечебно-оздоровительных услуг в условиях цифровизации // Научный журнал "Государственное управление и право". 2026. № 1 (9). С. 103-119.
8. Оборин М.С. Институциональная среда развития региональных санаторно-курортных комплексов // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2025. Т. 11. № 3. С. 26-36.
9. Орлов С. П. Проблематика разработки системы показателей оценки социально-экономической эффективности развития туризма в Российской Федерации // Инновации и инвестиции. 2025. № 4. С. 723–727.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРИНЯТИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЪЕКТАМ НЕЗАВЕРШЕННОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Полунина Е.А.

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте Российской Федерации»

г. Москва, Россия

e-mail: polunina_e@inbox.ru

Аннотация. Статья посвящена совершенствованию методического обеспечения принятия решений по объектам незавершенного государственного строительства. Предлагаются критерий территориальной эффективности и алгоритм его расчета, позволяющие учитывать актуальное состояние территории при выборе управленческого решения.

Ключевые слова: объекты незавершенного строительства, управленческие решения, территориальная эффективность, бюджетные вложения, социально-экономические эффекты, индекс территориальной приоритетности.

Проблема управления объектами незавершенного государственного строительства (ОНС) в Российской Федерации носит системный и устойчиво воспроизводимый характер. По данным Счетной палаты Российской Федерации, по состоянию на 01.01.2025 количество объектов, строительство которых приостановлено более чем на шесть месяцев, составляет 2 784 при объеме фактических затрат 212,1 млрд рублей [1].

При этом значение имеет не только масштаб рассматриваемого явления, но и качество принимаемых управленческих решений в отношении соответствующих объектов. В этой связи представляется необходимым рассматривать не только совокупность накопленного массива ОНС, но и степень соответствия принимаемых решений фактическому положению конкретных объектов в системе территориального развития.

Управление объектами незавершенного государственного строительства осуществляется в рамках действующей нормативной системы, ключевым элементом которой является постановление Правительства Российской Федерации от 26.07.2022 № 1333 [2]. В соответствии с данным актом уполномоченные органы формируют предложения о дальнейшей судьбе объектов, исходя из степени их технической готовности, объема произведенных затрат и потребности в дополнительном финансировании.

Вместе с тем на стадии планирования объектов капитального строительства применяется более широкий подход, предполагающий оценку территориальной потребности. Так, в соответствии с приказом Минэкономразвития России от 21.02.2024 № 108 [3] (далее – методика оценки эффективности инвестиционных проектов) при обосновании инвестиционных проектов учитываются обеспеченность территории аналогичными объектами, уровень спроса на соответствующие услуги, а также иные социально-экономические характеристики. Для отдельных отраслей используются специализированные показатели.

Таким образом, территориальная потребность подлежит специальной оценке только при включении объекта в программы финансирования работ. Однако при переходе объекта в статус ОНС соответствующие расчеты не актуализируются и не используются при принятии управленческих решений.

Следует учитывать, что в период приостановки строительства условия реализации проекта могут существенно изменяться, включая сокращение или рост численности населения, появление объектов-аналогов в нормативной транспортной доступности, смену приоритетов государственных программ, а также изменение стоимости завершения строительства.

В этих условиях возникает задача оценки последствий отсутствия объекта. В международной практике для этих целей применяется метод социального возврата на инвестиции (SROI), ориентированный на определение стоимости замещения. Его применение ограничено отраслевой спецификой, поскольку для ряда объектов соответствующие показатели поддаются лишь частичной оценке.

Вместе с тем территориальная потребность может быть охарактеризована и без полной стоимостной оценки – на основе нормативов обеспеченности, демографических показателей и параметров альтернативной инфраструктуры. Указанный подход положен в основу предлагаемого индекса территориальной приоритетности (ИТП). Таким образом, индекс территориальной приоритетности следует рассматривать не как самостоятельный показатель, существующий отдельно от оценки территориального ущерба, а как ее прикладное выражение в условиях, когда полный расчет затруднен или невозможен.

В целях усиления базового инструментария управленческих решений предлагается использовать критерий территориальной эффективности, основанный на адаптации подходов, применяемых при оценке инвестиционных проектов, к анализу ОНС с учетом актуальных условий их функционирования. Концептуальную основу критерия образует сопоставление двух величин, построенное по аналогии с логикой дисконтированного анализа «затраты – выгоды», применяемой в постановлении Правительства Российской Федерации от 26.11.2019 № 1512 [4] для транспортной инфраструктуры, и адаптированной автором применительно к объектам социального назначения. Первая величина – совокупный территориальный ущерб от затягивания сроков строительства U_T :

$$U_T = \sum_{t=1}^T \frac{C_{alt}(t) \cdot N(t)}{(1+r)^t}$$

где $C_{alt}(t)$ – удельные альтернативные издержки на единицу потребителя в году t в логике метода SROI; $N(t)$ – численность населения, лишенного доступа к объекту; r – ставка дисконтирования; T – срок задержки в годах. Вторая величина – чистый территориальный эффект выбранного сценария $E_{сц}$:

$$E_{сц} = \sum_{t=1}^{T_{ор}} \frac{(B_t - C_t) \cdot N_t}{(1 + r)^t} - K_{сц}$$

где B_t – удельная выгода для потребителя; C_t – удельные операционные расходы; N_t – численность пользователей; $K_{сц}$ – капитальные затраты по сценарию. Управленческое решение считается территориально эффективным при условии $E_{сц} > U_T$.

Практическое применение формулы U_T связано с различиями в доступности данных по отраслям. Если для транспортной и коммунальной инфраструктуры показатель C_{alt} поддается прямому измерению, то для объектов здравоохранения полный расчет требует расширенной и более специфичной информационной базы. В этой связи для целей экспресс-оценки предлагается индекс территориальной приоритетности (ИТП) – взвешенная балльная оценка, основанная на наблюдаемых характеристиках территориальной потребности. Система индикаторов ИТП разработана применительно к объектам социального назначения на основе критериев методики оценки эффективности инвестиционных проектов и адаптирована к задаче оценки накопленного массива ОНС.

Таблица 1. Индикаторы расчета ИТП (объекты социального назначения)

№	Индикатор	Способ измерения	Вес
1	Дефицит обеспеченности услугой	(норматив – факт) / норматив × 100%	0,25
2	Численность населения в зоне охвата	тыс. чел. в нормативном радиусе доступности	0,20
3	Демографический тренд территории	–1 (убыль) / 0 (стабильно) / +1 (рост)	0,10
4	Отсутствие альтернативной инфраструктуры	1 – нет альтернативы / 0 – есть	0,20
5	Альтернативные издержки замещения	руб./чел./год (оценочно)	0,10
6	Мультипликатор занятости	прямые и смежные рабочие места	0,05
7	Включенность в государственные программы	1 – включен / 0 – нет	0,10

Источник: разработано автором.

Значение ИТП интерпретируется как доля от максимально возможной оценки территориальной потребности. При значении 0,7 и выше территориальная потребность считается подтвержденной. При значении ниже 0,4 территориальный фактор не является определяющим, и решение может приниматься на основе иных критериев. Диапазон от 0,4 до 0,7 требует дополнительного анализа. Указанные пороговые значения носят ориентировочный характер и подлежат уточнению в ходе апробации на расширенной выборке объектов.

Таким образом, включение оценки территориального ущерба в состав параметров, учитываемых при принятии управленческих решений по ОНС, позволяет дополнить основу для принятия таких решений за счет характеристик, отражающих актуальное состояние территории. Предложенный критерий фиксирует не состояние объекта, а состояние территории – и тем самым дополняет действующие технические и стоимостные основания новым измерением, связанным с территориальными последствиями незавершенности. Совместное применение формулы U_T и индекса ИТП обеспечивает методическую основу для дифференцированного подхода к управлению государственными ОНС в интересах территориального развития.

Литература:

1. Заключение Счетной палаты Российской Федерации на отчет об исполнении федерального бюджета за 2024 год // Счетная палата Российской Федерации. – URL: <https://ach.gov.ru/audit/budget-2024> (дата обращения 20.04.2026).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 июля 2022 г. № 1333 «О последствиях включения объекта незавершенного строительства» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2022. – № 31. – Ст. 5720.
3. Приказ Минэкономразвития России от 21 февраля 2024 № 108 «Об утверждении методики оценки эффективности использования средств федерального бюджета» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru>. (дата обращения 20.04.2026).
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2019 № 1512 «Об утверждении методики оценки социально-экономических эффектов от проектов строительства (реконструкции) и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2019. № 49. Ст. 7134.

ПОТЕНЦИАЛ СЕВАСТОПОЛЯ КАК ГОРОДА-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ

Приходько И.И., старший преподаватель
кафедры «Государственное и муниципальное управление»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: iiprihodko@mail.sevsu.ru

Аннотация. В настоящей статье исследуется потенциал Севастополя как города-предпринимателя, анализируются состояние его предпринимательской среды и стратегические направления развития. Исследование затрагивает вопросы, связанные с оценкой ключевых параметров Севастополя как города-предпринимателя, к которым отнесены развитие обрабатывающей промышленности и сферы услуг, экономическое разнообразие, состояние городской среды и условий для жизни.

Ключевые слова: город-предприниматель, предпринимательский потенциал, обрабатывающая промышленность, предпринимательская среда, городская среда, стратегическое развитие.

Исторически Севастополь развивался как оборонный форпост, база Черноморского флота и крупный центр промышленности. Однако современный этап требует диверсификации экономики и перехода к моделям, основанным на инновациях и частной инициативе. Для полного раскрытия предпринимательского потенциала необходимо решить ряд системных задач, включая улучшение инвестиционного климата, совершенствование регуляторной среды и развитие механизмов государственной поддержки бизнеса. Решение данных задач предполагает переход Севастополя к модели города-предпринимателя.

Определяя город-предприниматель, британский исследователь М. Паркинсон выделяет следующие характеристики: высокая степень диверсификации экономики, высокий уровень передела производимой продукции, экспортоориентированная или импортозамещающая ориентация товарного производства; квалифицированный человеческий капитал; наличие интенсивных взаимодействий в рамках «тройной спирали»; социальная сплочённость; комфортная городская среда; активная позиция города в экономической дипломатии; развитая транспортная инфраструктура и инфраструктура связи; капитал доверия для реализации долгосрочных проектов [5, С. 30-31].

Резюмируя данный подход, отечественные исследователи И.В. Баскакова и О.В. Сульдина отмечают, что основной характеристикой города-предпринимателя является

способность местных органов власти активно действовать, «предпринимать» новые шаги в усовершенствовании внутренней институциональной среды, способствующей долгосрочному устойчивому росту и развитию экономики города [1, С. 602].

Основным документом, определяющим способность органов власти города совершенствовать институциональную среду предпринимательства является стратегия социально-экономического развития. В целом, формулировка целей, определённых Стратегией социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года соответствует духу города-предпринимателя. Данные цели предполагают [3]:

1) создание высокоэффективной экономики, ориентированной на производство продукции и услуг с высокой добавленной стоимостью (основными отраслями, обеспечивающими производство продукции с высокой добавленной стоимостью выбраны судостроение, производство энергетического оборудования и авиаремонт);

2) становление города как делового центра, центра туризма, образования, культуры и досуга;

3) формирование комфортной городской среды для жителей и гостей.

Оценка потенциала Севастополя как города-предпринимателя включает оценку степени достижения данных целей. Первая цель предполагает развитие отраслей с высокой добавленной стоимостью, в первую очередь – обрабатывающей промышленности. Сравним уровень развития данной отрасли в Севастополе, Республике Крым, приморских регионах и в целом в России (к категории приморских регионов отнесены субъекты РФ, имеющие выход к морю и обладающие развитым судостроением: Архангельская область (без НАО), Калининградская и Ленинградская области, Приморский край и г. Санкт-Петербург) (рисунок 1).

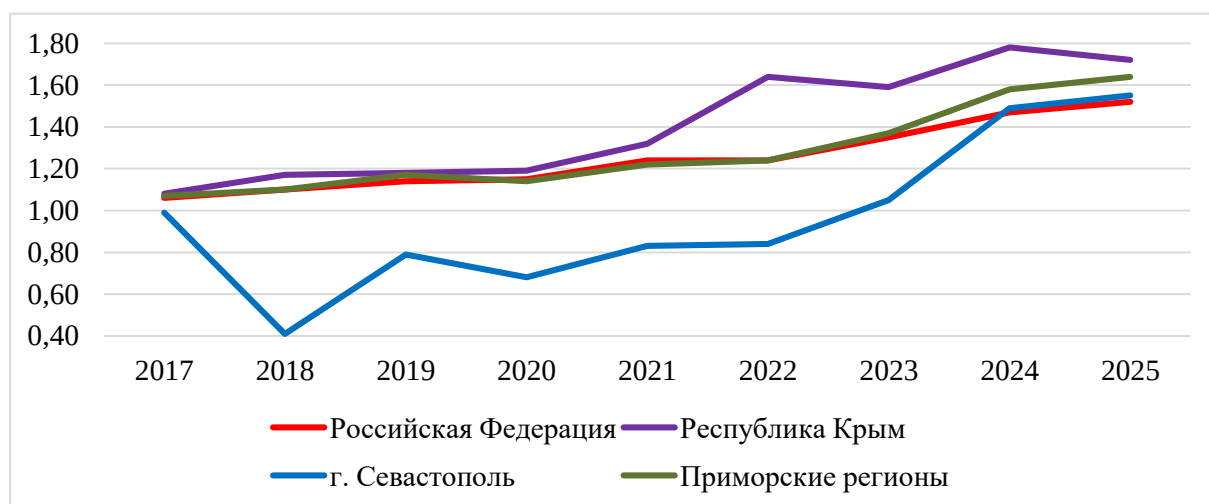


Рисунок 1 – Темп роста обрабатывающей промышленности выбранных регионов (1,00 = 2016 г.), 2017-2025 гг.

Источник: составлено автором на основе [2].

За период реализации Стратегии объёмы производства обрабатывающей промышленности Севастополя выросли на 55%, при этом рост наблюдался только в 2022-2025 гг. Тем не менее, данный рост был в меньшей степени обеспечен отраслями машиностроения, к примеру вклад судостроения составил только 2,9%. Основными же драйверами роста обрабатывающей промышленности стали производство прочей неметаллической минеральной продукции (23,4%), пищевая промышленность (21,8%), производство резин и пластмасс (11,4%) и прочее [4].

Также, рост обрабатывающей промышленности Севастополя только в 2024 году превысил среднероссийский и заметно отстаёт от показателей Республики Крым (на 17 п.п.) и приморских регионов (на 9 п.п.). В то же время, именно обрабатывающая промышленность

Севастополя в наибольшей степени воспользовалась выгодами, связанными с уходом иностранных производителей с российского рынка в 2022 году: из глубоко кризисного состояния данная отрасль скорректировала своё положение до среднероссийского уровня.

В целом, результаты достижения цели развития отраслей с высокой добавленной стоимостью в г. Севастополе остаются противоречивыми: отраслевая структура развития не соответствует той, что задана Стратегией, рост отрасли обусловлен в первую очередь внешними факторами, а отсюда слабо зависит от действий городских властей, средние темпы прироста заметно ниже в сравнении со схожими регионами.

Вторая и третья цель Стратегии в первую очередь влияет на развитие предпринимательской среды. Для определения уровня развития предпринимательской среды города-предпринимателя, отечественными исследователями И.В. Баскаковой и О.В. Сульдиной были предложены следующие параметры и соответствующие им показатели [1, С. 613]:

1) уровень экономического разнообразия и сферы услуг (число предприятий и организаций, оборот розничной торговли на душу населения, оборот общественного питания на душу населения);

2) наличие человеческого капитала (численность врачей на 10 000 человек населения);

3) уровень состояния городской среды и условий для жизни (общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного городского жителя и число зарегистрированных преступлений на 1 000 человек).

Данная методика модифицирована нами с учётом ограничений по имеющимся данным. Показатель числа врачей на 10 000 населения больше относится к показателю состояния городской среды, поэтому 2 и 3 параметра были объединены. Ввиду отсутствия полных данных, в параметре «уровень состояния городской среды и условий для жизни» показатель «число зарегистрированных преступлений на 1 000 человек» было заменено на показатель «число мест в ДОУ на 1000 детей 1-6 лет». Показатель «оборот общественного питания на душу населения» исключён как дублирующий.

Результат сопоставления указанных показателей по городам Крыма помещён в таблице 1. Как видно, практически по всем показателям города Крыма существенно отстают от среднероссийского уровня, в особенности по обороту розничной торговли.

Таблица 1 – Оценка предпринимательской среды городов Крыма, данные 2023 г.

Город	Уровень экономического разнообразия и развития сферы услуг			Уровень состояния городской среды и условий для жизни			Место
	число предприятий и организаций на 1 000 населения	оборот розничной торговли тыс. руб./чел.	ср. месячная начисленная з/п, тыс. руб.	врачей на 10 000 человек населения	площадь жилья, на душу населения	число мест в ДОУ на 1000 детей 1-6 лет	
Симферополь	36,92	185,75	59,57	85,8	18,1	736	I
Керчь	9,08	49,65	48,60	22,6	15,9	578	V
Евпатория	15,21	88,63	40,52	33,1	19,3	750	IV
Ялта	25,87	90,77	54,70	30,7	21,0	552	III
Севастополь	20,21	184,01	47,64	47,1	23,3	636	II
В среднем по России	22,33	329,38	73,71	41,5	28,8	795	-

Источник: составлено автором на основе [6].

Методом балльно-рейтинговой оценки города полуострова были ранжированы по уровню развития предпринимательской среды. Наибольшим потенциалом обладает город Симферополь, Севастополь же находится на втором месте, при этом значительно отставая от

столицы Крыма по числу предприятий (на 45,2%) и средней величине начисленных зарплат (на 20%).

Как видно, развитие Севастополя как города-предпринимателя в настоящее время имеет ряд ограничений. В первую очередь, выявлено несоответствие запланированной отраслевой структуры развития и фактическими отраслями-драйверами роста. По многим показателям, как экономическим, так и социальным, Севастополь отстаёт не только от российского уровня, но и других городов Крыма. Тем не менее, предпринимательский потенциал Севастополя сохраняется в связи с возможностями, открывшимися после 2022 года, а также относительно высоким качеством состояния городской среды и качества.

Литература:

1. Баскакова, И. В. Город-предприниматель в российской экономической реальности: проблема идентификации / И. В. Баскакова, О. В. Сульдина // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2017. – Т. 16, № 4. – С. 597-622. – DOI 10.15826/vestnik.2017.16.4.029.

2. Валовой региональный продукт. Национальные счета / Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации : официальный сайт. – URL : https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VRP_OKVED2_s_2016.xlsx (дата обращения: 20.04.2026).

3. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года: закон города Севастополя от 18.07.2017 г. URL: <https://sevastopol.gov.ru/files/strategy/357-zs.pdf> (дата обращения: 20.04.2026).

4. Основные показатели. Промышленное производство / Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю : официальный сайт. – URL : <https://clck.ru/ewiKa> (дата обращения: 20.04.2026).

5. Паркинсон, М. Города-предприниматели / М. Паркинсон // Социально ориентированное местное управление : Опыт городов Германии для России. – СПб.: Наука, 1999. – С. 29-37.

6. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов. 2024: Стат. сб. / Росстат. – М., 2024. – 436 с.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ НА РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Пузырёва М. А., студент

Научный руководитель: Майданевич Ю.П., докт. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

г. Севастополь, Россия
e-mail: mariapuzryeva591@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается влияние цифровизации образовательных процессов на развитие человеческого капитала прибрежного города на примере Севастополя. Анализируются преимущества и риски цифровой трансформации подготовки кадров для муниципального управления. Предлагаются меры по минимизации негативных последствий и повышению эффективности обучения.

Ключевые слова: цифровизация образования, человеческий капитал, прибрежный город, береговой менеджмент, муниципальное управление, умный город, кадровый резерв.

В условиях трансформационного управления современным городом, особенно прибрежной агломерации, ключевым ресурсом становится человеческий капитал. Цифровизация образования выступает не просто педагогическим трендом, а базовым

механизмом подготовки кадров для городского хозяйства, IT-сектора и берегового менеджмента [2, 6].

Современный рынок труда предъявляет новые требования к специалистам в сфере государственного и муниципального управления (ГМУ), что связано с внедрением умных городских систем («Smart City»), цифровых платформ обратной связи с гражданами и автоматизацией муниципальных услуг. Традиционные формы обучения становятся недостаточно интенсивными для формирования таких компетенций [4].

Особенно остро влияние цифровизации проявилось в 2020–2025 гг., когда дистанционные форматы стали неотъемлемой частью образования. Это обеспечило непрерывность подготовки специалистов для городского хозяйства, но одновременно выявило проблемы (цифровое неравенство районов города, риск формального усвоения знаний будущими управленцами) [1].

Однако простое внедрение цифровых инструментов без учёта городской специфики не гарантирует повышения качества человеческого капитала. Это требует переосмысления роли университета в развитии территории. Исходя из вышесказанного, сформулируем ключевые положения.

Цифровизация образования представляет собой комплексный процесс внедрения цифровых технологий в учебную, методическую и управленческую деятельность вузов [5]. В контексте развития прибрежного города (на примере Севастополя) это означает:

- подготовку специалистов по береговому менеджменту с использованием геоинформационных систем;
- освоение цифровых инструментов управления городскими инфраструктурами;
- формирование навыков работы с большими данными (Big Data) для анализа социально-экономического пространства города.

Важным направлением становится использование систем управления обучением (LMS), позволяющих моделировать управленческие ситуации и принимать решения в симулированной городской среде [2].

Однако наряду с расширением образовательных возможностей цифровизация порождает и новые вызовы для подготовки муниципальных кадров. Для наглядного сопоставления положительных и отрицательных аспектов данного процесса (табл. 1).

Таблица 1 – Влияние цифровизации образовательных процессов на подготовку кадров для городского управления

Положительные аспекты для города	Отрицательные аспекты (риски для управления)
Повышение доступности образования для студентов из отдаленных районов города и прибрежных зон	Неравный доступ к высокоскоростному интернету в разных частях города (цифровой разрыв)
Возможность обучения в индивидуальном темпе для работающих муниципальных служащих	Снижение мотивации и «выгорание» будущих управленцев при полном дистанте
Расширение доступа к лучшим практикам городского управления (вебинары, открытые лекции)	Недостаток живого общения и слабое развитие коммуникативных навыков (критично для госслужбы)
Развитие цифровых навыков, востребованных в «умном городе»	Риск формального усвоения правовых и этических норм (без живого обсуждения)

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о двойственном характере цифровизации образовательных процессов. С одной стороны, она расширяет доступ к знаниям и формирует востребованные цифровые компетенции, с другой – создаёт риски, связанные с неравенством и снижением качества коммуникативной подготовки будущих управленцев.

В условиях цифровизации преподаватель перестает быть единственным транслятором знаний – он становится наставником и координатором проектной деятельности студентов [3]. Для будущего муниципального управленца это означает переход от пассивного запоминания

нормативных актов к решению кейсов: «Как оцифровать услугу городской администрации?», «Как привлечь инвестиции в развитие прибрежной инфраструктуры через цифровые платформы?».

Студент ГМУ должен проявлять самоорганизацию, критическое мышление и ответственность за результаты – именно эти качества определяют успешность работы в органах местного самоуправления [4].

Одной из ключевых проблем для Севастополя как прибрежного города остается разная доступность цифровых ресурсов в центре и в удаленных населенных пунктах (например, в прибрежных поселках). Это создает неравные стартовые условия для студентов и снижает возможности формирования единого кадрового резерва [3].

Кроме того, длительное использование цифровых устройств ведет к росту утомляемости, снижению физической активности и психоэмоциональному напряжению, что особенно критично для будущих специалистов, чья работа связана с высокой стрессоустойчивостью.

Указанные риски требуют целенаправленных организационных и педагогических мер, направленных на минимизацию негативных последствий цифровизации. В связи с этим для повышения эффективности подготовки управленческих кадров предлагается:

1. Реализовывать смешанный формат обучения (blended learning) – сочетание онлайн-лекций с очными семинарами-дискуссиями, где разбираются реальные проблемы города.
2. Внедрять проектный подход – разработка студентами цифровых сервисов для берегового менеджмента или привлечения инвестиций в городскую инфраструктуру.
3. Осуществлять регулярную обратную связь от преподавателей-практиков из органов власти (приглашенные эксперты).
4. Соблюдать «цифровую гигиену» – регламент работы за экраном, физкультминутки, обучение тайм-менеджменту.

Реализация предложенных мер позволит сбалансировать преимущества цифровой среды с сохранением живого коммуникативного взаимодействия. Это, в свою очередь, будет способствовать подготовке конкурентоспособных и стрессоустойчивых кадров для системы муниципального управления прибрежного города.

Таким образом, цифровизация образовательных процессов оказывает противоречивое, но в целом позитивное влияние на подготовку кадров для современного города. Её главный вклад – в формировании цифровых компетенций, самостоятельности и способности к непрерывному обучению. Однако для управления прибрежным городом (таким как Севастополь) критически важно преодолеть цифровой разрыв, сохранить живое коммуникативное взаимодействие и внедрить здоровьесберегающие технологии. Только сочетание цифровых инструментов и традиционных педагогических методов позволит обеспечить опережающее развитие городской агломерации и эффективное муниципальное управление.

Литература:

1. Андреев А. А. Дистанционное обучение в системе высшего образования : учеб. пособие. – М. : Юрайт, 2020. – 188 с.
2. Блинов В. И., Сергеев И. С. Цифровизация образования: основные тенденции и риски // Высшее образование в России. – 2019. – № 6. – С. 9–17.
3. Вербицкий А. А. Цифровая образовательная среда и качество обучения // Педагогика. – 2020. – № 7. – С. 3–12.
4. Кузьминов Я. И., Фрумин И. Д. Онлайн-обучение и трансформация образовательных процессов // Вопросы образования. – 2018. – № 4. – С. 7–32.
5. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие. – М. : Академия, 2019. – 272 с.
6. Роберт И. В. Информационные и цифровые технологии в образовании : учеб. пособие. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 416 с.

ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В РАЗВИТИИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕВАСТОПОЛЯ: УЧЕТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОРОДА

Ромашова А.М., обучающаяся

Научный руководитель: Смерницкая Е.В., канд. эконом. наук, доцент,
доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
e-mail: alina260520@mail.ru

Аннотация. В статье исследуется роль проектного управления как эффективного инструмента развития туристической инфраструктуры города Севастополя с акцентом на рациональное использование его богатого историко-культурного наследия. Актуальность работы обусловлена необходимостью повышения туристической привлекательности Севастополя и более полного задействования его культурно-исторических ресурсов.

Ключевые слова: проект, управление, туристическая сфера, город, регион, потенциал, территория.

Развитие туристической инфраструктуры является важным аспектом экономического роста и социального благополучия региона. В условиях глобализации и усиления конкуренции на международном туристическом рынке, управление приоритетными проектами становится ключевым фактором для достижения устойчивого развития и повышения конкурентоспособности туристической отрасли.

Проектное управление в органах публичной власти изучали такие авторы как Кувшинов А.И.[2], креативные практики проектов городского туризма изучал Афанасьев О.Е.[1], использование проектного подхода в стратегическом управлении крупным городом рассматривал Шулепов Е.Б. [4], проектный подход в развитии территориального брендинга рассматривала Смерницкая Е.В. [3].

Севастополь, обладая уникальными природными и культурно-историческими ресурсами, имеет значительный потенциал для развития туризма. Однако для эффективного использования этого потенциала необходимо разработать и реализовать стратегические проекты, направленные на улучшение инфраструктуры, повышение качества туристических услуг и привлечение инвестиций.

В Севастополе реализуются масштабные туристические проекты, которые направлены на развитие инфраструктуры, сохранение исторического наследия и повышение привлекательности региона для туристов. Это проекты, которые внедряются в большинстве своем через реализацию национальных проектов и государственных программ. Среди ключевых инициатив – музейно-храмовый комплекс «Новый Херсонес» и проект «Развитие Балаклавы».

Проект создания музейно-исторического комплекса «Новый Херсонес» был предложен президентом России Владимиром Путиным в 2015 году во время визита в Севастополь вместе с премьер-министром Италии Сильвио Берлускони. Официальное поручение правительству РФ датируется 17 марта 2019 года. Куратором проекта выступал митрополит Симферопольский и Крымский Тихон (Шевкунов), а реализацией занимался Фонд «Моя история» при поддержке бизнеса и Минобороны России.

Этапы реализации проекта:

1. Подготовка и археологические исследования (2019–2022 гг.)

Перед началом строительства провели масштабные археологические раскопки на территории 25 гектаров. Было обнаружено 6,5 млн артефактов, 350 тыс. из которых имеют музейное значение. Эти находки стали частью экспозиции комплекса.

2. Строительство (2022–2024 гг.) Работы начались в 2022 году на территории бывшей военной части. Комплекс построили за 1 год и 8 месяцев. Строительство занимался Военно-строительный комплекс Минобороны России.

3. Открытие 28 июля 2024 года комплекс освятили в День Крещения Руси, а 30 июля он открылся для посетителей.

Площадь комплекса – 22,4 га, общая площадь зданий и сооружений – 140 тыс. м². На территории расположены: три музея (Христианства, Античности и Византии, Крыма и Новороссии); Свято-Владимирский собор; амфитеатр «Грифон Арена» на 1 тыс. зрителей; храм-парк; археологический парк; Екатерининский парк с рекой Героон; воссозданный Византийский квартал (монетный двор, античная усадьба, ремесленные мастерские, усадьба винодела). По данным на 2025 год, общая стоимость создания комплекса и связанных с ним проектов составила около 60 млрд рублей. В ноябре 2025 года правительство РФ дополнительно выделило около 700 млн рублей из федерального бюджета на обеспечение работы комплекса в 2025 году, включая подготовку новых экспозиций и обеспечение безопасности.

Ещё одним крупным проектом в рамках развития туристической инфраструктуры города является проект «Развитие Балаклавы». Проект нацелен на комплексное развитие территории Балаклавы, раскрытие её туристско-рекреационного потенциала, создание комфортной городской среды и туристической инфраструктуры. В рамках проекта планируется создать яхтенную марину международного уровня, благоустроить набережную, привлечь инвестиции и создать новые рабочие места.

Этапы реализации:

1. Подготовка (2016–2021 гг.) В 2016 году президент России Владимир Путин поручил представить предложения о гражданском развитии района Балаклавской бухты как международного центра туризма. В 2018 году был разработан базовый проект концепции развития Балаклавы, а в 2020 году – сам проект. В 2021 году было получено положительное заключение государственной экспертизы по проектно-сметной документации.

2. Первый этап (до конца 2025 г.) Предусмотрено создание яхтенной марины на 600 судов, благоустройство набережной протяжённостью 2,4 км (с пешеходной и велосипедной дорожками), реконструкция инженерных сетей, создание причала для рейсовых пассажирских судов, пункта пропуска через государственную границу и других объектов. По данным на август 2024 года, строительно-монтажные работы были выполнены на 7 причалах Таврической набережной (около 40% от общей протяжённости причального фронта).

3. Второй этап (до 2030 г.) Планируется создание туристско-рекреационного кластера на базе инвестиционных площадок в районе яхтенной марины. Предполагается привлечь 40 млрд рублей внебюджетных инвестиций, возвести сеть гостиниц, предприятий общественного питания, культурно-досуговый и развлекательный кластер, новый административно-деловой центр.

Объём финансирования проекта – 11,2 млрд рублей в рамках государственной программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя». В декабре 2025 года стало известно, что на продвижение проекта «Развитие Балаклавы» в рамках госпрограммы «Развитие инвестиционной деятельности в городе Севастополе» предусмотрено 29 млн рублей. Средства будут выделяться из регионального бюджета. В марте 2025 года проект «Развитие Балаклавы» был включён в перечень туристических инвестиционных проектов по созданию 12 крупных морских курортов в 10 субъектах страны – «Пять морей и озеро Байкал». Это позволило Севастополю получать субсидии инвесторам на создание инженерной инфраструктуры и проведение работ по благоустройству.

Проект направлен на увеличение номерного фонда Севастополя на 4 тыс. мест и создание более 3 тыс. новых рабочих мест. Однако реализация некоторых планов, например, создание индустриального парка, сталкивается с трудностями из-за отсутствия финансирования в программе на ближайшие годы.

Несмотря на успешную реализацию указанных выше проектов, в ходе их выполнения не обошлось без проблемных вопросов. В таблице исследования, представлены основные проблемы проектов.

Таблица – Проблемы проектов «Новый Херсонес» и «Развитие Балаклавы».

«Новый Херсонес»	«Развитие Балаклавы»
1. Масштабные археологические находки и корректировка проекта. В ходе подготовительных раскопок обнаружено около 7 млн. артефактов, из которых 350 тыс. имеют музейное значение. Необходимость сохранения находок вынудила многократно пересматривать проект: Музей Археологии пришлось строить вокруг уже извлечённых объектов. Корректировки увеличили сроки строительства и общую стоимость работ. , 2. Недовольство местного населения. Жители прилегающих районов жаловались на шум от строительной техники, в том числе в ночное время. Высказывались опасения, что тяжёлая техника может повредить археологический ландшафт и подземные коммуникации. Отмечались проблемы с грунтовыми водами: интенсивный приток в котлованы создавал риски для устойчивости конструкций. 3. Недостаточная транспортная и сервисная инфраструктура. На момент открытия комплекса отсутствовала развитая система парковок, что затрудняло доступ посетителей даже в низкий сезон. 4. Эстетические и смысловые противоречия. Использование пластиковых декоративных элементов в интерьерах (например, искусственных цветов) вызывало критику за несоответствие духу историко-религиозного комплекса. Названия некоторых объектов (например, ресторана «Таверна 988») воспринимались как стилистически чуждые контексту парка-храма. 5. Утрата исторических построек на территории стройки. При подготовке площадки были снесены здания начала XX века (казармы севастопольской крепостной артиллерии), которые, по мнению градозащитников, могли быть сохранены и интегрированы в проект.	1. Экологические риски. Дноуглубительные работы в бухте потенциально угрожают местной экосистеме, включая популяции рыб и донных организмов. Отсутствие централизованной системы приёма сточных вод с судов приводит к загрязнению акватории. 2. Игнорирование объектов культурного наследия. В проектной документации не отражены планы по реставрации знаковых зданий района (кинотеатр «Родина», охотничий домик князя Юсупова), что создаёт угрозу их дальнейшей деградации. Нет механизмов интеграции исторических построек в новый туристский кластер. 3. Социально-экономическая дисгармония. Акцент на создание туристической инфраструктуры не сопровождается мерами по поддержке традиционного уклада жизни местных жителей (рыбаков, моряков). Отсутствует программа переобучения или трудоустройства местного населения в рамках проекта, что усиливает риски социальной напряжённости. 4. Непроработанность логистических решений. Недостаточная детализация планов по модернизации дорожной сети и общественного транспорта в районе Балаклавы. Отсутствие чётких механизмов координации между участниками проекта (федеральные, региональные власти, инвесторы).

Источник: составлено автором по материалам [7]

Все возникающие вопросы в рамках проектного управления решались как на региональном, так и федеральном уровнях. Управление туризма города Севастополя, являясь исполнительным органом государственной власти города, осуществляющим функции по реализации государственных полномочий в сфере туризма, успешно решало вопросы, возникающие в ходе реализации таких двух крупных проектов.

Управление реализует широкий спектр ключевых полномочий и функций, направленных на развитие туристической сферы города. В своей деятельности оно активно участвует в нормотворческой работе, разрабатывая проекты федеральных и региональных законов, правовых актов, а также государственные программы развития туризма [5-6].

Особое внимание уделяется прогнозированию развития туристской отрасли на различные периоды – от краткосрочных до долгосрочных перспектив. Управление принимает активное участие в реализации государственных программ, федеральных и региональных проектов, включая международные и межрегиональные инициативы.

Управление защищает интересы города в судебных инстанциях, рассматривает обращения граждан и организаций, осуществляет функции главного распорядителя бюджетных средств и государственного заказчика. В его компетенцию также входит представление кандидатур к награждению почётными званиями и премиями в сфере туризма, а также управление городским имуществом в рамках своей деятельности.

Результаты исследования подчеркивают актуальность применения инструментов проектного управления в развитии туристической инфраструктуры Севастополя. Систематизация культурно-исторических ресурсов и их грамотное включение в туристические проекты не только раскрывают уникальность региона, но и являются катализаторами роста его привлекательности для туристов.

Литература:

1. Афанасьев, О. Е. Городской туризм: функции, смыслы и креативные практики / О. Е. Афанасьев // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2024. – Т. 18, № 1. – С. 5-6. – DOI 10.5281/zenodo.11624575. – EDN HERWYO.

2. Организация проектной деятельности в органах власти: учебное пособие / А. И. Кувшинов; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте Рос. Федерации, Высш. шк. гос. упр. - Калининград: Полиграфычъ, 2023. - 140 с. - 6000 экз. - ISBN 978-5- 6050717-4-7.

3. Смерницкая, Е. В. Роль органов государственной и муниципальной власти в развитии территориального брендинга / Е. В. Смерницкая // Маркетинг в системе социально-экономического развития: стратегия и тактика продвижения: Сборник материалов, Симферополь, 21 мая 2025 года. – Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2025. – С. 203-206. – EDN ZWGFAN.

4. Шулепов Е.Б. К вопросу использования проектного подхода в стратегическом управлении крупным городом/ Шулепов Е.Б., Задумкин К.А., Щербакова А.А. // Проблемы развития территории. 2020. № 2 (106). С. 19–33.

5. Постановление Правительства Севастополя от 04.02.2021 N 31-ПП / положение об Управлении туризма города Севастополя – URL: <https://docs.cntd.ru/document/574625796> (дата обращения: 08.04.2026)

6. Правительство Севастополя. / Об Управлении туризма города Севастополя – URL: <https://ut.sev.gov.ru/> (дата обращения: 08.04.2026)

7. Центр развития туризма города Севастополя / Документы – URL: <https://tursev.ru/dokumenty/> (дата обращения: 08.04.2026)

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ: ИНСТИТУТЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ

Ротанов Г.Н., докт. эконом. наук, доцент,
заведующий кафедрой «Государственное и муниципальное управление»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: gnrotanov@sevsu.ru

Аннотация: Статья аргументирует неизбежность смены управленческой парадигмы для приморских регионов: переход от разнесённого по ведомствам отраслевого администрирования к единой пространственно-проектной модели развития побережья. Очерчены специфические компетенции, которых требует такой переход, сопоставлены ключевые управленческие инструменты и определены, применительно к Крыму и Севастополю, направления, в которых потенциал прибрежной территории пока не реализован.

Ключевые слова: прибрежные территории, морское пространственное планирование, экономический рост, устойчивое развитие, функциональное зонирование, эффективность регионального управления.

Прибрежную территорию – можно рассматривать и как географическую данность, и как экономическую конструкцию. Её своеобразие формируется тем, что относительно узкая полоса суши и прилегающая акватория аккумулируют функции, которые в глубине материка распределяются по несопоставимо большим площадям: порты, жильё, курортная инфраструктура, научные и оборонные объекты, промышленность, природоохранные режимы и пути общественного доступа к морю. Из такого наложения возникает характерный тип управленческой задачи – не «развитие отрасли», а «распределение редкого ресурса между конкурирующими пользователями». Пока этот ресурс поделён де-факто, без прозрачных критериев, регион несёт скрытые издержки: растёт число споров, удлиняются сроки согласований, охлаждается инвестиционный интерес [1].

Отсюда следует фундаментальное ограничение. Прибрежная зона не управляема методами отраслевой политики. Если транспорт занимается портом, курортная администрация – пляжами, экология – водоохранной зоной, а строительство – застройкой, то ни одна из сторон не отвечает за территорию как целое. В результате решения оптимизируют частные показатели и одновременно ухудшают общую среду: каждое ведомство добивается своих КРІ, а баланс функций деградирует. Эту диагностику фиксируют одновременно и российские, и международные авторы [4,5,6].

Причины особой сложности прибрежного управления имеют несколько корней. Исторически приморье всегда было точкой концентрации торговых, миграционных, военных и культурных потоков, и этот шлейф продолжает определять инвестиционные ожидания и статус региона. Экономически доступ к акватории создаёт ренту – портовую, рекреационную, рыбохозяйственную, – из-за которой стоимость земли на побережье изначально выше, а спрос превышает предложение. В правовом слое одновременно работают нормы земельного, водного, градостроительного, природоохранного, санитарного права, а также международные режимы морепользования, и их взаимная непротиворечивость далеко не всегда обеспечена [6]. Наконец, в социальном измерении побережье образует наиболее чувствительную к внешней среде часть региона: ухудшение качества воды, транспортной доступности или состояния пляжей ощущается населением и гостями практически мгновенно и без лага влияет на репутационный капитал территории.

Мировая управленческая доктрина давно перевела эти наблюдения в практическую модель – интегрированное управление прибрежной зоной (integrated coastal zone management). В её основе лежит отказ от взгляда на побережье как на сумму земельных и водных участков;

оно рассматривается как целостная социально-эколого-экономическая система. Соответствующую методологическую рамку задают европейская практика ИКЗМ, рекомендации ОЭСР и нормативная часть международного морского права, требующие согласования отраслевых политик, учёта экосистемных порогов и включения заинтересованных сторон в принятие решений [1,3,5]. Для отечественного правового поля указанная рамка пока закрывает лишь отдельные сегменты: стратегического контура прибрежной политики как единого объекта нормативного регулирования в России в явном виде не сформировано.

Отсюда вытекает первая системная слабость – регулятивная фрагментарность. Водный кодекс Российской Федерации задаёт режимы водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы и береговой полосы водных объектов общего пользования [2], но этот инструментарий охватывает санитарно-охранный уровень и не доходит до стратегического: стратегическое планирование, функциональное зонирование суши и акватории, нормирование рекреационной ёмкости и учёт кумулятивного экологического отклика остаются либо вне закона, либо распределены по ведомственным регламентам. Вторая слабость – непрозрачность критериев допустимого использования. Когда общественная значимость одного варианта застройки не сопоставляется с общественной значимостью альтернативы, выбор между ними неизбежно превращается в конъюнктурное решение и лишает развитие побережья долгосрочного горизонта. Третья – информационный вакуум. Оценка состояния береговой линии, ёмкости пляжей, качества морской среды, сезонных пассажиропотоков и инвестиционной активности ведётся разнесёнными структурами, методики не гармонизированы, а сведения не агрегируются в единую аналитическую платформу, пригодную для принятия решений [11]. Четвёртая – моноотраслевой перекос локальных экономик: где-то вся прибрежная экономика замыкается на туризме, где-то – на портово-промышленном блоке, где-то – на добыче. Подобная специализация повышает уязвимость занятости и бюджета к отраслевым шокам и ставит на повестку задачу диверсификации с опорой на сочетание рекреации, логистики, переработки, сервисов, науки и допустимых по экологии производств [10].

Содержательно работа «Берегового менеджмента» состоит не из одной, а из пяти параллельно удерживаемых задач.

Первая – удержание баланса интересов. На побережье одновременно присутствуют инвесторы в туризм, местные жители, промышленность, природоохранные регуляторы и собственники недвижимости, и их цели совпадают лишь частично. Если территориальное планирование не выравнивает этот клубок на ранней стадии, краткосрочная коммерческая маржа приобретается за счёт потери общественных благ: доступа к берегу, качества ландшафта, допустимой антропогенной нагрузки [8].

Вторая – защита от природных процессов. Побережье подвергается штормам, эрозии, абразии, подтоплению, дефициту пресной воды и техногенному загрязнению, и этот фон не снимается одним лишь градостроительным нормированием. Нужен комплекс из инженерной защиты, постоянного мониторинга и адаптивного планирования, реагирующего на изменения динамики берега [6].

Третья – управление экологической нагрузкой. Туризм, транспорт, коммунальное хозяйство, промышленность и стройка непрерывно увеличивают давление на акваторию и прибрежную экосистему. Без современных очистных сооружений, отлаженного обращения с отходами и нормативной рекреационной ёмкости деградация среды становится лишь вопросом времени [9].

Четвёртая – развёртывание инфраструктуры двойного назначения. Речь идёт о транспортной связности, инженерных сетях, берегозащитных сооружениях, объектах общественного доступа, цифровой и научной инфраструктуре. Дефицит этих элементов сдерживает экономику, а их стихийное наращивание, напротив, перегружает экосистему [10].

Пятая – регулирование рекреации. Побережье одновременно выступает общественным ресурсом и объектом перегрузки. Если сезонность, пропускная способность пляжей,

маршрутов, особо охраняемых территорий и городской инфраструктуры не учитываются в расчётах, ландшафт деградирует, а сама рекреационная привлекательность снижается [2; 9].

Перечисленные задачи удерживаются одновременно лишь при соблюдении набора общих принципов, которые международная и научная практика формулирует сравнительно устойчиво. Комплексность требует вводить экономические, социальные, экологические и инфраструктурные параметры в одно решение, а не в ведомственные отчёты. Устойчивость ограничивает интенсивность использования ресурсов уровнем, за которым экосистема не восстанавливается. Системность признаёт неразрывную связь суши, акватории и хозяйственной деятельности – в том числе для целей кадастра и планирования. Функциональное зонирование переводит эти ограничения в понятные режимы: рекреационный, промышленный, природоохранный, жилой, общественного пользования. Участие заинтересованных сторон поддерживает легитимность решений – без этого любой план теряет политическую устойчивость. Превентивность смещает управленческий фокус на оценку риска до запуска проекта, а не на ликвидацию последствий. Адаптивность, наконец, обязывает систему меняться вместе с климатом, технологиями и социально-экономической конъюнктурой. Семь перечисленных принципов работают как фильтр: проект, не проходящий хотя бы один из них, с высокой вероятностью окажется источником будущих издержек.

Практический инструментарий выстраивается из нескольких блоков. Морское пространственное планирование упорядочивает использование акватории между производством, транспортом, рыболовством, туризмом, природоохранными режимами и энергетикой. Инструменты динамического управления побережьем – методологически проработанные в первую очередь в Нидерландах – сместили акцент с жёсткой инженерной защиты к поддержке собственной способности прибрежных систем адаптироваться к изменениям гидродинамики и линии берега [9]. Кластерный подход консолидирует рекреацию, сервисы, логистику, образование и научные исследования в связанную цепочку добавленной стоимости. Индикативное планирование, в свою очередь, задаёт бизнесу долгосрочные ориентиры и границы, не отбирая предпринимательской свободы внутри них.

Всё перечисленное складывается в институциональную модель, ядром которой должен выступать самостоятельный координационный центр. Его функциональный состав – стратегическое планирование, правовое регулирование, пространственное зонирование, мониторинг, проектный офис реализации. Сделать такой центр приложением к одному из отраслевых ведомств – значит повторить исходную ошибку. Прибрежная политика устойчива только как самостоятельная дисциплина на пересечении экономики, экологии, транспорта, градостроительства и туризма.

Продуктивность описанной модели удобно обсуждать на материале Крыма и Севастополя – двух приморских субъектов, по масштабу сопоставимых с макрорегионом и удерживающих одновременно научные, оборонно-промышленные, строительные, туристские и транспортные специализации. По официальным и статистическим источникам, Республика Крым занимает площадь 26,1 тыс. кв. км, город федерального значения Севастополь – 1079,6 кв. км [10]. Постоянное население на 1 января 2025 г.: 1 902 249 человек в Крыму и 558 302 человек в Севастополе [12]. Протяжённость крымского побережья – порядка 2500 км, севастопольского – 152 км [7]. Валовой региональный продукт по итогам 2024 г. оценивается не ниже 768 млрд руб. для Республики Крым и около 301,9 млрд руб. для Севастополя [13]. Эти масштабы исключают трактовку объекта как локальной зоны и переводят его в категорию приморского макрорегиона, где концентрация природных и хозяйственных ресурсов объективно требует собственного управленческого контура.

Ресурсный потенциал Крыма и Севастополя как объектов прибрежного управления

Содержательная повестка для двух субъектов различается. Для Крыма главной задачей выступает режим сбалансированного освоения протяжённого побережья: жилая и туристическая застройка не должны вытеснять общественный доступ к берегу, а инфраструктурные инвестиции обязаны сопрягаться с экологическими ограничениями и

фактической пропускной способностью территории. Для Севастополя вопрос ставится иначе – как совместить рекреационную, городскую, портовую, промышленную, военную и научную функции на компактной, но крайне нагруженной площадке. Иначе говоря, Крым решает задачу распределения обширного ресурса, Севастополь – задачу многофункциональности на дефицитной территории.

Отсюда рождается управленческая идея прибрежного роста с ограничениями. Прирост туристского потока, инвестиций и строительной активности допустим только в пределах, при которых одновременно растут пропускная способность инфраструктуры и общедоступность побережья, а экологическая нагрузка остаётся под контролем. Выход за эти пределы переводит регион из режима роста в режим истощения – пространственного, природного и, в итоге, репутационного, – после чего уже накопленные конкурентные преимущества быстро обнуляются.

Естественной метрикой качества прибрежной политики в этой логике становится бюджетная и общественная отдача проектов, а не объём инвестиций как таковой. Проекты, эксплуатирующие побережье в режиме краткосрочной ренты, нередко приносят меньший совокупный эффект, чем те, что встроены в городскую ткань, обеспечивают круглогодичную занятость и создают общественную инфраструктуру. Это требует соответствующей перенастройки регионального анализа: фокус смещается с «освоенных средств» на «полную общественную эффективность инвестиционного решения».

При этом встают проблемы системного характера, ярко проявляющийся именно в Крыму и Севастополе, – такие как распределение компетенций между федеральным, региональным и местным уровнями в вопросах берегопользования, природоохраны, транспорта и рекреации. Суть которой заключается в наличии раздробленной цепочки согласований, которая значительно повышает транзакционные издержки и серьезно замедляя любые инфраструктурные решения.

В сжатой форме эффективность прибрежной политики сводится к одному критерию: удерживается ли баланс между доходностью территории и её воспроизводимостью. Чем дефицитнее пространство и выше конкуренция за береговые участки, тем жёстче становятся требования к качеству институтов, к полноте данных и к процедурам принятия решений. Именно поэтому приморье заслуживает статуса самостоятельного объекта экономической политики – с собственной методологией, индикаторами и организационной структурой.

Суммируя сказанное: переход к эффективному управлению прибрежным развитием означает разрыв с отраслевой и реактивной моделью и построение интегрированной, опирающейся на пространственный анализ, единый координационный центр, открытые данные и долгосрочное стратегическое видение. Побережье – не географическая лента, а сложная система взаимодействия природы, хозяйства и общества; чем выше плотность функций, тем дороже цена управленческой ошибки. Результативность прибрежной политики измеряется не числом согласованных проектов, а способностью государства и региона удерживать рабочий баланс между экономическим ростом, качеством среды и общественным интересом.

Пример Крыма и Севастополя показывает, что ресурсный потенциал морского побережья способен давать устойчивый экономический эффект масштаба макрорегиона. Реализация этого потенциала, однако, требует институционального переоснащения управления – гармонизации правовых режимов, развития систем мониторинга, применения прогнозных моделей и перехода к интегрированному пространственному планированию. Именно такая связка сегодня выглядит наиболее реалистичной основой для долгосрочного и качественного развития прибрежных территорий.

Литература:

1. Recommendation 2002/413/EC of the European Parliament and of the Council of 30 May 2002 concerning the implementation of Integrated Coastal Zone Management in Europe [Электронный ресурс].- Режим доступа <https://www.europeansources.info/record/2002-413-ec>

recommendation-of-the-european-parliament-and-of-the-council-of-30-may-2002-concerning-the-implementation-of-integrated-coastal-zone-management-in-europe/

2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ. [Электронный ресурс].- Режим доступа https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/

3. Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (UNCLOS), 1982. [Электронный ресурс].- Режим доступа https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121270/

4. OECD Recommendation on Integrated Coastal Zone Management, 1992. [Электронный ресурс].- Режим доступа https://environment.ec.europa.eu/topics/marine-environment_en

5. Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy. [Электронный ресурс].- Режим доступа <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/56/oj/eng>

6. Исследования по проблемам устойчивого природопользования в прибрежных зонах / Российская академия наук. [Электронный ресурс].- Режим доступа

7. Регионы России. Социально-экономические показатели 2024. Статистический сборник / Росстат. [Электронный ресурс].- Режим доступа <https://www.demoscope.ru/weekly/2025/01061/biblio03.php>

8. Краткий статистический сборник Республики Крым в цифрах 2024 / Крымстат. [Электронный ресурс].- Режим доступа [https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Республика%20Крым%20в%20цифрах%202024\(1\).pdf](https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Республика%20Крым%20в%20цифрах%202024(1).pdf)

9. EU ICZM policies and coastal adaptation practices. [Электронный ресурс].- Режим доступа https://www.coastalwiki.org/wiki/EU_ICZM_policies

10. Республика Крым // Официальный сайт полномочного представителя Президента Российской Федерации в Южном федеральном округе. [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://www.ufo.gov.ru/>

11. Севастополь // Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. [Электронный ресурс].- Режим доступа https://www.mnr.gov.ru/activity/regions/sevastopol/?sphrase_id=598746

12. Оценка численности постоянного населения на 1 января 2025 г. / Росстат. [Электронный ресурс].- Режим доступа <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>

13. Официальные статистические публикации по Республике Крым и г. Севастополю / Крымстат. [Электронный ресурс].- Режим доступа <https://82.rosstat.gov.ru/folder/27362>

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Смирнова Е.А., канд. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»,
г. Симферополь, Российская Федерация,
e-mail: varwavska@mail.ru

Калафатов Э. А., канд. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»,
г. Симферополь, Российская Федерация,
e-mail: b6k6@bk.ru

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-28-20391, <https://rscf.ru/project/25-28-20391/> и Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым

Аннотация. В статье рассматриваются процессы цифровой трансформации страхового сектора в контексте обеспечения финансовой безопасности региона. Обосновано, что внедрение цифровых технологий в деятельность страховщиков и систему регуляторного надзора способствует повышению прозрачности рынка, снижению операционных рисков и усилению его стабилизирующей функции. На примере Республики Крым выявлены ключевые барьеры цифровизации, включая санкционные ограничения и инфраструктурные диспропорции, а также предложены направления их преодоления с учетом региональной специфики.

Ключевые слова: цифровизация, страховой рынок, финансовая безопасность, регион, региональное развитие, Республика Крым.

На современном этапе развития финансовая безопасность государства во многом детерминирована устойчивостью его финансовой системы, ключевым элементом которой выступает страховой рынок. Эффективность функционирования данного сегмента определяет способность экономики минимизировать негативные последствия реализации различного рода рисков [1]. В этой связи особую значимость приобретает анализ региональной специфики развития страхового сектора, что и предопределило цель настоящего исследования.

Современный этап развития финансовых систем характеризуется масштабным проникновением цифровых технологий во все сферы экономических отношений. Данный процесс, обозначаемый в научной литературе термином «цифровая трансформация», представляет собой не просто автоматизацию отдельных бизнес-процессов, а фундаментальное изменение парадигмы взаимодействия между участниками рынка, регуляторами и потребителями финансовых услуг. Региональный аспект цифровой трансформации приобретает особую значимость в условиях сохраняющейся дифференциации субъектов Российской Федерации по уровню доступности финансовых сервисов, плотности цифровой инфраструктуры и степени защищенности от внутренних и внешних угроз экономического характера.

Республика Крым, обладая специфическим геополитическим и экономическим статусом, выступает показательным примером территории, где вопросы финансовой стабильности и безопасности напрямую коррелируют с эффективностью функционирования страхового рынка. В силу известных санкционных ограничений регион испытывает дефицит присутствия крупных федеральных игроков, а также сталкивается с трудностями в сфере трансграничного перестрахования и интеграции в международные цифровые платформы. Это актуализирует поиск внутренних резервов повышения устойчивости региональной финансовой системы, одним из которых является ускоренная цифровизация страхового сектора.

Анализ современного состояния страхового рынка Республики Крым, проведенный на основе данных Банка России [2] и Всероссийского союза страховщиков [3], свидетельствует о наличии ряда структурных проблем, ограничивающих его вклад в обеспечение финансовой безопасности региона, и одновременно указывает на значительный потенциал цифровых технологий для их преодоления.

Первая проблема – высокая территориальная концентрация точек продаж и урегулирования убытков в административном центре (г. Симферополь) и прибрежной зоне (г. Ялта, г. Севастополь, г. Евпатория) при крайне слабом охвате сельских территорий и восточной части полуострова. Это создает ситуацию, при которой значительная часть экономически активного населения и субъектов малого предпринимательства фактически исключена из системы страховой защиты. Цифровые каналы продаж, урегулирования убытков через мобильные приложения и чат-боты, а также развитие института цифровых страховых агентов способны радикально изменить сложившуюся ситуацию, обеспечив равный доступ к страховым услугам вне зависимости от географического местоположения страхователя.

Вторая проблема – ограниченная номенклатура страховых продуктов, адаптированных к специфическим потребностям локального бизнеса и населения. В частности, недостаточно развито страхование таких характерных для региона рисков, как сезонные спады деловой активности в туристической отрасли, риски виноградарства и виноделия, специфические риски, связанные с функционированием паромной переправы и логистических цепочек. Применение технологий анализа больших данных и машинного обучения позволяет страховщикам более точно сегментировать клиентскую базу, выявлять латентные потребности в страховой защите и разрабатывать кастомизированные продукты с оптимальным соотношением цены и страхового покрытия.

Третья проблема – сохраняющаяся информационная асимметрия между участниками рынка, проявляющаяся в недостаточной информированности страхователей о своих правах и обязанностях, условиях договоров страхования, а также в отсутствии у страховщиков достоверной информации об истории страхователя и объекте страхования. Развитие единых цифровых платформ, включая системы дистанционного урегулирования убытков и электронного документооборота, способствует снижению данной асимметрии и, как следствие, уменьшению количества спорных ситуаций и повышению уровня доверия к институту страхования в целом.

Детализируя обозначенные выше векторы, следует выделить несколько ключевых направлений цифровой трансформации страхового рынка, релевантных для повышения финансовой безопасности Республики Крым.

Во-первых, это развитие дистанционных каналов продаж и урегулирования убытков. Практика последних лет, особенно в период пандемийных ограничений, убедительно продемонстрировала, что внедрение полноценных цифровых платформ позволяет существенно расширить географию присутствия страховщиков без пропорционального увеличения операционных издержек на содержание офисов и персонала. Для Крыма, с его протяженной береговой линией, сезонной миграцией населения и концентрацией туристического потока в летние месяцы, возможность дистанционного приобретения полисов и заявления о страховых случаях приобретает критическое значение.

Во-вторых, это применение технологий анализа больших данных и искусственного интеллекта в андеррайтинге, тарификации и противодействии страховому мошенничеству. Данный инструментарий способствует более точной и дифференцированной оценке рисков, что, в свою очередь, ведет к формированию адекватных страховых тарифов. Это укрепляет доверие добросовестных страхователей и одновременно снижает вероятность дестабилизации рынка вследствие накопления скрытых убытков, вызванных неверной первоначальной оценкой риска или действиями мошенников. Согласно экспертным оценкам, потери от страхового мошенничества в Российской Федерации достигают 10-15% от совокупных выплат, и внедрение скоринговых моделей на основе искусственного интеллекта способно сократить этот показатель на треть.

В-третьих, это интеграция информационных систем страховщиков с государственными цифровыми платформами и базами данных. Речь идет о взаимодействии с порталом «Госуслуги», системой межведомственного электронного взаимодействия, базами данных МВД, ФНС, Росреестра и иных ведомств. Подобная синергия создает предпосылки для упреждающего выявления угроз финансовой безопасности на основе объективной и верифицированной статистической информации, а также для автоматизации многих рутинных процедур, таких как проверка действительности документов и прав собственности.

Вместе с тем, проведенное исследование выявило и существенные барьеры на пути цифровизации страхового рынка Республики Крым, игнорирование которых может привести к консервации существующих проблем и замедлению темпов технологического развития.

К наиболее значимым барьерам относятся, во-первых, сохраняющийся низкий уровень цифровой и финансовой грамотности определенных категорий населения, выступающих потенциальными потребителями страховых услуг. Данная проблема особенно остро стоит в сельской местности и среди граждан старшей возрастной группы. Без целенаправленной просветительской работы со стороны государства и профессионального сообщества даже самые совершенные цифровые сервисы останутся невостребованными значительной долей целевой аудитории.

Во-вторых, необходимость значительных инвестиций в ИТ-инфраструктуру и программное обеспечение со стороны региональных подразделений страховых компаний при ограниченной рентабельности операций в регионе. В условиях санкционных ограничений и общей экономической неопределенности далеко не все страховщики готовы направлять существенные средства на цифровую модернизацию своих крымских филиалов, предпочитая работать по традиционным, но менее эффективным схемам.

В-третьих, обостренные вопросы обеспечения кибербезопасности и защиты персональных данных в условиях повышенных санкционных рисков и потенциальных кибератак на информационные системы финансовых организаций, работающих на территории полуострова. Требуется постоянное совершенствование систем защиты информации и повышение квалификации персонала в данной сфере.

Преодоление указанных барьеров требует консолидированных усилий как со стороны профессионального сообщества страховщиков и их объединений, так и со стороны региональных органов власти и управления. В числе приоритетных мер следует назвать: разработку и реализацию региональной программы повышения финансовой и цифровой грамотности населения; предоставление налоговых льгот и иных преференций страховым компаниям, активно внедряющим цифровые технологии на территории Республики Крым; создание на базе Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского постоянно действующей площадки для диалога между страховщиками, ИТ-компаниями, регулятором и академическим сообществом по вопросам цифровой трансформации регионального страхового рынка.

Резюмируя изложенное, следует подчеркнуть, что цифровая трансформация страхового рынка представляет собой не просто технологический тренд, а неотъемлемый элемент стратегии обеспечения финансовой безопасности Республики Крым. Технологическая модернизация страхового сектора, осуществляемая с учетом региональной специфики и на основе системного подхода, способна не только повысить его собственную устойчивость к внешним шокам, но и усилить его позитивное влияние на стабильность всей финансовой системы региона. Полученные результаты позволят сформировать научно обоснованные рекомендации для органов государственной власти Республики Крым и субъектов страхового дела по приоритетным направлениям цифровизации в контексте укрепления региональной финансовой безопасности.

Литература:

1. Смирнова, Е. А. Устойчивость страхового рынка и его влияние на финансовую безопасность государства / Е. А. Смирнова, Е. Е. Машьянова // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 5(118). – С. 280-283.

2. Центральный банк Российской Федерации: [официальный сайт]. Москва, 2000–2026. URL: <http://www.cbr.ru>
3. Всероссийский союз страховщиков: [официальный сайт]. Москва, 1994–2026. URL: <http://www.ins-union.ru>

НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ УРБАНИСТИКИ: ОСОБЕННОСТИ ГОРОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Солонинова В.Р., обучающаяся

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
e-mail: vic.agnes7@gmail.com

Ротанов Г.Н., докт. эконом. наук, доцент

Заведующий кафедрой «Государственное и муниципальное управление»
e-mail: gnrotanov@sevsu.ru

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,

Аннотация: в данной статье рассматривается концепция урбанистики национальной безопасности на примере сравнительного анализа методов управления пространственной средой в городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге, а также Севастополе. Обосновывается необходимость дифференцированного подхода к обеспечению защищенности городских территорий в условиях гибридных национальных угроз. В исследовании выявлен методологический разрыв между сервисной моделью мегаполисов, который базируется на методах тотального цифрового мониторинга и централизованного администрирования, и необходимые для региона моделью «резильентности», основанной на инфраструктурной автономности и гражданской устойчивости.

Ключевые слова: урбанистика, управление, национальная безопасность, обеспечение безопасности, резильентность, критическая инфраструктура, гибридные угрозы, цифровой мониторинг, градостроительное планирование.

В современных условиях нарастающей геополитической турбулентности и перехода к эпохе гибридных угроз, городское пространство перестаёт рассматриваться только как арена социально-экономического развития, а приобретает статус фундаментального фактора национальной безопасности. Современная научная доктрина требует пересмотра классических канонов урбанистики, где доминирующая ориентация на открытость и комфорт вступает в объективное противоречие с острой необходимостью обеспечения физической и инфраструктурной защищенности территории. Особую важность этот вопрос приобретает в контексте российских городов федерального значения, которые, обладая различным геополитическим статусом, требуют дифференцированных подходов к управлению пространственной средой.

Основная научная проблема, решаемая в рамках данного исследования, заключается в глубоком методологическом разрыве между стратегиями реализации безопасности в мегаполисах, среди которых Москва и Санкт-Петербург, и специфическими требованиями к устойчивости города-форпоста, каким является Севастополь. Если в условиях центральной России методы обеспечения безопасности строятся преимущественно на принципах тотального цифрового мониторинга и централизованного администрирования плотных людских потоков, то для города Севастополя данная модель оказывается уязвимой. Близость к зонам потенциальных конфликтов и специфика островной (полуостровной) логистики, диктуют острую необходимость перехода от концепции сервисного контроля к концепции «резильентности», то есть способности городской системы сохранять автономное функционирование при деструктивном внешнем воздействии. Таким образом, поиск

оптимального баланса между технологической централизацией, которая характерна для столичных агломераций, и инфраструктурной централизацией, которая жизненно необходима для стратегического узла юга России, становится основным выводом для современной теории государственного и муниципального управления. Необходимость формирования междисциплинарного подхода, который бы объединял в себе градостроительные методы, теорию национальной безопасности и управление рисками, определяет вектор данного исследования.

В соответствии положениями Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, которая была утверждена Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 года № 400 [1], национальная безопасность рассматривается как состояние защищенности национальных интересов от внешних и внутренних угроз, при которой обеспечиваются конституционные права и свободы граждан, достойное качество и уровень жизни, а также суверенитет территориальной ценности. В контексте пространственного развития особенно важным является переход от узкоотраслевого понимания безопасности к комплексному. Данная статья основывается на постулате, что национальная безопасность в урбанизированной среде – это не только защищенность от силового воздействия, но обеспечение структурной целостности систем жизнеобеспечения, социальной стабильности и транспортной независимости.

Теоретическая основа изучения урбанистики в координатах национальной безопасности формируется на пересечении междисциплинарных подходов, где основное место занимает концепция «нового военного урбанизма», которая развивается в трудах С. Грэма. Он обосновывает тезис о том, что современное городское пространство перестаёт быть тыловым объектом, превращаясь в высокотехнологичным полигон, где инфраструктурные и архитектурные решения выступают инструментами превентивного контроля и защиты [8]. В развитие данной идеи, методология формирования «резильентной» городской среды, устойчивой к деструктивным воздействиям на неё, находит отражение в классических работах Дж. Джекобса, чья концепция «глаз улицы» в современных условиях трансформируется из социальной бдительности в систему интегрированного повсеместного гражданского мониторинга [9].

В отечественной научной школе данная проблематика рассматривается через призму геополитической устойчивости и системного анализа территориальных узлов. В исследованиях Н.С. Мироненко, город рассматривается в качестве динамического узла в глобальном транспортном каркасе, чья безопасность напрямую детерминирована его транспортно-географическим положением и степенью автономности ресурсов. Такой подход важен для анализа города Севастополя как фронтирной территории, где методы управления должны учитывать фактор «геополитического давления», не характерный для глубоко тыловых мегаполисов [6].

Вопросы технологического обеспечения национальной безопасности и защиты важной инфраструктуры, детально проработаны исследованиях С.А. Коростылева, которые акцентирует свое внимание на необходимости создания централизованных систем жизнеобеспечения как единственного способа снижения рисков при каскадных сбоях [3]. Наравне с представленным мнением, Е.Н. Пашенцев подчёркивает значимость стратегической коммуникации и формирования социального иммунитета городского населения. Он утверждает, что визуальный институциональный облик города является фактором психологической устойчивости граждан [7].

Таким образом, совокупность зарубежных теорий «пространственного контроля» и российских подходов к «инфраструктурному суверенитету» позволяет сформировать комплексную модель сравнительного анализа методов реализации национальной безопасности в городах федерального значения.

Переход от теоретической основы к прикладному анализу требуют от нас декомпозиции системы городской безопасности на конкретные управленческие инструменты. Необходимо провести сопоставление подходов городов Москвы, Санкт-Петербурга

Севастополя через призму методов их реализации, что позволяет выявить основные различия между стратегией цифрового доминирования мегаполиса и стратегии инфраструктурной живучести прифронтового узла.

Методы реализации цифрового контроля в г. Москве и г. Санкт-Петербурге основываются на концепции прозрачности городского пространства. Основными инструментами в данном случае выступают предиктивная аналитика больших данных и нейросетевые системы распознавания лиц. Безопасность городов реализуется через метод централизованного цифрового мониторинга, в котором основной задачей является контроль над поведением плотных людских масс и оперативного реагирования на инциденты в режиме реального времени. В используемой модели города функционируют в качестве единой цифровой платформы, уязвимость которой компенсируется многократным резервированием сервисных мощностей.

В отличие от г. Москвы и г. Санкт-Петербурга, методы реализации в г. Севастополе должны опираться на принцип инфраструктурной децентрализации и автономности. В условиях потенциального внешнего воздействия на магистральную сеть, основная ставка делается не на умные датчики, а на физическую живучесть систем обеспечения. Такая система включает в себя методы создания локальных энергетических водных контуров, а также закрытых систем защищенной связи, которые способны функционировать в условиях полной изоляции от глобальных сетей. Таким образом, если в городе г. Москве и г. Санкт-Петербурге технология служит для наблюдения, то в г. Севастополе для автономного выживания.

В г. Москве и г. Санкт-Петербурге основным методом реализации пространственной безопасности выступает развитие радикально-кольцевой связанности. Строительство МСД, МЦК и дублирующих магистралей позволяет мгновенно перебрасывать силы и средства из одной точки мегаполиса в другую. Тем не менее, такая концентрация ресурсов создает риски каскадного коллапса при блокировке основных транспортных узлов. В г. Севастополе планировочные методы диктуются естественным ландшафтом и исторической логики города-крепости. В данном случае реализуется метод дискретного планирования. Разделение города на автономные районы бухтами и холмами используются как стратегическое преимущество города. Методы реализации включают в себя развитие районных центров самодостаточности, при котором каждой административный округ обладает собственными мобилизационным и ресурсным потенциалом, что делает практически невозможным блокировку жизнедеятельности всего города посредством поражения одного транспортного узла.

Метод реализации безопасности в г. Москве и г. Санкт-Петербурге – это профессиональное администрирование. Государство посредством разветвленности служб, обеспечивает безопасность как качественную городскую услугу. Гражданин в данной модели реализации безопасности является легитимным потребителем, чье участие в процессе введено к минимуму. Для г. Севастополя основным методом является формирование гражданской «резильентности» (устойчивости). В связи со спецификой угроз, безопасность в данном случае не может быть только внешней услугой. Методы реализации включают в себя системную интеграцию гражданской обороны в повседневную городскую среду, что формирует модель активного горожанина, чья бдительность и готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях являются таким же элементом национальной безопасности, как и системы ПВО.

Подводя итог сравнения методов обеспечения национальной безопасности, можно констатировать, что урбанистика национальной безопасности в России эволюционирует по двум различным векторам. Так, для города Москвы и города Санкт-Петербурга – это путь технологического сервиса и предиктивного контроля. Для города Севастополя – это структурная устойчивость и социальная консолидация.

Проведенный сравнительный анализ методов реализации показал, что прямое копирование столичных моделей в прифронтовом регионе не только неэффективно, но и создает дополнительные риски для национальной безопасности. Будущее г. Севастополя как

стратегического узла зависит от способности управленцев интегрировать оборонные требования в жизнь современного, удобного для жизни, но подверженного опасности города.

Таким образом, проведённый анализ позволяет сделать принципиальный вывод: урбанистика в современных условиях перестаёт быть только сферой градостроительного проектирования и социально-экономического планирования, окончательно превращаясь в один из ключевых функциональных элементов системы национальной безопасности. Связь между организацией городского пространства и защищённостью государства становится не опосредованной, а прямой и структурной: архитектура управления городской средой либо создаёт стратегические уязвимости, либо формирует резильентность территории. Если для тыловых мегаполисов национальная безопасность реализуется преимущественно через цифровой сервис и централизацию потоков, то для фронтового города-форпоста она неразрывно связана с физическим качеством инфраструктуры, дискретной планировкой и высоким уровнем гражданской мобилизации. Следовательно, дифференциация урбанистических моделей, основанная на геополитическом статусе территории, выступает императивом государственной политики, а междисциплинарный синтез градостроительных методов, теории рисков и стратегий национальной безопасности становится единственным возможным фундаментом для устойчивого развития российских городов в эпоху гибридных угроз.

Литература:

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации : утв. Указом Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 // Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 27 (ч. II). – Ст. 5351.
2. Глазычев В. А. Урбанистика : учебное пособие / В. А. Глазычев. – М. : Европа, 2022. – 384 с.
3. Коростелев С. А. Основы территориального планирования и градостроительного зонирования : монография / С. А. Коростелев. – М. : Инфра-М, 2023. – 312 с.
4. Кривов А. С. Градостроительство и национальная безопасность / А. С. Кривов. – М. : МАРХИ, 2021. – 180 с.
5. Любимов А. В. Технологии Smart City в обеспечении общественной безопасности // Вестник кибербезопасности. – 2024. – № 12. – URL: <https://cybersecurity-journal.ru> (дата обращения: 16.04.2026).
6. Мироненко Н. С. Введение в геоурбанистику : учебное пособие / Н. С. Мироненко. – М. : Аспект Пресс, 2021. – 256 с.
7. Пашенцев Е. Н. Стратегическая коммуникация в контексте национальной безопасности // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 91. – URL: <https://e-journal.spa.msu.ru> (дата обращения: 16.04.2026).
8. Graham S. Cities Under Siege: The New Military Urbanism / S. Graham. – London : Verso, 2011. – 416 p.
9. Jacobs J. The Death and Life of Great American Cities / J. Jacobs. – N. Y. : Random House, 1961. – 458 p.

АДАПТИВНОЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР РЕГИОНА: ДВУХКОНТУРНАЯ МОДЕЛЬ И ПРАКТИКА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Срибный В.И., канд. экон. наук, доцент
Индивидуальный предприниматель
г. Симферополь, Республика Крым

Аннотация. В условиях структурной неопределенности традиционные механизмы стратегического планирования, основанные на линейной экстраполяции, демонстрируют несостоятельность. В статье развивается двухконтурная модель адаптивного управления, включающая блоки оперативной корректировки тактических решений (первый контур) и институциональной настройки «правил игры» (второй контур). На примере рынка труда Республики Крым выявлены институциональные ловушки: нечувствительность прогнозов кадровых потребностей, разрыв между стратегическими целями и оперативным управлением, низкая вовлеченность стейкхолдеров. Предложен интегральный механизм стратегического планирования, включающий целевой, аналитический, институциональный и ресурсный блоки, распределенные по двум контурам. Научная новизна заключается в адаптации двухконтурной модели к социально-трудовой сфере региона, что расширяет границы концепции институциональной гибкости.

Ключевые слова: структурная неопределенность, двухконтурная модель, институциональная гибкость, рынок труда, стратегическое планирование, Республика Крым.

Введение. Современный этап развития региональных экономических систем характеризуется переходом к режиму структурной неопределенности как «новой норме». Как показано в исследованиях В.Е. Дементьева, способность регионов адаптироваться к внешним шокам становится ключевым фактором конкурентоспособности экономических региональных структур [1]. При этом в компаниях с жесткими процессами стратегического планирования реализуется менее 30% намеченных стратегий, что свидетельствует о наличии институциональных ловушек.

Анализ Государственной программы труда и занятости Республики Крым [2] и Стратегии социально-экономического развития региона до 2030 года [3] показывает, что механизмы оперативной корректировки показателей при изменении внешней среды либо отсутствуют, либо носят декларативный характер. Но, отсутствие стратегических ориентиров снижает эффективность деятельности экономических структур и отрицательно сказывается на конкурентоспособности региона. Поэтому возникает необходимость трансформации способа планирования, обеспечивающего переход от статичного набора процедур – к самонастраивающейся системе, различающей однопетлевое (оперативное) и двухпетлевое (институциональное) обучение.

В классической трактовке механизм стратегического планирования понимается как «система государственных институтов, реализующих стратегическое планирование посредством административно-правовых форм» [4, с. 172]. Однако, как отмечает В.Л. Тамбовцев, такой подход игнорирует способность самих институтов изменяться под влиянием обратных связей [5]. В рамках нашего исследования предложено понимать механизм стратегического планирования как двухконтурную адаптивную систему (рис. 1).

Первый контур (оперативная адаптация) обеспечивает корректировку тактических решений в рамках существующих институциональных ограничений. Вторым контур (институциональная адаптация) предполагает настройку самих «правил игры» – норм, процедур, распределения полномочий. Применительно к рынку труда первый контур включает ежеквартальную корректировку объемов профессионального обучения безработных, второй контур – пересмотр порядка квотирования рабочих мест или создание принципиально новых институтов (цифровой платформы управления охраной труда).



Рисунок 1 Динамическая модель преодоления институциональных ловушек (на примере ООО «Гарант-комплект», 2022-2024 гг.)

Источник: составлено автором

Большинство действующих региональных стратегий ориентированы исключительно на первый контур. Именно отсутствие механизмов двухпетлевого обучения порождает устойчивые институциональные ловушки.

По данным Росстата, в 2023 году уровень безработицы в Крыму снизился до 3,3% [6]. Однако за этой позитивной динамикой скрываются системные диспропорции. Согласно Прогнозу потребности в кадрах на 2023–2029 гг. [7], дефицит медицинского персонала, педагогов и специалистов обрабатывающих производств составляет более 58% спроса. При этом структура безработных смещена в сторону административно-управленческих профессий. Выявлена *ловушка нечувствительности прогнозов*, то есть прогноз строится инерционным методом без механизмов корректировки при появлении «слабых сигналов».

Вторая ловушка – *разрыв между стратегией и оперативным управлением*. Анализ Государственной программы труда и занятости показал, что ключевые индикаторы формируются исключительно «сверху», без формализованного учета мнения работодателей и профсоюзов.

Особого внимания заслуживает сфера охраны труда. Численность занятых во вредных условиях после кратковременного снижения вновь растет. Республика Крым занимает последнее место в ЮФО по расходам на средства индивидуальной защиты [6]. При этом отсутствует механизм второго контура – институциональный эксперимент по увязке страховых взносов с динамикой профессиональной заболеваемости.

Выявленные институциональные ловушки – нечувствительность прогнозов, разрыв между стратегией и оперативным управлением, отсутствие экспериментов в сфере охраны труда – свидетельствуют о необходимости перехода от линейного планирования к адаптивному механизму. В ответ на эти вызовы предложена двухконтурная модель стратегического планирования, структурная схема которой представлена на рисунке 2.

Разработанный двухконтурный механизм стратегического планирования включает четыре блока (целевой, аналитический, институциональный, ресурсный), каждый из которых разделён на два контура адаптации. Первый контур (оперативная адаптация) обеспечивает корректировку тактических решений — от годовых KPI до административных регламентов и финансовых резервов. Второй контур (институциональная адаптация) нацелен на пересмотр стратегических приоритетов, сценарное прогнозирование и внедрение регуляторных песочниц, что является ключевой новацией предложенного механизма. Двухнаправленные стрелки между контурами отражают непрерывную обратную связь, а входящие и исходящие

потоки визуализируют реакцию системы на внешние шоки и формирование адаптивной стратегии развития региона.



Рисунок 2 – Двухконтурный механизм стратегического планирования развития деятельности экономических структур региона.

Источник: составлено автором

Представленный двухконтурный механизм является не только теоретической конструкцией, но и инструментом диагностики и устранения институциональных ловушек. Апробация механизма на примере рынка труда Республики Крым позволила выявить три типа ловушек: нечувствительность прогнозов, разрыв между стратегией и оперативным управлением, а также стагнацию в сфере охраны труда. Для каждой из них предложены пути преодоления, дифференцированные по двум контурам адаптации.

По ловушке нечувствительности прогнозов: первый контур – внедрение ежемесячного мониторинга «слабых сигналов» на базе цифрового агрегатора вакансий; второй контур – законодательный переход от инерционного к сценарному методу прогнозирования с обязательным пересмотром при изменении ключевых параметров (курс доллара $>15\%$, новые санкции, открытие крупного инвестируемого проекта).

По ловушке разрыва между стратегией и оперативным управлением: первый контур – внедрение бюджетирования, ориентированного на результат, с ежеквартальной корректировкой лимитов; второй контур – Регламент внеплановой корректировки Государственной программы (основания: рост безработицы в муниципалитете $>20\%$ за два месяца, появление работодателя с потребностью >500 человек).

В сфере охраны труда: первый контур – усиление роли аттестации рабочих мест и обязательный аудит систем управления охраной труда раз в три года; второй контур – создание единого цифрового портала управления охраной труда [9], интегрированного с налоговой, трудовой инспекцией и ФСС. Портал позволяет работникам знакомиться с результатами спецоценки, работодателям – вести электронный документооборот, органам власти – осуществлять непрерывный мониторинг. Научная новизна заключается в том, что портал проектируется не как «надстройка», а как инструмент двухпетлевого обучения: агрегированные данные о нарушениях автоматически запускают пересмотр отраслевых нормативов.

Заключение. Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы, обладающие элементами научной новизны.

Во-первых, доказана необходимость перехода от линейных механизмов стратегического планирования к двухконтурным адаптивным системам, где наряду с оперативной корректировкой предусмотрена настройка институциональных рамок.

Во-вторых, на примере рынка труда Республики Крым выявлены и систематизированы институциональные ловушки: нечувствительность прогнозов, разрыв между стратегией и оперативным управлением, низкая вовлеченность стейкхолдеров.

В-третьих, разработана структурная схема двухконтурного механизма, включающая целевой, аналитический, институциональный и ресурсный блоки. Ключевая новация – разделение каждого блока на уровень оперативной и институциональной адаптации.

В-четвертых, предложены конкретные пути преодоления ловушек: от мониторинга «слабых сигналов» до создания цифрового портала управления охраной труда как института двухпетлевого обучения.

Практическая значимость результатов заключается в возможности их использования органами государственной власти субъектов РФ при корректировке региональных стратегий и государственных программ.

Литература:

1. Дементьев, В. Е. О способности регионов адаптироваться к разным внешним шокам // Экономические и социальные перемены. – 2024. – Т. 17, № 3. – С. 36-49.
2. Постановление Совета министров Республики Крым от 26.11.2021 № 715 «Об утверждении Государственной программы труда и занятости населения Республики Крым».
3. Закон Республики Крым от 09.01.2017 № 352-ЗРК «О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года».
4. Bryson, J. M. Understanding strategic planning / J. M. Bryson, B. C. Crosby, J. K. Bryson // International Public Management Journal. – 2009. – Vol. 12, Iss. 2. – P. 172-207.
5. Tambovtsev, V. L. Strategic planning theory: An institutional perspective // Terra Economicus. – 2020. – Vol. 18, № 2. – P. 22-48.
6. Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и городу Севастополю. – URL: <https://82.rosstat.gov.ru>.
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Республики Крым от 01.09.2022 № 443.
8. Mandel, G. D. Improving Strategic Planning // Administrative Sciences. – 2023. – Vol. 13, Iss. 10.

ТРАНСФОРМАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Тарасова Т. А., докт. эконом. наук, профессор
ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского,
г. Симферополь
e-mail: tarasovatatiana@mail.ru

Аннотация. Проведен комплексный анализ ключевых векторов реализации новых национальных проектов – «Продолжительная и активная жизнь» и «Новые технологии сохранения здоровья», нацеленных на достижение технологического суверенитета и увеличение ожидаемой продолжительности жизни граждан. Особое внимание уделено внедрению цифровых технологий и искусственного интеллекта как критических факторов повышения эффективности управленческих решений в условиях кадрового дефицита. Предложен инструментарий оценки результативности региональной государственной политики на примере Республики Крым. Обоснована необходимость перехода к многомерным системам мониторинга, сочетающим клинические результаты с экономической устойчивостью и технологической независимостью отрасли.

Ключевые слова: государственное управление, охрана здоровья, национальные проекты, эффективность государственной политики, технологический суверенитет, цифровизация здравоохранения, искусственный интеллект.

В условиях ускоряющейся динамики глобальных трансформаций современная управляющая система государства сталкивается с системным вызовом – традиционные механизмы управления, выстроенные на принципах иерархичности, линейной предсказуемости и жёсткой регламентации, демонстрируют снижающуюся эффективность управленческих решений. Усложнение объектов управления в социально-экономических системах приводят к гиперсвязанности между институциональными секторами экономики, экологии, цифровизации. Скорость изменений провоцирует сокращение до 3–5 лет циклов технологического обновления, особенно в сферах искусственного интеллекта и биотехнологий, что требует от современной системы государственного управления опережающего прогнозирования и способности к быстрой итерации государственной политики.

В России эффективность здравоохранения до 2030 года измеряется через достижение целей национальных проектов. Период 2025–2030 гг. «станет критическим рубежом, когда эффективность государственного управления будет напрямую определять конкурентоспособность страны, устойчивость социальных систем и доверие граждан к институтам власти» [1]. В этой связи система управления в сфере здравоохранения должна стремиться к технологическому суверенитету и фармацевтической безопасности. Новая парадигма государственного управления нацелена на трансформацию организационных механизмов, обеспечивающих повышение эффективности реализации государственной политики. Новые организационные модели в сфере здравоохранения обозначены в Национальных проектах «Продолжительная и активная жизнь», «Новые технологии сохранения здоровья» и «Семья».

В рамках национального проекта «Новые технологии сохранения здоровья» государство ставит задачу достижения полной независимости в области критически важных медицинских технологий и препаратов. К 2030 году планируется достичь 80% уровня технологической независимости в здравоохранении (Рис. 1) [2].

Цель национального проекта – «повышение эффективности и результативности медицинских исследований и разработок и создание условий для внедрения их результатов, включая превентивную медицину и технологии долголетия, а также обеспечение технологического суверенитета в области производства (изготовления) лекарственных

препаратов, биомедицинских клеточных продуктов, продуктов тканевой инженерии и медицинских изделий» [2]. Для достижения этих целей создаются федеральные проекты по управлению медицинской наукой и регенеративной биомедицине, которые должны обеспечить внедрение не менее 50% результатов научных исследований в реальную клиническую практику.

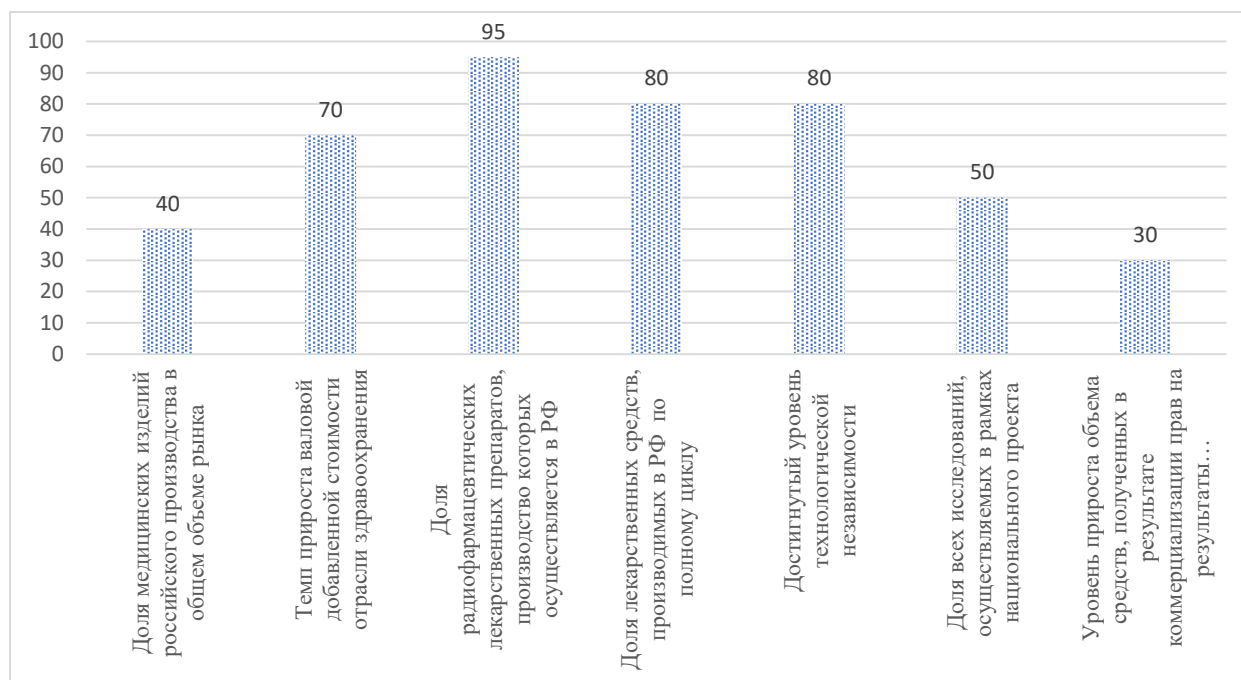


Рисунок 1 – Основные показатели национального проекта «Новые технологии сбережения здоровья», 2030 г.

Источник: составлено автором на основе [2]

Анализ мероприятий национального проекта «Продолжительная и активная жизнь» показал, что широкий спектр федеральных инициатив направлен на модернизацию системы здравоохранения, борьбу с социально значимыми заболеваниями и внедрение цифровых технологий в медицину. Особое внимание уделяется практическим мерам, таким как дистанционный мониторинг состояния пациентов, улучшение экстренной помощи и развитие кадрового потенциала. «Итоговые показатели проекта служат четким ориентиром для оценки качества медицинской помощи и повышения благополучия граждан через поддержку здорового образа жизни. Целью национального проекта «Продолжительная и активная жизнь» является «увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2030 году и до 81 года к 2036 году, в том числе опережающий рост показателей ожидаемой продолжительности здоровой жизни» [3].

В рамках реализации мероприятий Национального проекта «Продолжительная и активная жизнь» до 2030 федеральные государственные программы в сфере здравоохранения представляют собой системную, многоуровневую стратегию модернизации отечественной медицины, направленную на кардинальное повышение качества и доступности медицинской помощи (Рис. 2).

«Мероприятия проекта предполагают реализацию ключевых инициатив: от модернизации первичного звена здравоохранения и развития сети национальных медицинских исследовательских центров (НМИЦ) до специализированных программ по борьбе с социально значимыми заболеваниями (сердечно-сосудистыми, онкологическими, сахарным диабетом, гепатитом С); особое внимание уделяется совершенствованию экстренной медицинской помощи, внедрению программ медицинской реабилитации» [3], формированию национальной цифровой платформы «Здоровье», а также решению кадрового вопроса через проект «Медицинские кадры». Завершающим звеном этой экосистемы выступает программа

«Здоровье для каждого», нацеленная на персонализацию профилактической помощи и формирование культуры здорового образа жизни – всё это в совокупности создаёт комплексный механизм обеспечения здоровья нации и устойчивого развития системы здравоохранения РФ.

Одной из самых серьезных угроз эффективности управления в России остается острый дефицит кадров, которая преодолима через внедрение системы менеджмента и преодоление дефицита персонала. На начало 2025 года система здравоохранения испытывала нехватку 23300 врачей и 63600 средних медицинских работников [4].

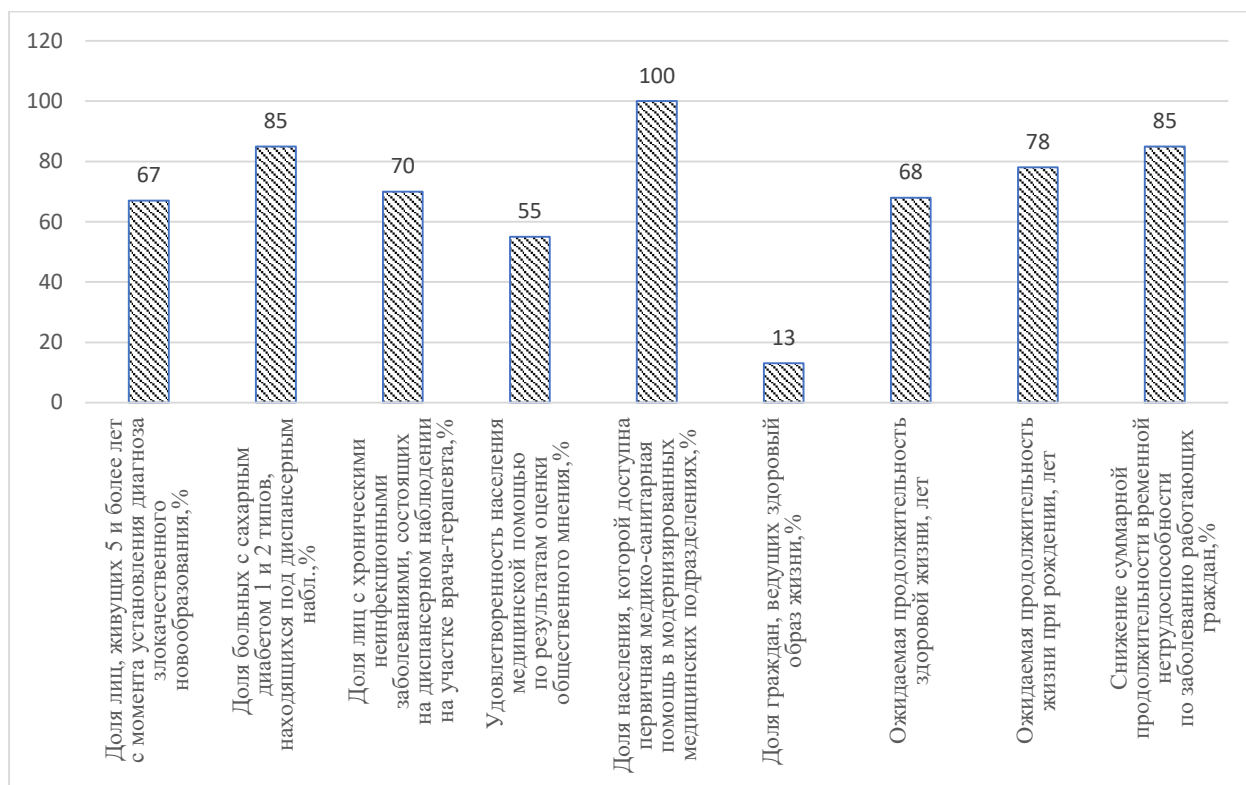


Рисунок 2 – Основные показатели национального проекта «Продолжительная и активная жизнь», 2030 г.

Источник: составлено автором на основе [3]

Эффективность современного государственного управления немыслима без цифровизации. В России к 2025 году Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) интегрируется с регистрами населения и государственными услугами, создавая фундамент для перехода к проактивному мониторингу здоровья [4].

Применение искусственного интеллекта (ИИ) становится фактором роста эффективности управления как на клиническом, так и на административном уровнях. По данным на 2025 год, около 59% медицинских организаций в РФ используют ИИ, хотя этот показатель все еще ниже среднего по экономике (80%) [4]. В клинической практике ИИ используется для повышения точности диагностики и анализа медицинских изображений. Однако внедрение технологий сопряжено с необходимостью регулирования: законодатели предлагают маркировать рекомендации, созданные нейросетями, для обеспечения ответственности и безопасности пациентов [4]. Ожидается, что к 2030 году 100% пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями будут охвачены дистанционным цифровым мониторингом.

Анализ экономической эффективности является важным методом принятия решений о распределении ресурсов и возмещении затрат на достижение стратегических приоритетов, целей и показателей в здравоохранении. Анализ экономической эффективности требует наличия порогового значения, с которым можно сравнивать экономическую эффективность.

Этот порог отражает общественную ценность здоровья или объем здоровья, который будет «потерян» в других частях системы при перераспределении бюджета [5]. Сравнение исследований эффективности (CER) позволяет исключать из практики устаревшие или менее эффективные методы лечения, что в долгосрочной перспективе может привести к существенной экономии без ущерба для здоровья нации. Согласно оценкам ВОЗ, до 20-40% всех расходов на здравоохранение во всем мире теряются из-за неэффективности, что подчеркивает колоссальный потенциал управленческих улучшений [6].

Государственная программа развития здравоохранения в Республике Крым представляет собой комплексный стратегический план, направленный на улучшение ключевых демографических показателей региона. Согласно официальной документации, основными целями программы являются повышение ожидаемой продолжительности жизни населения и снижение смертности (Табл. 1).

Таблица 1 – Показатели финансирования приоритетов государственного управления в сфере здравоохранения, 2024 г.

Основное направление	Федеральный бюджет, (тыс. руб.)	Бюджет Республики Крым, (тыс. руб.)	Бюджет г. Москвы (тыс. руб.)	Итого, (тыс. руб.)	Доля в общем бюджете
1. Обеспечение деятельности					
2. Модернизация здравоохранения					
3. Профилактика и лечение					
Общий итог по программе					

Источник: составлено автором на основе [7, 8]

Анализ данных за 2024 г. показал, что зависимость от внешнего капитала для долгосрочного развития очевидна: более 80% финансирования модернизации (Направление 2) обеспечивается за счет федерального бюджета и средств г. Москвы, что ставит вопрос об устойчивости обновления инфраструктуры из региональных ресурсов. В то же время значительные операционные расходы на кадровое обеспечение (Направление 1) формируют необходимый фундамент для реализации целевых медицинских программ (Направление 3), создавая синергию между поддержанием человеческого капитала и достижением клинических результатов.

Поэтому для разработки механизма оценки мероприятий Государственной программы необходимо использовать методологию Всемирного индекса инноваций в здравоохранении (WHI), которая позволяет адаптировать показатели из четырех ключевых измерений эффективности государственного управления здравоохранением (Табл. 2).

В условиях ограниченных бюджетов государственное управление должно опираться на строгие методы оценки ценности медицинских технологий. Анализ эффективности затрат становится обязательным инструментом для принятия решений о государственном финансировании программных мероприятий. [5]. Использование «порога готовности платить» позволяет государству определить, стоит ли новая технология своих денег.

Анализ эффективности государственного управления здравоохранением в 2025 году демонстрирует переход к многомерным системам мониторинга, где клинические результаты неразрывно связаны с экономической устойчивостью и технологической независимостью. Ключевые выводы проведенного исследования свидетельствуют о том, что успех системы зависит не только от уровня финансирования, но и от качества институционального дизайна здравоохранения. Универсальные модели страхования при правильном государственном надзоре демонстрируют более высокую способность к инновациям и удовлетворению

запросов граждан, чем жестко централизованные бюджетные системы. Однако любая модель требует адаптации к национальному контексту и демографическим вызовам.

Таблица 2 – Показатели оценки эффективности государственного управления по методике Всемирного индекса инноваций в здравоохранении (WIHI)

Основное направление	Показатели	Индикаторы (результаты)
1. Обеспечение деятельности	1 «Финансовая устойчивость»	Доля государственного финансирования здравоохранения в ВРП
	2. «Наука и технологии»	Цифровизация здравоохранения Скорость изменения новых медицинских технологий
	3. «Качество» (Quality)	Пациент-ориентированная помощь Инфраструктура для результатов
	4. «Выбор» (Choice)	Доступность медицинской помощи
2. Модернизация здравоохранения	1 «Финансовая устойчивость»	Национальная платежеспособность
	2. «Наука и технологии»	Цифровизация здравоохранения
	3. «Качество» (Quality)	Пациенториентированный подход к лечению Инфраструктура
	4. «Выбор» (Choice)	Доступность медицинского страхования Свобода выбора медицинских услуг
3. Профилактика и лечение	1 «Финансовая устойчивость»	Темп роста государственных расходов на здравоохранение
	2. «Наука и технологии»	Научные открытия
	3. «Качество» (Quality)	Готовность к пандемии Профилактика заболеваний
	4. «Выбор» (Choice)	Свобода выбора медицинских услуг Доступ к новым методам лечения

Источник: составлено автором на основе [8, 9]

Для России критически важным становится преодоление кадрового дефицита и диспропорций в обеспеченности регионов медицинским персоналом. Без решения этой фундаментальной проблемы достижение целей национальных проектов по увеличению продолжительности жизни будет невозможным. Цифровая трансформация и внедрение искусственного интеллекта становятся необходимым условием эффективности управления. Переход к проактивному мониторингу и превентивной медицине на основе данных позволит радикально снизить затраты на лечение социально значимых заболеваний. Наконец, обеспечение технологического суверенитета в производстве лекарств и оборудования является не просто мерой импортозамещения, но и фундаментом устойчивости национальной системы здравоохранения в условиях глобальной нестабильности. Будущее отрасли – за интеграцией науки, производства и государственного планирования, ориентированного на конкретного человека.

Литература:

1. Об утверждении перечня инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2021 № 2816-р (ред. от 15.08.2024) // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_397326/
2. Национальный проект «Новые технологии сохранения здоровья»: сайт Правительства Российской Федерации – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/926/about/>

3. Паспорт национального проекта «Продолжительная активная жизнь»: утв. Министерством здравоохранения Российской Федерации, Советом при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, 2025 г.) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/411738981/>
4. Murashko M.A. Implementation of artificial intelligence technologies in healthcare in Russia: results of 2024. / M.A. Murashko, V.V. Vankov , A.I. Panin, O.R. Artemova, A.V. Matvienko, A.V. Gusev // National Health Care (Russia). –2025;6(3). – Pp/ 6-19. DOI:/doi.org/10.47093/2713-069X.2025.6.3.6-19
5. Wouterse, Bram et al. “The Value of Health in a Cost-Effectiveness Analysis: Theory Versus Practice / Bram Wouterse, Pieter van Baal, Matthijs Versteegh, Werner Brouwer // Pharmacoeconomics. – vol. 41,6. – 2023. – Pp. 607-617. doi:10.1007/s40273-023-01265-8
6. World health statistics 2025 Monitoring health for the SDGs: Sustainable Development Goals. URL: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/c992fbdc-11ef-43db-a478-7e7a195403ae/content>
7. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения в Республике Крым: Постановление Совета министров Республики Крым от 12 декабря 2017 года № 666// Официальный сайт Электронного фонда правовых и нормативно-технических документов – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/450387912>
8. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения в Республике Крым и признании утратившими силу некоторых постановлений Республики Крым: Постановление Совета Министров Республики Крым от 01.06.2023 № 379 // Официальный сайт Министерства здравоохранения Республики Крым – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minek.rk.gov.ru/uploads/minek/container/2025/11/06/2025-11-06-11-01-16_Постановление%20Совета%20министров%20Республики%20Крым%20от%2001.06.2023г.%20№379.pdf
9. Roy Av., Girvan G. About the FREOPP World Index of Healthcare Innovation / The Foundation for Research on Economic Opportunity. – The Foundation for Research on Economic Opportunity. 2025 – [Online]. – Available at: <https://freopp.org/whitepapers/about-the-freopp-world-index-of-healthcare-innovation-2/>
10. Wouterse, Bram et al. “The Value of Health in a Cost-Effectiveness Analysis: Theory Versus Practice / Bram Wouterse, Pieter van Baal, Matthijs Versteegh, Werner Brouwer // Pharmacoeconomics. – vol. 41,6. – 2023. – Pp. 607-617. doi:10.1007/s40273-023-01265-8

**МЕХАНИЗМЫ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТА МЕЖДУ СОЦИАЛЬНЫМИ
ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМИ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ОГРАНИЧЕНИЯМИ В ГОРОДЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ Г. СЕВАСТОПОЛЬ**

Терентьева В.В., обучающаяся кафедры «Государственное и муниципальное управление»
e-mail: terentevavera43@gmail.com
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
Робец Д.С., канд. эконом. наук,
доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»
e-mail: dsrobets@mail.sevsu.ru
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия

Аннотация: в статье рассматривается актуальная проблема поиска баланса между стратегическими интересами национальной безопасности и социально-экономическим развитием города федерального значения города Севастополя в условиях геополитической нестабильности. Рассмотрены аспекты, при которой исполнение социальных обязательств и реализация национальных проектов блокируются территориальными ограничениями и определены механизмы разрешения возникающих противоречий.

Ключевые слова: национальная безопасность, социальные обязательства, территориальные ограничения, комплексное развитие территорий, город федерального значения.

Необходимость поиска баланса между стратегическими интересами национальной безопасности и социально-экономическим развитием городов федерального значения представляется весьма актуальной в условиях геополитической нестабильности. Город Севастополь представляет собой уникальную управленческую модель, где на ограниченном территориальном пространстве сталкиваются интересы разных ведомств, требования по сохранению объектов культурного наследия федерального значения и социальные обязательства субъекта перед гражданами города.

Основной проблемой является возникновение «пространственного тупика», то есть ситуации, при которой исполнение государством своих социальных обязательств и реализация национальных проектов развития городской среды, юридически и физически блокируются существующими территориальными ограничениями.

Город Севастополь исторически формировался как город-крепость, где гражданская инфраструктура была вторична по отношению к нуждам флота. Тем не менее, статус субъекта Российской Федерации накладывает на власть города определенные социальные обязательства, среди которых достижение нормативных показателей по обеспеченности местами в детских садах, школах и объектах здравоохранения.

Институциональная система публичного управления в городе федерального значения Севастополе детерминирована его особым конституционно-правовым статусом, закрепленным в Конституции Российской Федерации [1] и конкретизированным в Федеральном законе № 414-ФЗ «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации» [3], а также в Уставе города Севастополя от 14 апреля 2014 г. № 1-ЗС [4]. Система органов государственной власти, обеспечивающая разработку и реализацию региональной политики, функционирует на основе принципа разделения властей, но характеризуется высокой степенью централизации исполнительно-распорядительных функций, что обусловлено необходимостью оперативного управления сложным городским хозяйством и стратегическим значением региона. Согласно статье 20 Устава города Севастополя, в структуру органов государственной власти входят Законодательное Собрание

(законодательный орган), Губернатор (высшее должностное лицо), Правительство (высший исполнительный орган), а также иные органы исполнительной власти, образующие единую административную вертикаль [4].

Ключевым субъектом стратегического целеполагания и нормативно-правового регулирования региональной политики выступает Законодательное Собрание города Севастополя. Его статус и компетенции детализированы в Законе города Севастополя от 10 июля 2014 г. № 35-ЗС «О Законодательном Собрании города Севастополя».[5] Будучи постоянно действующим представительным органом, Законодательное Собрание не только принимает региональные законодательные акты, определяющие векторы социально-экономического развития (включая утверждение стратегии развития города и бюджета), но и осуществляет «парламентский контроль» за их исполнением (статья 1 пункт 2 [5]).

Главный конфликт в рамках рассматриваемой нами темы заключается в том, что большая доля земель в крупных развитых районах города, согласно публичной кадастровой карте [12] имеет разрешенное использование «Обеспечение обороны и безопасности (код 8.0)», что фактически блокирует дальнейшее развитие районов города. В данной связи, можно представить мнение А.Г. Кудрявцева, который пишет о том, что в г. Севастополе возникает «пространственный тупик», когда физическая возможность строительства социальной инфраструктуры упирается в ведомственную принадлежность земли [10].

Научная доктрина выделяет несколько основных механизмов, которые бы позволили разрешить данное противоречие, не нанося ущерба обороноспособности страны.

В качестве первого механизма предлагается межведомственная реституция и мена участков. В данной связи юрист И.М. Челпанов указывает на то, что основным инструментом разрешения конфликта является процедура высвобождения неиспользуемых фондов [144]. В последние годы реализуемый в г. Севастополе механизм сместился от простого требования передачи земли к модели взаимного инвестирования. Данная модель заключается в том, что город берет на себя обязательства по подведению коммуникации к стратегическим объектам или строительству жилья для военнослужащих в обмен на передачу участков заброшенных складов или полигонов под строительство гражданских школ или других объектов социальной инфраструктуры.

Практически механизмом реализации данного направления является Постановление Правительства города Севастополя № 267-ПП «Об утверждении Порядка прекращения права пользования участком недр местного значения, приостановления осуществления права пользования участком недр местного значения и ограничения права пользования участком недр местного значения на территории города Севастополя» [7] и последующие нормативно-правовые акты, которые направлены на регулирование градостроительных отношений. Тем не менее, как указывают специалисты, процесс «разбронирования» земель обороны требует не только юридического обоснования, но и политического компромисса, при котором город берет на себя обязательства по компенсации инфраструктурных затрат ведомств.

Следующий механизм включает в себя правовой режим «двойного использования» территории города. Г.А. Потаев предлагает использовать механизм совместного планирования [11]. В г. Севастополе данное направление реализуется посредством создания объектов, которые могут служить социальным нуждам города и, при этом обеспечивать оборону и безопасность.

Механизм комплексного развития территории как обходной маневр, также может привести к разрешению конфликта между социальными обязательствами и территориальными ограничениями в городе. Так как ведомственная принадлежность земель часто остается неприкосновенным, механизмом реализации социальных обязательств становится интенсивная реновация. В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, механизм комплексного развития территорий дает возможность городу изымать неэффективно используемые частные промышленные зоны или гаражные кооперативы для строительства социальных объектов. Данное мероприятие позволяет выполнять обязательства перед жителями города, не вступая в затяжные юридические споры с федеральными

структурами. В данной связи, можно привести мнение Е.А. Юриной, которая пишет о том, что комплексное развитие территории в городе Севастополе является способом уплотнения смысла в ограниченном пространстве [155].

Директор Департамента архитектуры и строительства города Севастополя в своих публичных выступлениях неоднократно указывала на важность резервирования земель именно под образовательные кластеры [8]. Примером выступает проект «Альтаир» в районе балки Сарандинаки. Механизм комплексного развития территории позволяет проводить ревитализацию бывших промышленных зон, обходя необходимость изъятия земель специального назначения, что превращает город из «базы с жилыми микрорайонами» в интегративную социальную городскую систему.

В разрешении рассматриваемого конфликта важную роль играет генеральный план города. Он выступает не просто в качестве технического инструмента, а как социально-политический договор. Механизм его эффективной реализации в условиях города Севастополя подразумевает следующие мероприятия:

- четкое разграничение территориальных зон, где военные ограничения являются абсолютными и зон, где возможен некий компромисс;
- формирование «цифрового слоя» ограничений, позволяющего градостроителям видеть участки, где наложение интересов минимально.

Современным технологическим механизмом, который может быть направлен на разрешение конфликта является внедрение Государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ГИСОГД). Интеграция данных о зонах с особыми условиями использования территорий, может позволить профильным ведомствам видеть «окна возможностей» для точечного размещения своих социальных объектов [6].

Основной сложностью города Севастополя является многослойность ограничений. На один и тот же участок могут претендовать различные ведомства. Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности позволит осуществить интегральное картографирование, где посредством наложения ведомственных слоев можно выявить «белые пятна» – территории, которые юридически свободны для социального строительства. Как отмечает эксперт по цифровизации градостроительства А.М. Таранин, такой механизм позволит переводить процесс поиска земли из субъективного поля переговоров в плоскость объективного анализа существующих данных [8].

Одним из перспективных механизмов является также создание «цифрового двойника» г. Севастополя, что позволит моделировать последствия разрешения социального объекта (например, школы) не только с точки зрения наличия земли, но с точки зрения нагрузки на существующую транспортную и инженерную инфраструктуру, которая в районах с военными объектами часто имеет закрытый или ограниченный характер. Информационная система позволит рассчитать, не нарушает ли новое гражданское строительство режима секретности или функционирования специальных объектов.

ГИСОГД является эффективной технологической платформой для электронного взаимодействия между Правительством города Севастополя и федеральными структурами. Вместо бюрократической волокиты по каждому участку, данная система позволяет в реальном времени согласовать границы социальных кластеров внутри ведомственных земель, что снижает коррупционные риски и административные барьеры, о которых упоминает своей работе Н.В. Кичигин, преобразовывая технологию в инструмент правового компромисса [9]. Таким образом технологический механизм ГИСОГД превращает жесткую силу территориального ограничения в гибкую систему параметров. Цифровизация позволяет не бороться с ограничениями, а органично вписывать социальные нужды города Севастополя в существующий «каркас» национальной безопасности страны, превращая конфликт интересов в задачу оптимизации городского пространства.

Подводя итог, можно сказать, что конфликт между территориальными ограничениями и социальными обязательствами в городе Севастополе носит системный характер, который обусловлен историческим статусом города и актуальными требованиями российского

законодательства. Преодоление «пространственного тупика» невозможно через игнорирование интересов одного из субъектов. Оно требует внедрение гибких управленческих и технологических механизмов. В ходе исследования были определены основные пути разрешения рассматриваемого конфликта:

- административно-правовой, который включает в себя переход от простой передачи земель к моделям взаимного инвестирования межведомственной реституции, что позволяет соблюдать баланс интересов региона и различных федеральных ведомств;
- градостроительный, который подразумевает под собой использование инструментов комплексного развития территорий и ревитализации промышленных зон, что сводит к минимуму юридические споры из-за новых участков и позволяет выполнять социальные нормативы в границах уже освоенных земель города;
- технологический, который подразумевает под собой внедрение цифровых инструментов, среди которых ГИСОГД и «цифровые двойники», что переводит градостроительную политику из субъективной плоскости ведомственных переговоров в область математически точного проектирования.

Разрешение выявленных противоречий лежит в трансформации восприятия территориальных ограничений. Так, из барьера они должны превратиться в каркас, внутри которого выстраивается система современной социальной инфраструктуры г.Севастополя. Успешная реализация данных механизмов позволит городу не только сохранить статус стратегического региона, но и обеспечит конституционное право граждан на доступную качественную городскую среду, превращая город в гармоничную и интегративную социальную систему.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации: [принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020] [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 12.04.2026).
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 23.03.2026) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (дата обращения: 12.04.2026).
3. Федеральный закон от 21 декабря 2021 г. № 414-ФЗ «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070/ (дата обращения: 12.04.2026).
4. Устав города Севастополя от 14 апреля 2014 г. № 1-ЗС [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/413801002> (дата обращения: 12.03.2026).
5. Закон города Севастополя от 10 июля 2014 года № 35-ЗС «О Законодательном Собрании города Севастополя» [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/413801047> (дата обращения: 12.04.2026).
6. Постановление Правительства РФ от 28 сентября 2020 г. № 1558 «О государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.08.2024) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_363533/ (дата обращения: 12.04.2026)
7. Постановление Правительства Севастополя от 26.06.2025 № 267-ПП «Об утверждении Порядка прекращения права пользования участком недр местного значения, приостановления осуществления права пользования участком недр местного значения и ограничения права пользования участком недр местного значения на территории города Севастополя» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/9200202507040007> (дата обращения: 12.03.2026)
8. В Севастополе нашли девять гектаров земли для строительства [Электронный ресурс]. – URL: <https://sevastopol.su/news/v-sevastopole-nashli-devyat-gektarov-zemli-dlya-stroitelstva> (дата обращения: 12.03.2026)

9. Кичигин, Н. В. Правовые проблемы актуализации градостроительных планов / Н. В. Кичигин // Журнал российского права. – 2021. – № 4. – С. 104–117.
10. Кудрявцев, А.Г. Особенности учета застройки при расчете загрязнения атмосферы крупных городов: автореферат дис. ... кандидата географических наук: 11.00.09 / Рос. гос. гидрометеорологич. ун-т. - Санкт-Петербург, 2000. – 15 с.
11. Потаев, Г. А. Градостроительство: учебное пособие / Г.А. Потаев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 478 с.
12. Публичная кадастровая карта. [Электронный ресурс]. URL: <https://ik6map.ros cadastres.com/map/respublika-krym> (дата обращения: 12.04.2026).
13. Тарарин, А.М. Цифровая трансформация градостроительной деятельности // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2021. №1 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-gradostroitelnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 12.04.2026).
14. Челпанов, И.М. К вопросу о правовом режиме земель обороны и безопасности // Вопросы российской юстиции. 2021. №13 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-pravovom-rezhime-zemel-oborony-i-bezopasnosti> (дата обращения: 12.04.2026).
15. Юрина, Е. А. Генезис экономической мысли в области регионального развития производительных сил // Вестник ТГУ. 2007. №3 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/genezis-ekonomicheskoy-mysli-v-oblasti-regionalnogo-razvitiya-proizvoditelnyh-sil> (дата обращения: 17.04.2026).

К ВОПРОСУ О КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФИНАНСОВО-БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ

Ткач К.А., обучающаяся

Научный руководитель: канд. эконом. наук, доцент Кудревич В.В.
ФГАУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: tckac475@mail.ru

Аннотация: В представленной статье рассмотрены основные аспекты функционирования Федерального казначейства, а также его роль, как контрольно-надзорного органа в сфере финансово-бюджетного регулирования; выявлены основные тенденции в деятельности Федерального казначейства, а также выдвинуты предложения по совершенствованию деятельности представленного государственного органа.

Ключевые слова: контрольно-надзорная деятельность, финансово-бюджетная сфера, Федеральное казначейство.

В современном мире, в условиях глобальной цифровизации и информатизации, оказывающих существенное влияние на структурные показатели уровня преступности, возрастает ценность контрольно-надзорной деятельности, как одной из основных функций государственного и муниципального управления.

Контрольно-надзорная деятельность представляет собой комплекс структурированных целенаправленных действий органов государственной власти, в лице их представителей, компетенция которых заключается в соотношении плановых и фактических показателей, выявлении нарушений действующего законодательства, с целью снижения уровня преступности и предотвращения новых правонарушений [1]. Контрольно-надзорная деятельность охватывает все сферы социального взаимодействия, в том числе финансово-бюджетную.

Финансово-бюджетная сфера представляет собой область общественных отношений, возникающих в связи и по поводу формирования и использования бюджетных средств, направленных на финансирование деятельности по реализации задач, стоящих перед органами государственной власти и органами местного самоуправления.

Как прослеживается из представленного определения, предметом финансово-бюджетной системы выступают денежные средства, которые являются структурным элементом системы материальных ресурсов, необходимых для удовлетворения потребностей как отдельной личности, так и государства в целом. Ввиду того, что денежные средства в современном мире являются одними из ценных ресурсов, то обеспечение их эффективного и целевого использования выступает ключевой задачей государства.

Таким образом, актуальность представленной статьи заключается в необходимости своевременного комплексного анализа и совершенствования деятельности по осуществлению контроля и надзора в бюджетно-финансовой сфере с целью обеспечения устойчивого развития общества и государства.

Целью статьи является оценка ключевых аспектов деятельности контрольно-надзорного органа в бюджетно-финансовой сфере.

В настоящее время вопросам контрольно-надзорной деятельности уделяют внимание многие ученые. Так, С.А. Маркина, А.М. Афанасьева и С.Е. Селюкова выделяют центральную роль Федерального казначейства, как органа ответственного за исполнение федерального бюджета [2]. С.А. Коловайло считает, что актуальным вопросом контрольно-надзорной деятельности в бюджетной сфере выступает внедрение цифровых технологий [3]. И.В. Борисова и А.В. Барашкина считают, что эффективная совместная работа всех органов финансового контроля является ключевым вариантом решения задачи по обеспечению экономической безопасности государства [4].

Таким образом, ключевая роль в осуществлении контрольно-надзорных функций в финансово-бюджетной сфере принадлежит Федеральному казначейству.

Федеральное казначейство – является федеральным органом исполнительной власти, подведомственный Министерству финансов РФ, осуществляющий в соответствии с законодательством Российской Федерации и регламентов, правоприменительные функции, нацеленные на своевременное выявление и пресечение нарушений действующего финансового и бюджетного законодательства. [5]

Компетенция Федерального казначейства заключается в осуществлении таких функций, как казначейское обслуживание и сопровождение, управление финансовыми ресурсами, внешний контроль деятельности аудиторских организаций, осуществление деятельности по контролю и надзору в финансово-бюджетной сфере и др. [5].

В рамках реализации последней функции, Федеральное казначейство России раз в полгода формирует обзор результатов по осуществлению контроля в отношении «главных распорядителей средств федерального бюджета, распорядителей, получателей средств федерального бюджета и органов управления государственными внебюджетными фондами...» [6]. Выявленные нарушения в финансово-бюджетной сфере сгруппированы по следующим видовым признакам [6]:

1. Нарушения, связанные с неправомерным изменением условий контракта, а также неправомерным начислением сотрудникам денежных средств. Динамика изменения количественных показателей данных правонарушений отражена на рисунке 1.

Согласно данным рисунка 1, наибольшее количество нарушений было выявлено в области неправомерного осуществления выплат сотрудникам денежного содержания. За анализируемый период данный показатель увеличился с 5% до 12 %. Также в 2024 г. были выявлены нарушения в сфере неправомерного возмещения дополнительных расходов сотрудникам за служебную командировку, число которых за анализируемый период снизилось на 2% и ко второму полугодю 2024 г. составило 3%. Отрицательным явлением выступает сам факт наличия нарушений в сфере неправомерного начисления денежных

средств. Вероятно, данные правонарушения вызваны либо слабым уровнем внутреннего контроля, либо недостаточным уровнем квалификации бухгалтеров.

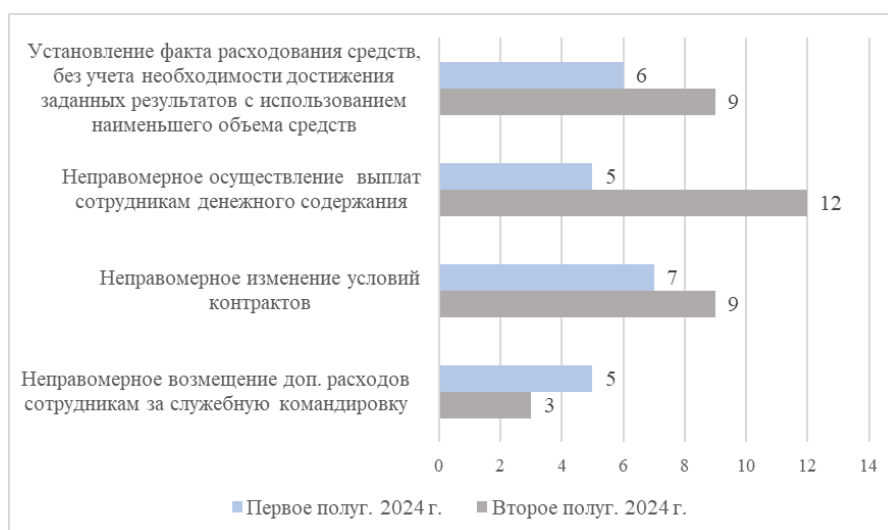


Рис. 1 – Нарушения в сфере неправомерного изменения условий контракта, начисления денежных средств в 2024 г., в % к количеству проверенных объектов
Источник: составлено автором по материалам [6,7]

Помимо этого, наличие представленных нарушений может свидетельствовать о коррупционных схемах и превышении сотрудниками должностных полномочий, что является уголовно наказуемыми деяниями [9]. Соответственно, выявляя факты наличия правонарушений в представленной сфере, Федеральное казначейство осуществляет активные действия по борьбе с коррупцией.

2. Нарушения в области несвоевременного предоставления отчетности, а также несвоевременного внесения изменений в бюджетную смету. Динамика изменения количества нарушений в данной области представлена на рисунке 2.

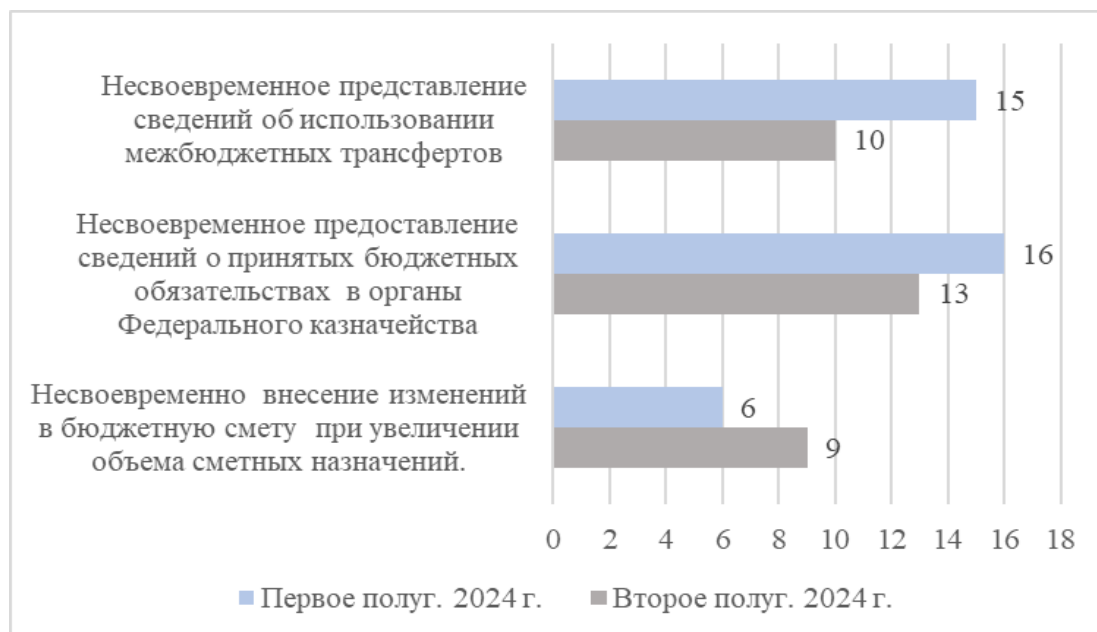


Рис. 2 – Нарушения в сфере несвоевременного предоставления отчетности, внесения изменений в бюджетную смету в 2024 г., в % к количеству проверенных объектов
Источник: составлено автором по материалам [6,7]

Согласно данным рисунка 2, наибольшее количество нарушений было выявлено в области несвоевременного предоставления в органы Федерального казначейства сведений о принятых бюджетных обязательствах. Количество правонарушений в представленной сфере за анализируемый период сократилось с 16% до 13%. Вероятно, что положительная тенденция обуславливается усилением уровня внутреннего и внешнего контроля, а также оптимизацией процессов, протекающих внутри организации.

Помимо этого, положительная тенденция наблюдается в сокращении количества выявленных нарушений в сфере несвоевременного предоставления сведений об использовании межбюджетных трансфертов (с 15% до 10%). Представленная тенденция может обуславливаться усилением контроля за целевым использованием выделяемых денежных средств и улучшением межведомственного взаимодействия.

3. Правонарушения в сфере несоблюдения порядка применения плана счетов бюджетной отчетности. Динамика количественных изменений нарушений в данной сфере представлена на рисунке 3.

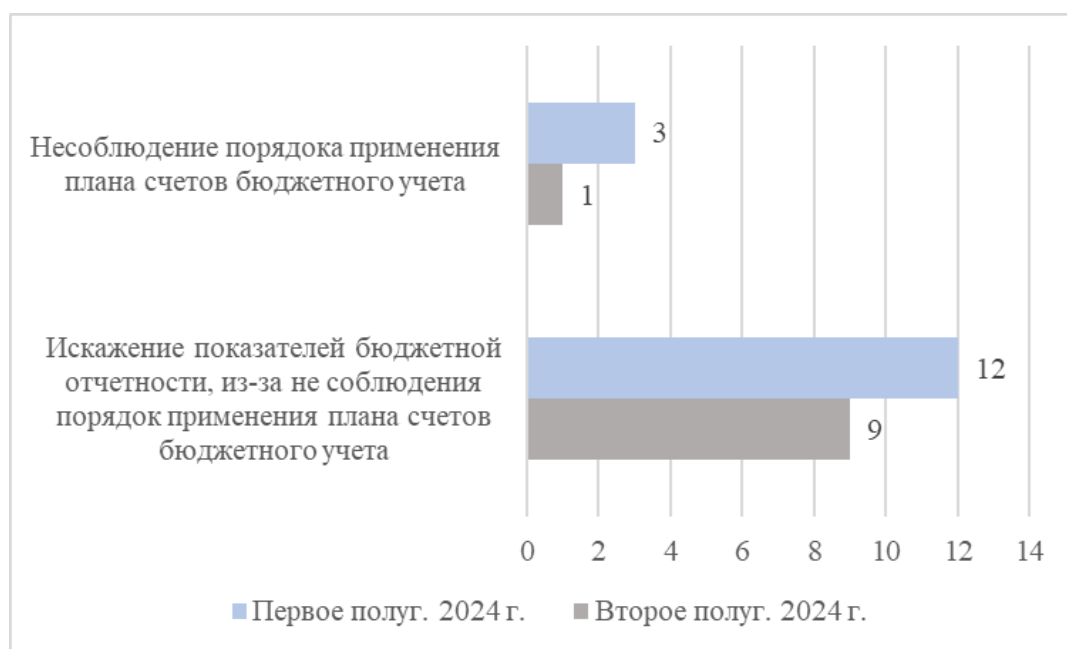


Рисунок 3 – Нарушение в области несоблюдения порядка применения плана счетов бюджетной отчетности, в % к количеству проверенных объектов
Источник: составлено автором по материалам [6,7]

Согласно данным рисунка 3, в 2024 г. Федеральным казначейством были зафиксированы нарушения в сфере несоблюдения порядка применения плана счетов бюджетного учета, а также нарушения в области искажения показателей бюджетной отчетности. Ко второму полугодию 2024 г. объем правонарушений в представленных сферах сократился с 3% до 1% и с 12% до 9% соответственно. Вероятно, что положительная тенденция обуславливается повышением уровня квалификации специалистов, т.к. процесс подготовки представленной документации отличается сложностью и высокой детализацией. Помимо этого, представленная тенденция также может обуславливаться увеличением уровня контроля как внутри организации, так и со стороны контрольно-надзорных органов.

Таким образом, в финансово-бюджетной сфере наблюдается значительный объем нарушений в области несвоевременного предоставления отчетности, неправомерного начисления сотрудникам денежных средств, а также несоблюдения порядка применения плана счетов. Наличие нарушения в данных сферах могут свидетельствовать о коррупционной составляющей в деятельности организаций, в лице их должностных лиц, что усиливает роль Федерального казначейства, как одного из центральных органов по борьбе с правонарушениями в финансово-бюджетной сфере.

В целом, в 2024 г. прослеживаются как положительные, так и отрицательные изменения. Примечательно, что две абсолютно противоположные тенденции могли быть обусловлены одним фактором: увеличением уровня контроля. В первом случае вырос уровень внутреннего контроля, вероятно в виду наличия предписаний, сформулированных Федеральным казначейством в предыдущем полугодии. Во втором случае – увеличением внешнего контроля со стороны органа государственной власти.

Однако, исходя из тенденции увеличения количества выявленных правонарушений, объем которых ранее был ниже, а также роли Федерального казначейства, как одного из органов по борьбе с финансово-бюджетными правонарушениями, можно выдвинуть ряд предложений по совершенствованию процесса функционирования представленного органа государственной власти:

- проведение выездных бесед с представителями организаций, онлайн курсов, а также открытых вебинаров с целью повышения осведомленности должностных лиц на предмет ответственности за нарушение финансового и бюджетного законодательства;

- совершенствование электронных информационных систем, позволяющих своевременно выявить нарушения в финансово-бюджетной сфере;

- внедрение в работу искусственного интеллекта для осуществления текущего контроля в целях получения своевременной информации о структуре и составе правонарушений в финансово-бюджетной сфере.

Таким образом, роль Федерального казначейства, как контрольно-надзорного органа в финансово-бюджетной сфере, на сегодняшний день является наиболее актуальной. Благодаря эффективному и своевременному реагированию представленный орган власти оказывает существенное влияние на функционирование всей финансово-бюджетной системы страны, что в свою очередь обеспечивает социально-экономического развитие государства.

Литература:

1. Контроль и надзор в системе публичной власти [Электронный ресурс] : учебное пособие / авт.-сост. О.Ю. Агибалова, Ю.В. Агибалова. – Воронеж :Изд-во Научная книга, 2024. – 19 с.

2. Маркина, С.А Роль казначейства в исполнении федерального бюджета/ С.А. Маркина , А.М. Афанасьева, С.Е. Селюкова // «Cyber Leninka»: официальный сайт. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-kaznacheystva-v-ispolnenii-federalnogo-byudzheta?ysclid=mnf5m0ag38357045923>

3. Коловайло, С.А. Актуальные вопросы контрольно-надзорной деятельности в бюджетной сфере/ С.А. Коловайло // «Cyber Leninka»: официальный сайт. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-kontrolno-nadzornoj-deyatelnosti-v-byudzhethoy-sfere?ysclid=mnf5usl7qd176473685>

4. Борисова, И.В. Оценка контрольно-надзорной деятельности органов казначейства с позиции обеспечения безопасности в финансово-бюджетной сфере регион/ И.В. Биорисова, А.В. Барашкина // «Cyber Leninka»: официальный сайт. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kontrolno-nadzornoj-deyatelnosti-organov-kaznacheystva-s-pozitsiy-obespecheniya-bezopasnosti-v-finansovo-byudzhethoy-sfere?ysclid=mnf5wesuxu585060505>

5. Постановление Правительства РФ от 01 декабря 2004 г. № 703 – ПП «О Федеральном казначействе» // «Консультант Плюс» официальный сайт. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50565/db291c5e47ac2c8c220c6f7b0707974f32dcb201/?ysclid=mnnp7xvtpll449378069

6. Обзор результатов осуществления Федеральным казначейством контрольной деятельности в финансово-бюджетной сфере в отношении главных распорядителей средств федерального бюджета, распорядителей, получателей средств федерального бюджета и органов управления государственными внебюджетными фондами, выявленных системных и систематических недостатков и нарушений, а также положительной практики, направленной

на предупреждение нарушений в финансово-бюджетной сфере, во втором полугодии 2024 года // Официальный сайт Федерального казначейства. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://roskazna.gov.ru/uploads/migrate/roskaznagovru/documents/kontrol-i-audit/kontrol-v-finansovo-byudzhethnoj-sfere/ecf/Obzor-GRBS-za-vtoroe-polugodie-2024-goda.pdf#>

7. Обзор результатов осуществления Федеральным казначейством

контрольной деятельности в финансово-бюджетной сфере в отношении главных распорядителей средств федерального бюджета, распорядителей, получателей средств федерального бюджета и органов управления государственными внебюджетными фондами, выявленных системных и систематических недостатков и нарушений, а также положительной практики, направленной на предупреждение нарушений в финансово-бюджетной сфере, во втором полугодии 2024 года // Официальный сайт Федерального казначейства. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://roskazna.gov.ru/uploads/migrate/roskaznagovru/documents/kontrol-i-audit/kontrol-v-finansovo-byudzhethnoj-sfere/f69/Obzor-GRBS-I-polugodie-2024-goda_dlya-razmeshcheniya-na-sayte.pdf#

8. Уголовный кодекс Российской Федерации // «Консультант Плюс» официальный сайт. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/?ysclid=mnwda9okrn818395560

МЕХАНИЗМ ИНФРАСТРУКТУРНОЙ ИПОТЕКИ И ЕЁ ПРИМЕНИМОСТЬ ДЛЯ ГОРОДСКИХ ПРОЕКТОВ

Чеботарёва О.А., обучающаяся

Научный руководитель: Майданевич Ю.П., докт. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: chebotariowa@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается механизм инфраструктурной ипотеки как инструмент финансирования городских проектов, анализируются его особенности и перспективы применения.

Ключевые слова: инфраструктурная ипотека, государственно-частное партнёрство, городское развитие, инфраструктурные проекты, инвестиции.

Рост и развитие городских территорий в первую очередь определяются уровнем развития общественной инфраструктуры, которая охватывает социальные, инженерные, транспортные и прочие элементы городской среды. Именно высокий уровень развития таких объектов определяет комфорт городской среды для жителей. Сегодня перед многими городами стоит масштабная задача активно модернизировать инфраструктуру: возводить дороги, образовательные и медицинские учреждения, объекты жилищно-коммунального хозяйства, развивать общественный транспорт. Однако традиционных способов финансирования (за счет бюджетных средств или коммерческих займов), недостаточно, чтобы покрыть все возрастающие потребности.

Одна из задач государства заключается в привлечении финансирования для реализации инфраструктурных проектов. Эффективным инструментом привлечения частных инвестиций выступает механизм государственно-частного партнерства (ГЧП). Он дает возможность инвестировать в объекты государственной или муниципальной собственности и участвовать в их управлении. Для частного партнера такая форма сотрудничества открывает доступ к доходам от видов деятельности, которые ранее находились преимущественно в ведении государства.

В июне 2017 года на пленарном заседании Петербургского международного экономического форума Президент России Владимир Путин выступил с инициативой внедрить в стране механизм «инфраструктурной ипотеки» для инвесторов. По итогам мероприятия глава государства поручил Правительству РФ принять меры для запуска этого инструмента. В числе ключевых поручений:

- разработать предложения по совершенствованию механизмов государственно-частного партнерства, чтобы обеспечить комплексный подход к строительству и реконструкции инфраструктурных объектов с привлечением частного капитала;
- совместно с Банком России внести в законодательство РФ изменения, регулирующие сделки по синдицированному кредитованию;
- в сотрудничестве с Банком России и Внешэкономбанком утвердить и реализовать «дорожную карту» по созданию «фабрики проектного финансирования». [2]

Рассмотрим подробнее сущность инфраструктурной ипотеки и возможности ее применения для городских проектов.

Принцип ипотеки в экономике основан на залоговом кредитовании: заемщик получает кредит под залог имущества, но сохраняет право им распоряжаться. Переноса этот механизм на инфраструктурные проекты, получаем инфраструктурную ипотеку: инвестор вкладывает средства в строительство (например, дороги или моста) и взамен получает стабильный ежегодный доход. [4]

Это один из механизмов государственно-частного партнёрства, на основе которого сформировался термин «ГЧП 2.0», то есть новый его продвинутый уровень.

Суть в том, что инфраструктурный объект, который не может за свои деньги позволить себе регион, строится с использованием заёмных средств, полученных от частных инвесторов, а пользователь объекта этот кредит постепенно гасит.

Таким образом, возврат капиталовложений предлагается осуществлять за счет регулярных платежей, которые будут поступать от основных выгодоприобретателей инфраструктурных объектов, то есть из бюджетов разных уровней, инфраструктурных монополий и т. д. Для обеспечения платежей также может быть использован механизм госгарантий.

Программа «инфраструктурной ипотеки» также предполагает расширение инструментария и возможностей организаций по выпуску и использованию облигаций. Появляется возможность брать кредиты из разных источников, например, из банка и негосударственного пенсионного фонда одновременно. [3]

Резюмируя, инфраструктурная ипотека – это механизм долгосрочного финансирования инфраструктурных объектов, при котором затраты на их создание распределяются во времени, а выплаты осуществляются за счёт будущих доходов от эксплуатации. По сути, это адаптация классической ипотечной схемы к нуждам градостроительства: вместо жилья в залог идут инфраструктурные активы, а вместо ежемесячных платежей граждан – доходы муниципалитета или пользователей объекта.

К числу проблем, которые призван решить механизм инфраструктурной ипотеки, относятся:

- недостаток ликвидных средств у участников концессионных соглашений;
- высокие процентные ставки по кредитам, усложняющие привлечение финансирования;
- отсутствие действенных механизмов компенсации вложенных инвесторами средств со стороны государства;
- ограниченный объём бюджетных ресурсов в ряде регионов РФ. [1]

На рисунке 1 представлен механизм «инфраструктурной ипотеки».

В рамках этой программы государственная инфраструктурная компания (ГИК) выступает в роли публичного партнера или концедента, обладая соответствующими правами и обязанностями (при этом допускается множественность лиц на стороне публичного партнера).

ГИК привлекает финансирование для реализации проекта путем выпуска облигаций, приравненных к суверенным. Далее компания предоставляет публично-правовому образованию средства на условиях «бюджетного плеча»:

- на возвратной основе – с будущими платежами по ставке ОФЗ плюс определенный процент;
- либо под долю в имуществе или доходах от проекта;
- либо частично на безвозвратной основе – если основные выгоды от реализации проекта получает бюджет РФ (в этом случае потери ГИК компенсируются прямым трансфертом от Российской Федерации, что представляет собой модификацию механизма TIF).

Кроме того, объект соглашения или его часть может выступать залогом обязательств публично-правового образования перед ГИК. В свою очередь, ГИК вправе брать на себя гарантии и обязательства в рамках:

- соглашения о государственно-частном партнёрстве;
- концессионного соглашения;
- прямого соглашения с финансирующей организацией.

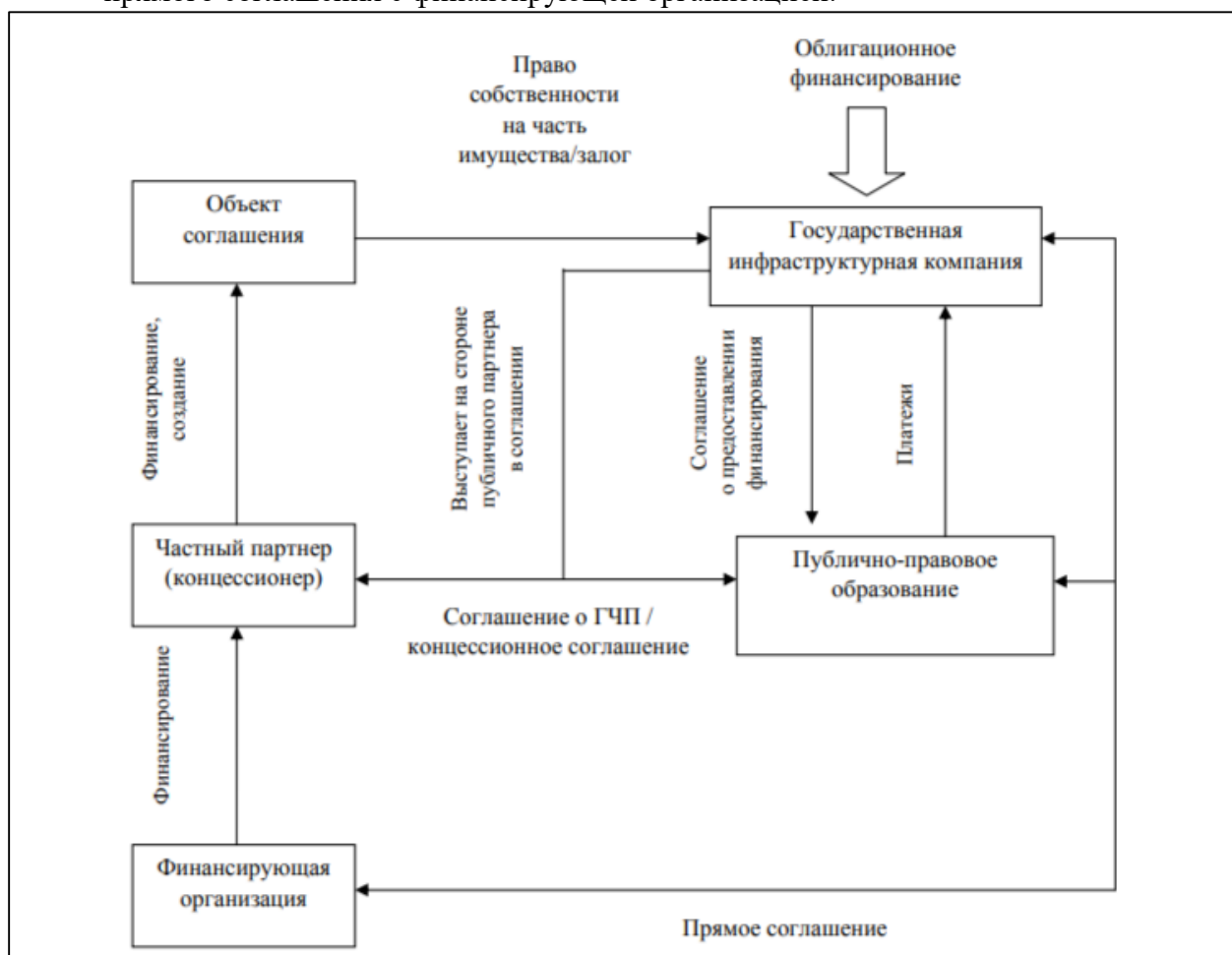


Рисунок 1 – Механизм «инфраструктурной ипотеки»

Источник: [4]

Обеспечение платежей по «инфраструктурной ипотеке» требует применения механизма государственных гарантий. Их привлечение оправдано в случаях, когда проект имеет особую значимость для экономики государства – к таким относятся, в частности, градообразующие предприятия, инновационные, ресурсные и инфраструктурные проекты. На текущий момент ликвидность государственных гарантий остаётся высокой и продолжает неуклонно расти. Использование данного инструмента позволяет уменьшить стоимость

привлекаемых финансовых ресурсов и существенно повысить инвестиционную привлекательность проекта. [4]

Эффективность применения инфраструктурной ипотеки для городских проектов определяется их типом и экономической моделью. Наилучшие результаты достигаются в случаях, когда у объекта есть четко идентифицируемый источник монетизации. К примеру, платные автомагистрали и транспортно-пересадочные узлы окупаются за счет взимания тарифов, а многофункциональные комплексы и социальные учреждения – за счет сдачи в аренду коммерческих площадей.

Однако не все городские проекты подходят для такого финансирования. Объекты с низкой коммерческой отдачей – например, парки, общественные пространства или аварийные сети ЖКХ – требуют дополнительных стимулов. Здесь на помощь приходят смешанные модели: часть затрат покрывается за счёт инфраструктурной ипотеки, а часть – через бюджетные субсидии или гранты. Важную роль играют федеральные программы, такие как инфраструктурные бюджетные кредиты, которые снижают процентную нагрузку и делают долгосрочные инвестиции привлекательнее.

Для Севастополя, где активно ведется жилая застройка на Северной стороне и в районе бухты Камышовой, а также модернизируется транспортная сеть, механизм инфраструктурной ипотеки может быть особенно востребован. С его помощью возможно привлечь частные инвестиции в строительство социальных объектов (школ, поликлиник) и инженерной инфраструктуры в новых микрорайонах без единовременной нагрузки на городской бюджет. Кроме того, платные парковки и транспортно-пересадочные узлы у железнодорожного вокзала или на въезде в город могли бы стать самоокупаемыми проектами с четким источником дохода, что полностью соответствует логике инфраструктурной ипотеки.

Перспективы инфраструктурной ипотеки выглядят многообещающе. Инструменты долгосрочного финансирования способны закрыть разрыв, особенно в средних и малых городах, где бюджетные возможности ограничены. Кроме того, инфраструктурная ипотека стимулирует частные инвестиции: бизнес охотнее вкладывается в проекты с гарантированным возвратом средств и государственной поддержкой.

Следовательно, инфраструктурная ипотека – не панацея, а гибкий инструмент, который при грамотном применении может стать драйвером городского развития. Её успех зависит от трёх факторов: прозрачности расчётов, распределения рисков и поддержки на федеральном уровне. По мере накопления опыта и совершенствования законодательной базы этот механизм способен изменить подход к финансированию инфраструктуры, сделав города комфортнее без критической нагрузки на бюджеты разных уровней.

Таким образом, инфраструктурная ипотека применима для городских проектов при наличии чёткого и стабильного источника монетизации (тарифы, аренда, бюджетные платежи) и государственных гарантий, снижающих риски для инвесторов. Однако её использование требует тщательного расчёта долговой нагрузки на бюджет муниципалитета или региона, а также законодательного закрепления механизмов залога инфраструктурных активов. Для социально значимых, но низкодходных объектов (парки, аварийные сети) этот инструмент должен дополняться бюджетными субсидиями или смешанными схемами финансирования.

Несмотря на то, что на государственном уровне механизм принят не был, он нужен и может быть использован в рамках существующей правовой базы – например, через адаптацию концессионных соглашений, инфраструктурных бюджетных кредитов или проектного финансирования с залогом будущих доходов. Целесообразно на региональном и муниципальном уровнях разрабатывать пилотные проекты с чёткими источниками монетизации (платные парковки, транспортно-пересадочные узлы, социальные объекты с коммерческими площадями), апробируя логику инфраструктурной ипотеки без создания нового федерального института. Такой подход позволит проверить эффективность механизма на практике, накопить доказательную базу и при положительных результатах вернуться к вопросу о его законодательном закреплении.

При соблюдении этих условий инфраструктурная ипотека способна стать эффективным драйвером городского развития без критического увеличения бюджетных расходов.

Литература:

1. Актуальные способы финансирования инфраструктурных проектов : аналитический обзор / Фонд «Центр стратегических разработок». – Москва, 2019. – 48 с. – URL: <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2019/02/aktualnye-sposoby-finansirovaniya-infrastrukturnyh-proektov.pdf> (дата обращения: 06.04.2026).
2. Выступление Президента РФ на пленарном заседании ПМЭФ // Официальный сайт Президента Российской Федерации. – 2017. – 2 июня. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/54667> (дата обращения: 06.04.2026).
3. Инфраструктурная ипотека как инструмент развития регионов / Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации : официальный сайт. – 2018. – 15 ноября. – URL: <http://council.gov.ru/events/news/89444/> (дата обращения: 06.04.2026).
4. Инфраструктурные проекты: механизмы финансирования и риски // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. – 2018. – № 1. – С. 145–152. – URL: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/econ/2018/01/2018-01-23.pdf> (дата обращения: 06.04.2026).

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Челпанова М. М., канд. эконом. наук, доцент
Крымский филиал ФГКОУ ВО «Краснодарский университет
Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Симферополь

Аннотация. В статье обоснованы дифференцированные стратегические направления государственного регулирования сбалансированного развития регионов в условиях цифровой трансформации. На основе типологии регионов (гармоничный, цифровой дисбаланс, экономический дисбаланс, депрессивный) предложены четыре блока мер. Когнитивное моделирование подтвердило эффективность комплексного использования административных, рыночных и финансовых рычагов (МАРЕ = 5,7%).

Ключевые слова: государственное регулирование, региональная экономическая политика, сбалансированное развитие, типология регионов, цифровая трансформация, когнитивное моделирование.

Цифровая трансформация региональных экономических систем создаёт как новые возможности для сбалансированного развития, так и новые риски, связанные с усилением межрегиональной дифференциации. Регионы Российской Федерации существенно дифференцированы как по уровню сбалансированности, так и по уровню цифровизации. Универсальные стратегии, одинаково применяемые ко всем субъектам Федерации, не могут быть эффективными в силу различий в стартовых условиях, ресурсном обеспечении и институциональной среде.

Анализ степени научной разработанности проблемы [1; 2; 3; 4] позволяет выделить следующие исследовательские разрывы: стратегические направления государственного регулирования не дифференцированы по типам регионов; отсутствует верифицированный инструментарий оценки эффективности региональной политики; не обоснованы приоритетные рычаги воздействия в зависимости от типа региона. Что стало предпосылкой к необходимости обоснования дифференцированных стратегических направлений

государственного регулирования сбалансированного развития регионов в цифровой экономике.

Для преодоления выявленных разрывов требуется, во-первых, выявление типов регионов, различающихся по сочетанию уровня сбалансированности и уровня цифровизации, а во-вторых, разработка для каждого типа адресных стратегических направлений.

В основе дифференциации стратегических направлений лежит типология регионов, учитывающая два измерения: уровень сбалансированности (по индексу системной сбалансированности) и уровень цифровизации (по индексу цифровизации). Анализ данных Федеральной службы государственной статистики РФ за 2016-2025 гг. позволил выделить четыре типа регионов (табл. 1).

Таблица 1 – Типология регионов Российской Федерации

Тип региона	Уровень сбалансированности	Уровень цифровизации	Примеры регионов
I. Гармоничный	Высокий	Высокий	Москва, Татарстан, Калининградская область
II. Цифровой дисбаланс	Средний/низкий	Высокий	Ингушетия, Пермский край
III. Экономический дисбаланс	Высокий	Средний/низкий	Белгородская область
IV. Депрессивный	Низкий	Низкий	Дагестан, Тыва, Калмыкия

Источник: составлено автором.

Гармоничный тип (I) характеризуется высокими показателями как сбалансированности, так и цифровизации. Основная проблема – не достижение сбалансированности, а её поддержание и превращение цифровых компетенций в экспортный ресурс. Цифровой дисбаланс (II) – регионы с высоким уровнем цифровизации, но низкой сбалансированностью. Основная проблема – трансформация цифровых компетенций в реальный экономический рост. Экономический дисбаланс (III) – регионы с высокой сбалансированностью, но низкой цифровизацией. Основная проблема – модернизация цифровой инфраструктуры. Депрессивный тип (IV) – регионы-аутсайдеры, отстающие по обоим параметрам. Основная проблема – комплексное отставание, требующее системной поддержки.

Однако для разработки адресных стратегических направлений недостаточно только типологизации регионов. Необходимо также определить, какие политики сбалансированного развития являются приоритетными с точки зрения экспертного сообщества и органов регионального управления. Это позволит согласовать типологию (что делать) с приоритетами (как делать).

На основе метода анализа иерархий (экспертная группа – 7 специалистов из органов регионального управления, бюджетобразующих предприятий и вузов) получен интегральный вектор доминирования политик.

Таблица 2. Интегральный вектор доминирования политик

Политика	Приоритет
Реализация стратегических изменений	0,312
Внедрение инноваций	0,234
Консолидация усилий участников	0,197
Решение краткосрочных задач	0,125
Заимствование опыта («лучших практик»)	0,085
Достижение социально значимых результатов	0,052
Следование директивным документам и нормам	0,048
Обеспечение финансовой выгоды / экономии бюджета	0,034
Консерватизм (сохранение старых подходов)	0,023

Источник: составлено автором.

Данное распределение демонстрирует, что в условиях цифровой трансформации стратегические и инновационные цели существенно преобладают над оперативно-тактическими и административно-консервативными политиками.

На основе типологии и приоритетных политик сформулированы дифференцированные стратегические направления.

Гармоничный тип (I). Стратегические направления – это создание региональных центров цифровой трансформации для оказания услуг соседним регионам; развитие цифровых платформ межрегионального взаимодействия; экспорт цифровых компетенций и технологических решений. Для Калининградской области дополнительно – развитие цифровых платформ управления транзитом и логистикой («цифровой коридор»).

Цифровой дисбаланс (II). Стратегические направления – это создание особых экономических зон для IT-компаний с льготным налогообложением; программа «Цифровые компетенции для всех»; цифровая платформа мониторинга сбалансированности развития территорий.

Экономический дисбаланс (III). Стратегические направления – это целевые инвестиции в цифровую инфраструктуру; программа цифровизации малого и среднего бизнеса; развитие цифровой инфраструктуры в сельской местности.

Депрессивный тип (IV). Стратегические направления – это целевая федеральная программа цифровизации депрессивных регионов; субсидирование затрат на цифровизацию и льготное кредитование IT-проектов; развитие цифровой образовательной среды; создание центров цифровой грамотности населения.

Обобщённые стратегические направления сгруппированы по четырём блокам: институциональный (разработка федерального закона «О цифровом развитии регионов», создание единой цифровой платформы мониторинга), финансовый (дифференциация субсидий, создание фонда поддержки депрессивных регионов), организационный (создание проектных офисов цифровой трансформации, внедрение KPI для глав регионов), кадровый (программа подготовки кадров для цифровой экономики, центры цифровой грамотности).

Для оценки эффективности региональной политики построена когнитивная модель, включающая 15 факторов, объединённых в три категории: целевые факторы (V1, V3, V5), факторы-индикаторы (V2, V4, V7, V8, V13, V15) и управляющие факторы (V6, V9, V10, V11, V12, V14). Проведено импульсное моделирование для четырёх сценариев.

Таблица 3. Результаты сценарного моделирования

Сценарий	Импульсы	Результат
1	q(V9)=-1, q(V10)=+1, q(V12)=-1, q(V14)=+1	Отсутствие комплексных программ финансовой поддержки – ключевая проблема
2	q(V9)=+1, q(V10)=-1, q(V12)=-1, q(V14)=+1	Разнонаправленность импульсов усиливает кризисные процессы
3	q(V9)=+1, q(V10)=+1, q(V11)=+1	Административные меры без финансирования не дают высокой отдачи
4	q(V6)=+1, q(V9)=+1, q(V10)=+1, q(V12)=+1, q(V14)=+1	Максимальный эффект при комплексном использовании рычагов

Источник: составлено автором.

Сопоставление результатов импульсного моделирования с фактическими данными развития регионов ЮФО за 2022-2024 гг. показало, что средняя абсолютная ошибка прогноза (MAPE) составила 5,7%, что является приемлемым для социально-экономических систем (допустимый диапазон – до 10-15%).

Полученные результаты сценарного моделирования и верификации модели позволяют сформулировать ряд практических выводов, имеющих значение для органов регионального управления при разработке и корректировке политики сбалансированного развития:

1. Приоритет комплексного подхода. Сценарий 4 показал наилучшие результаты. Максимальный эффект достигается при комплексном сочетании административных, рыночных и финансовых рычагов. Изолированные меры недостаточно эффективны.

2. Приоритетные рычаги воздействия. Наиболее чувствительными к управляющим воздействиям являются: система контроллинга качества цифровизации (коэффициент чувствительности 0,87), финансовая поддержка предпринимателей (0,76), информирование предпринимателей (0,68).

3. Необходимость опережающего финансирования. Задержка финансирования на 1 год снижает эффективность мер на 30-40%.

4. Адаптация к типу региона. Для депрессивных регионов приоритетны прямые меры финансовой поддержки; для регионов-лидеров – меры административного и информационного характера.

В результате проведённого исследования получены следующие основные результаты:

1. Обоснованы дифференцированные стратегические направления государственного регулирования сбалансированного развития регионов, сгруппированные по четырём блокам (институциональный, финансовый, организационный, кадровый) и адаптированные к четырём типам регионов (гармоничный, цифровой дисбаланс, экономический дисбаланс, депрессивный).

2. Определены приоритетные политики сбалансированного развития: реализация стратегических изменений (0,312), внедрение инноваций (0,234), консолидация усилий участников (0,197).

3. Апробирована и верифицирована методика оценки эффективности региональной политики с применением когнитивного моделирования. Максимальный эффект достигается при комплексном использовании административных, рыночных и финансовых рычагов (сценарий 4). MAPE = 5,7%.

4. Выявлены наиболее чувствительные рычаги воздействия: система контроллинга качества цифровизации (0,87), финансовая поддержка предпринимателей (0,76), информирование предпринимателей (0,68). Задержка финансирования на 1 год снижает эффективность мер на 30-40%.

Практическая значимость результатов заключается в возможности использования предложенных стратегических направлений органами регионального управления для корректировки региональной политики с учётом типа региона и уровня его цифровизации. Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка автоматизированной цифровой платформы мониторинга сбалансированности регионального развития.

Литература:

1. Вареник М.С., Журавлев Д.М. Методология конверсии искусственного интеллекта в задачи поиска новых моделей роста // Управленческое консультирование. – 2026. – № 1.

2. Куликова И.Ю., Черемичкин А.В. Управление цифровой трансформацией регионов в условиях перехода к экономике данных // Актуальные вопросы экономики, права и социологии. – Чебоксары, 2026. – С. 19-22.

3. Растворцева С.Н. Стратегические направления цифровой трансформации региональной экономики России // Управленческое консультирование. – 2026. – № 1.

4. Челпанова М. М. Методика оценки уровня развития региональных экономических систем в условиях цифровизации // Первый экономический журнал. – 2022. – № 8 (326)

ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СРЕДНИМ ОБРАЗОВАНИЕМ В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ

Чурбанова В.Э., обучающаяся

Научный руководитель: Беляева М.С., канд. эконом. наук,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

г. Севастополь, Россия,

e-mail: subkhangulova03@bk.ru

Аннотация: в статье проведён комплексный анализ проблем управления системой среднего образования города Севастополя. Выявлены ключевые вызовы: устойчивый кадровый дефицит, недостаточность финансирования, перегруженность инфраструктуры и информационная непрозрачность учреждений. Предложены направления оптимизации региональной образовательной политики.

Ключевые слова: управление образованием, кадровый дефицит, региональная политика, среднее образование, образовательная инфраструктура.

Функционирование системы среднего образования на региональном уровне в Российской Федерации сопряжено с комплексом проблем, которые определяются как общефедеральными тенденциями, так и локальной социально-экономической спецификой. Город федерального значения Севастополь представляет собой особый субъект РФ, где в условиях интенсивных интеграционных процессов и особого правового статуса формируется собственная модель управления образовательной сферой. Цель настоящей работы – систематизация и анализ ключевых проблем и вызовов, стоящих перед системой управления средним образованием Севастополя, а также выработка рекомендаций по их преодолению.

Правовую основу управления образовательной сферой в городе составляет Закон города Севастополя от 23.01.2015 № 107-ЗС «Об образовании в городе Севастополе», регламентирующий полномочия региональных органов власти в данной области. Непосредственное руководство отраслью возложено на Департамент образования и науки города Севастополя, действующий на основании положения, утверждённого постановлением Правительства Севастополя от 01.09.2016 № 828-ПП (в редакции от 01.10.2024 № 445-ПП) [1]. Стратегическим документом развития выступает государственная программа «Развитие образования в городе Севастополе», утверждённая постановлением Правительства Севастополя от 11.02.2022 № 35-ПП (с последующими изменениями от 10.03.2025 № 119-ПП) [2].

Согласно официальным статистическим данным, по состоянию на 2025-2026 учебный год в Севастополе функционирует 63 государственные школы, в которых обучается порядка 51 тысячи учащихся; в учреждениях среднего профессионального образования численность студентов достигает 10,5 тысячи человек. Общее количество педагогических работников составляет 3284 человека, из которых 2693 – учителя [3]. Несмотря на достигнутые успехи в отдельных направлениях (например, ликвидация очереди в дошкольные учреждения, увеличение бюджетных мест в системе СПО), управление средним образованием сталкивается с рядом системных проблем, требующих углублённого анализа и принятия управленческих решений.

Одной из наиболее острых проблем является устойчивый дефицит педагогических кадров. По данным на начало 2026 года, в школах Севастополя оставались вакантными 141 должность учителя, причём наибольшая потребность зафиксирована по таким дисциплинам, как труд (технология) – 21 вакансия, математика – 19, начальные классы – 14, русский язык и литература – 12 [4]. Анализ динамики кадрового дефицита за последние годы представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика кадрового дефицита в школах Севастополя (2021-2026 гг.)

Год	Количество вакантных должностей
2021	171
2022	90
2023	399
2024	235
2025	154
2026	141

Источник: составлено автором по данным Департамента образования и науки города Севастополя [4].

Как видно из представленных данных, проблема носит волнообразный характер: после снижения дефицита в 2021-2022 годах последовал резкий рост в 2023 году, что свидетельствует о неустойчивости применяемых мер по привлечению педагогов. В среднесрочной перспективе общая потребность в педагогических кадрах оценивается в 872 человека [3]. Доля вакантных ставок в Севастополе составляет 6,7% от штатных единиц, тогда как среднероссийский показатель не превышает 3% [4].

Причины кадрового дефицита имеют как общефедеральный, так и региональный характер. К общим факторам относятся низкий уровень оплаты труда, высокая бюрократическая нагрузка, снижение престижа педагогической профессии, а также перегруженность учителей [5]. Специфическими для Севастополя факторами выступают высокая стоимость жилья, ограниченные возможности для профессионального роста и отток молодых специалистов в другие субъекты РФ. По оценкам экспертов, молодёжь не идёт работать в образовательные организации прежде всего из-за непривлекательных условий труда и недостаточного материального обеспечения [5].

Второй значимой проблемой является недостаточность финансирования системы среднего образования. Исследования показывают, что для всех региональных систем управления образованием вызовом становится сокращение относительного уровня финансирования на фоне роста кадрового голода [6]. В Севастополе эта проблема усугубляется тем, что город как субъект федерального значения имеет ограниченную собственную доходную базу бюджета и высокую зависимость от федеральных трансфертов.

Контрольно-счётная палата города Севастополя при проведении финансово-экономической экспертизы государственной программы развития образования выявила финансово-экономически необоснованный объём ресурсного обеспечения на 2022–2030 годы в размере более 1,5 млрд рублей [7]. Прокурорские проверки регулярно фиксируют нехватку средств на оплату услуг физической охраны образовательных учреждений, работу школьных автобусов, организацию бесплатного питания детей [8].

В масштабах страны сохраняется существенная региональная диспропорция в финансировании образования. Так, нормативы подушевого финансирования в Москве составляют 198,5 тысячи рублей, что в шесть с лишним раз превышает аналогичные показатели в ряде других субъектов РФ [9]. Эта разница напрямую влияет на качество образовательной инфраструктуры и кадровое обеспечение школ. Кроме того, по данным Счётной палаты РФ, динамика роста бюджетных вливаний отстаёт от масштабов задач, стоящих перед системой образования [10].

Третья проблема – несоответствие имеющейся инфраструктуры реальной демографической нагрузке. По данным Счётной палаты РФ, из 799 школ, построенных в 2019–2024 годах в 80 регионах России, более половины (53,6%) оказались перегружены учащимися сверх проектной мощности [11]. Севастополь, переживший в предыдущие годы значительный миграционный приток, столкнулся с аналогичной проблемой: в 2022 году в первые классы пошли рекордные 6220 детей, в 2023 году – 6105 [12]. Хотя в последние годы наблюдается стабилизация и даже некоторое снижение числа первоклассников (до 4866 в 2024 году и 4782 в 2025 году), проблема переполненности классов сохраняется, поскольку существующая

инфраструктура не была своевременно адаптирована к возросшей нагрузке.

Перегруженность школ приводит к вынужденному перераспределению учебной нагрузки на действующих педагогов. Как следствие, многие учителя работают на полторы ставки, что существенно повышает риск профессионального выгорания и снижает качество преподавания. Хронический разрыв между зоной ответственности руководителей образовательных учреждений и реальным финансовым обеспечением школ – проблема, характерная для многих российских регионов [13].

Схематично взаимосвязь ключевых проблем управления средним образованием в Севастополе представлена на рисунке 1.

Четвёртая проблема – недостаточная информационная открытость образовательных учреждений. Исследования показывают, что во многих регионах России наблюдается несоблюдение требований Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» к раскрытию информации на официальных сайтах образовательных организаций [14]. В Севастополе данная проблема также актуальна: проверки выявляют, что в ряде школ образовательные программы разрабатываются и утверждаются без обязательного учёта мнения родительских и ученических советов, а сайты учреждений не содержат всей необходимой информации.

Кроме того, анализ системы управления выявляет существенные расхождения в целеполагании на федеральном и региональном уровнях. Как отмечается в научной литературе, в российской системе общего образования наблюдается отсутствие иерархической системы критериев и показателей эффективности образовательного процесса, а также подмена педагогического смысла эффективности образования экономической эффективностью расходования ресурсов [15]. Эти дисфункции в полной мере проявляются и в Севастополе, где внедрение федеральных государственных образовательных стандартов и переход к единым федеральным основным общеобразовательным программам (на основании Федерального закона от 24.09.2022 № 371-ФЗ) требуют существенной перестройки управленческих механизмов, к которой региональная система оказывается не вполне готовой.

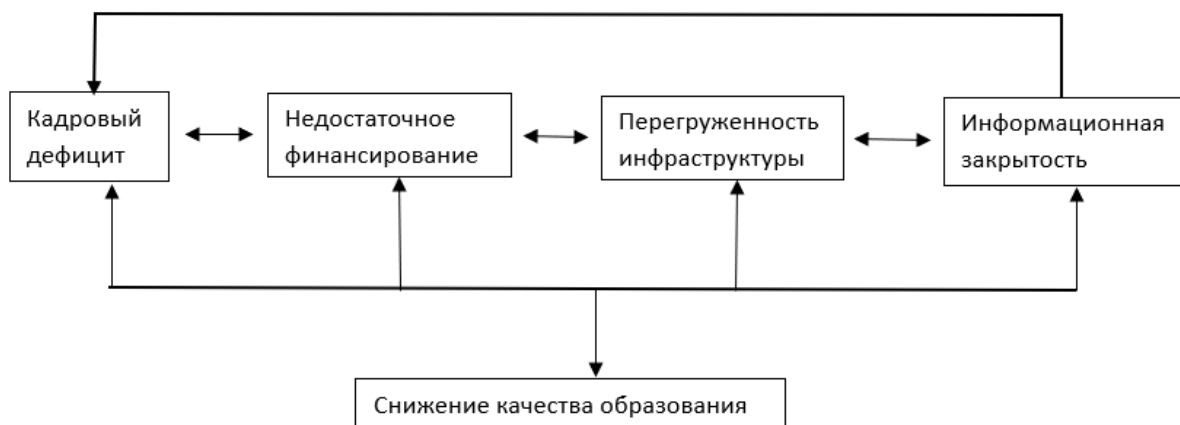


Рисунок 1 – Взаимосвязь ключевых проблем управления средним образованием в Севастополе

Источник: составлено автором

Проведённый анализ позволяет сформулировать следующие рекомендации по оптимизации системы управления средним образованием в Севастополе:

1. Разработка и реализация комплексной программы привлечения и закрепления педагогических кадров, включающей меры по обеспечению учителей служебным жильём, повышению уровня оплаты труда, снижению бюрократической нагрузки и расширению практики целевого обучения.

2. Повышение эффективности использования бюджетных средств и увеличение объёмов финансирования через механизмы государственно-частного партнёрства и более

активное участие в федеральных целевых программах.

3. Продолжение строительства и модернизации школьной инфраструктуры с учётом долгосрочных демографических прогнозов, что позволит избежать как перегруженности, так и недозагруженности образовательных учреждений.

4. Обеспечение реальной информационной открытости образовательных учреждений, внедрение механизмов общественного контроля и участия родительской общественности в управлении образованием.

5. Совершенствование нормативно-правовой базы на региональном уровне с учётом федеральных требований и местной специфики, включая разработку иерархической системы критериев и показателей эффективности образовательного процесса.

Таким образом, система управления средним образованием в Севастополе сталкивается с комплексом взаимосвязанных проблем, требующих системного подхода к их решению. Кадровый дефицит, недостаточное финансирование, перегруженность инфраструктуры, информационная закрытость и несовершенство нормативно-правовой базы – эти вызовы характерны для многих российских регионов, однако в Севастополе они приобретают особую остроту в силу специфики города федерального значения. Дальнейшее развитие системы управления средним образованием требует консолидации усилий федеральных и региональных органов власти, образовательных организаций и общественности. Только комплексный подход, основанный на глубоком анализе существующих проблем и учёте местной специфики, позволит вывести систему образования Севастополя на качественно новый уровень, соответствующий требованиям современного общества и задачам социально-экономического развития региона.

Литература:

1. Постановление Правительства Севастополя от 01.10.2024 № 445-ПП «О внесении изменений в постановление Правительства Севастополя от 01.09.2016 № 828-ПП «Об утверждении Положения о Департаменте образования и науки города Севастополя» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 17.04.2026).

2. Постановление Правительства Севастополя от 11.02.2022 № 35-ПП «Об утверждении государственной программы города Севастополя «Развитие образования в городе Севастополе» (в ред. от 29.12.2025) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - URL: <https://www.consultant.ru/law/review/reg/rlawc/sevc2025-03-22.html> (дата обращения: 17.04.2026).

3. Закон города Севастополя от 23.01.2015 № 107-ЗС «Об образовании в городе Севастополе» // Собрание законодательства города Севастополя. – 2015. – № 1.

4. Авдеенко М.В. Проблема нехватки молодых педагогов в школах: комментарий заместителя председателя Профсоюза работников народного образования и науки РФ // Профсоюзный вестник. – 2025. – № 2. – С. 12–18.

5. Столь А.В. Тенденции в развитии общего и дополнительного образования в России и Республике Башкортостан // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Экономика». – 2025. – № 4 (46). – С. 141–154. DOI: 10.24412/2312-6647-2025-446-141-154.

6. Информация о результатах проведения финансово-экономической экспертизы проекта постановления Правительства Севастополя «Об утверждении государственной программы Развитие образования в городе Севастополе» // Контрольно-счётная палата города Севастополя. – 2022.

7. Прокурорский надзор за исполнением законодательства об образовании в городе Севастополе: аналитический отчёт // Прокуратура города Севастополя. – 2025.

8. Региональные диспропорции в финансировании общего образования в Российской Федерации: аналитический доклад // Институт образования НИУ ВШЭ. – 2025.

9. Отчёт Счётной палаты Российской Федерации о строительстве объектов социальной сферы в 80 регионах России // Бюллетень Счётной палаты РФ. – 2025. – № 8.

10. Чадаева С.Д. Трансформация государственной политики в сфере общего образования: управленческие барьеры и правовые противоречия (на примере школ Москвы) // Молодой учёный. – 2026. – № 10 (613). – С. 139–141.

11. Демографические процессы и нагрузка на образовательную инфраструктуру города Севастополя: статистический сборник // Управление Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю. – 2025.

12. Новикова Г.В. Проблема соотношения целеполагания и образовательных результатов в управлении системой общего образования в России // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности. – 2024. – Т. 1, № 7. – С. 233–241.

13. Информационная открытость образовательных организаций: методические рекомендации // Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. – 2024.

14. Непочатых А.А. Современные вызовы региональному управлению образованием (на примере Кемеровской области – Кузбасса) // Молодой учёный. – 2024. – № 16 (515). – С. 344–349.

УДК 338.24

РОЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Шевчук Е.Ю., канд. эконом. наук, доцент,

Купавых Е.П., преподаватель,

ФГАОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»

г. Мелитополь, Россия

e-mail: elensheff1@yandex.ru

e-mail: kupavyhtsapk@mail.ru

Аннотация. Рассматривается тесная взаимосвязь, существующая между стратегическим управлением и обеспечением финансовой безопасности коммерческой организации. Проведена систематизация факторов, способствующих появлению и развитию кризисных явлений в деятельности предприятия. Обоснована необходимость интеграции системы профилактики банкротства непосредственно в общую систему стратегического управления как одного из ключевых условий, гарантирующих поддержание финансовой устойчивости компании в долгосрочной перспективе. Предложены направления для совершенствования стратегического управления, успешная реализация которых в практической деятельности позволит существенно минимизировать возможные риски утраты финансовой безопасности организации.

Ключевые слова: стратегическое управление, финансовая безопасность организации, банкротство, профилактика банкротства, методы оценки рисков, антикризисное управление.

Постановка проблемы. В современных условиях активной структурной перестройки российской экономики, а также заметной макроэкономической нестабильности и геополитической напряжённости, вопросы, связанные с обеспечением финансовой безопасности коммерческих организаций, выходят на первый план и приобретают особую актуальность. По официальным данным Единого федерального реестра сведений о банкротстве, в течение 2024 года общее количество дел о несостоятельности различных предприятий увеличилось примерно на 16 процентов по сравнению с показателями предыдущего года и достигло отметки в 8,57 тысячи компаний [4]. Что, на наш взгляд, красноречиво свидетельствует о довольно низкой эффективности тех механизмов стратегического управления, которые сегодня применяются и в идеале должны выявлять и нейтрализовывать различные угрозы финансового характера. Очень многие предприятия, внезапно столкнувшись с серьёзными финансовыми трудностями, оказываются неготовыми к

их оперативному преодолению по причине отсутствия целостной и хорошо продуманной системы профилактики банкротства, органично встроенной в общую систему стратегического управления. В сложившейся ситуации требуется серьёзный пересмотр и совершенствование традиционной роли стратегического управления в вопросах обеспечения финансовой безопасности коммерческих организаций, а также предложение и разработка конкретных практических рекомендаций.

Основные материалы исследования. Единого подхода к точной трактовке категории «стратегическое управление» в экономической науке на сегодняшний день ещё не сложилось. Одни исследователи делают основной акцент именно на процессном характере данного вида управления, другие рассматривают его прежде всего как определённую совокупность управленческих решений, которые направлены на достижение долгосрочных целей организации в условиях высокой нестабильности внешней среды. На наш взгляд наиболее полно и точно сущность данной категории раскрывается именно в определении, трактующем стратегическое управление как непрерывный процесс формирования чётких долгосрочных целей и последующей разработки целого комплекса практических мероприятий по их успешной реализации, что обеспечивает устойчивое развитие любой организации в достаточно динамичной и постоянно меняющейся внешней среде. Проведённый анализ реальной современной практики стратегического управления позволяет выделить несколько важных ключевых направлений, которые вносят значительный вклад в общее обеспечение устойчивости и повышения конкурентоспособности предприятия в рыночных условиях. При этом (рисунок 1) все указанные направления стратегического управления находятся в тесной и неразрывной взаимосвязи между собой и поэтому не могут рассматриваться в отрыве друг от друга.

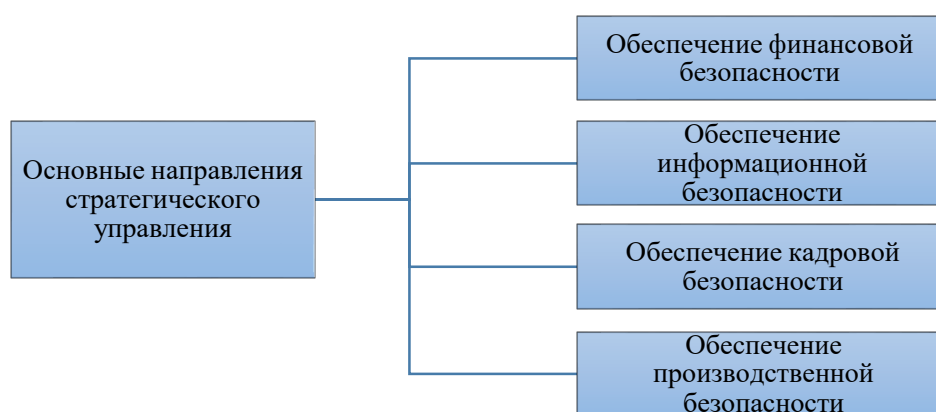


Рисунок 1 – Ключевые направления стратегического управления коммерческой организации

Представленные направления в совокупности образуют достаточно целостную и сбалансированную систему, общая эффективность которой напрямую определяется степенью гармоничной сбалансированности каждого отдельного элемента системы. Финансовая безопасность выступает в роли важного звена, поскольку любой недостаток финансовых ресурсов негативно сказывается на возможности предприятия поддерживать информационную, кадровую и производственную составляющие деятельности. В свою очередь, пренебрежение вопросами кадровой безопасности или информационной защиты может привести к серьёзным финансовым потерям, которые вполне сопоставимы с последствиями прямых экономических угроз.

Понятие «финансовая безопасность» также является не менее сложным и дискуссионным. В современной экономической науке под финансовой безопасностью понимают особое состояние защищённости финансовых интересов коммерческого предприятия, которое характеризуется его способностью беспрепятственно и в полном объёме реализовывать все свои жизненно важные потребности и задачи [1, с. 45]. При этом главной и наиболее серьёзной угрозой для финансовой безопасности организации выступает именно

риск наступления банкротства, что делает профилактику данного риска одной из самых приоритетных стратегических задач современного управления.

В Федеральном законе «О несостоятельности (банкротстве)» понятия «несостоятельность» и «банкротство» традиционно используются практически как полные синонимы. Однако существует концептуальное различие между этими двумя категориями. Несостоятельность – это, прежде всего, качественная характеристика текущего финансового состояния предприятия, при котором оно уже не может своевременно исполнять свои денежные обязательства, но при этом всё ещё сохраняет потенциальную возможность восстановить утраченную платёжеспособность в обозримом будущем. Банкротство же представляет собой уже свершившийся юридический факт, который официально фиксирует окончательную и необратимую потерю такой возможности [1]. Следовательно, вся система профилактики банкротства должна быть в первую очередь направлена именно на недопущение опасного перехода состояния несостоятельности в полноценную стадию юридического банкротства.



Рисунок 2 – Базовые элементы системы обеспечения финансовой безопасности организации

Для эффективного стратегического управления крайне необходима достоверная и своевременная диагностика существующих финансовых рисков. Среди наиболее известных зарубежных моделей оценивания вероятности банкротства предприятия можно назвать классические модели Э. Альтмана, У. Бивера, Р. Таффлера и др. [2; 3; 11]. Каждая из перечисленных моделей обладает достоинствами, но при этом имеет и определённые ограничения. К примеру, модель Альтмана, адаптированная специально для непроизводственных предприятий, в своём анализе учитывает ликвидность активов, уровень прибыльности и структуру капитала компании. Однако её практическое применение в современных российских условиях существенно ограничено из-за различий в правилах ведения бухгалтерского учёта, а также из-за высокой макроэкономической динамики и волатильности рынка. Модель Бивера, основанная на детальном анализе трендов сразу пяти ключевых финансовых показателей, отличается относительной простотой использования, однако её однофакторный характер не позволяет получить комплексную и всестороннюю оценку реального финансового состояния организации.

Отечественные учёные, такие как О. Зайцева, Г. Савицкая, Р. Сайфуллин, Г. Кадыков, а также исследователи Иркутской государственной экономической академии, разработали собственные модели оценки, специально адаптированные к российским экономическим реалиям с учётом отраслевой специфики и особенностей национальной системы бухгалтерского учёта [7; 9; 10]. Однако данные отечественные модели тоже имеют недостатки, среди которых повышенная сложность проводимых расчётов, сильная зависимость результатов от качества предоставляемой финансовой отчётности, а также ограниченная применимость таких моделей для быстрорастущих инновационных компаний. Мы полагаем,

что наиболее методологически верным и эффективным подходом на практике является комбинированное использование сразу нескольких разных моделей оценки, поскольку такой подход позволяет успешно нивелировать слабые стороны каждой отдельной методики и в итоге получить значительно более объективную и достоверную картину текущего финансового состояния коммерческого предприятия. Важным аспектом всей системы профилактики банкротства выступает своевременное и точное выявление факторов, способствующих развитию кризисных явлений внутри организации. Принято выделять две группы факторов – внешние и внутренние [5; 6]. К внешним факторам обычно относят диспропорции в национальной экономике, макроэкономическую нестабильность, геополитические риски, эпидемиологические угрозы. Внутренние факторы связаны с существующими недостатками в корпоративном управлении, проявлениями стратегической инертности руководства, высокой долговой нагрузкой на предприятие и принятием непродуманных управленческих решений [5]. Например, низкий уровень квалификации персонала рассматривается скорее, как условие, создающее предпосылки для кризиса, в то время как просроченная кредиторская задолженность уже представляет собой непосредственную и реальную угрозу.

Проведённое обобщение научных взглядов разных авторов позволило выделить наиболее перспективные направления профилактики банкротства, которые целесообразно внедрять в систему стратегического управления коммерческой организации. Прежде всего, это регулярный и глубокий анализ основных финансовых показателей деятельности, активное использование современных методов сценарного моделирования, а также проведение стресс-тестирования, что в совокупности позволяет выявлять негативные тенденции на самых ранних стадиях их возникновения [5; 6]. Важную роль играет внедрение прогрессивных технологий управления, адаптация существующих инструментов к конкретным региональным и отраслевым особенностям бизнеса, а также оперативная перестройка ключевых бизнес-процессов в соответствии с изменяющимися условиями [5]. Среди практических мер стабилизации можно отметить пересмотр структуры долговых обязательств, проведение конструктивных переговоров с кредиторами, привлечение новых инвесторов и, при необходимости, продажу непрофильных активов предприятия – все эти инструменты уже неоднократно доказали свою высокую эффективность [8]. Особое внимание следует уделять привлечению квалифицированных специалистов, систематическому повышению квалификации сотрудников, а также формированию корпоративной культуры, ориентированной на высокую адаптивность к изменениям [5].

Общая эффективность всех мер во многом определяется тем, насколько органично и последовательно они интегрированы в единую стратегию долгосрочного развития коммерческого предприятия. Очень многие руководители компаний осознают наличие серьёзных рисков слишком поздно, когда возможности для эффективного исправления сложившейся ситуации уже практически исчерпаны [4]. Поэтому, ключевым условием успешной и своевременной профилактики банкротства является создание и внедрение полноценной системы раннего предупреждения кризисных ситуаций, которая позволит оперативно корректировать стратегические ориентиры развития организации ещё на ранних этапах.

Выводы. Проведённое в рамках данной статьи исследование даёт основания сформулировать несколько важных выводов. Стратегическое управление и финансовая безопасность любой коммерческой организации находятся в очень тесной и неразрывной взаимосвязи. Обеспечение финансовой безопасности выступает одной из ключевых стратегических целей современного управления, в то время как эффективное стратегическое управление, в свою очередь, создаёт прочную основу для достижения долгосрочной финансовой устойчивости предприятия. Профилактика банкротства представляет собой важнейший элемент всей этой системы и требует применения целого комплекса методов диагностики рисков, анализа факторов, провоцирующих кризис, а также активной реализации разнообразных превентивных мер.

Существующие на сегодняшний день методики оценки вероятности банкротства, как зарубежного, так и отечественного происхождения, обладают определёнными методологическими ограничениями, что объективно обуславливает необходимость их комбинированного и взвешенного использования на практике. Перспективные направления совершенствования стратегического управления в целях укрепления финансовой безопасности включают в себя дальнейшее развитие систем постоянного мониторинга, реструктуризацию имеющейся задолженности, существенное усиление внутреннего контроля, обязательный учёт региональной специфики ведения бизнеса, а также целенаправленные инвестиции в развитие человеческого капитала организации. Комплексный, гибкий и системный подход к практической реализации всех этих направлений позволит большинству коммерческих организаций не только заметно снизить вероятность наступления банкротства, но и обеспечить стабильное и устойчивое развитие своей деятельности даже в условиях высокой экономической неопределённости и турбулентности современного мира.

Литература:

1. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 43. – Ст. 4190.
2. Альтман Э.И. Финансовые коэффициенты, дискриминантный анализ и прогнозирование корпоративных банкротств // *Journal of Finance*. – 1968. – Т. 23, № 4. – С. 589-609.
3. Бивер У.Х. Финансовые коэффициенты как предикторы банкротства // *Journal of Accounting Research*. – 1966. – С. 71-111.
4. Профилактика банкротства: как избежать личных рисков в бизнесе // Деловой Петербург. – 29.04.2025. – URL: <https://www.dp.ru/a/2025/04/29/profilaktika-bankrotstva> (дата обращения: 17.03.2026).
5. Голева Д.А., Бжассо А.А. Факторы и механизмы профилактики банкротства коммерческих организаций в современных условиях // *Экономика и управление: проблемы, решения*. – 2023. – Т. 2, № 4. – С. 112-119.
6. Котлярова О.В. Стратегическое управление как фактор предотвращения банкротства предприятий // *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент*. – 2022. – Т. 16, № 3. – С. 45-53.
7. Лытнева Н.А., Лазарева Т.В. Оценка вероятности банкротства коммерческой организации // *Экономическая среда*. – 2020. – № 4. – URL: <https://econenv.ranepa.ru/issues/2020/4/11.html> (дата обращения: 17.03.2026).
8. Разумов В.В. Правовые и экономические аспекты предупреждения банкротства // *Арбитражная практика*. – 2024. – № 2. – С. 34-41.
9. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 512 с.
10. Сайфуллин Р.С., Кадыков Г.Г. Методика экспресс-оценки финансового состояния предприятия // *Финансы*. – 2019. – № 8. – С. 12-16.
11. Таффлер Р.Дж. Прогнозирование банкротства компаний // *Journal of Business Finance & Accounting*. – 2021. – Т. 4, № 3. – С. 353-368.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ИНФРАСТРУКТУРА БУДУЩЕГО

Широкова Д.А., обучающаяся

Научный руководитель: Клименко О.П. канд. эконом. наук, доцент кафедры менеджмента и государственного управления
ГБОУВО РК Крымского инженерно-педагогического университета имени Февзи Якубова
г. Симферополь, Республика Крым

Аннотация. В статье на примере трех регионов показан эффект от внедрения ИИ и цифровой инфраструктуры: снижение операционных издержек до 35%, ускорение обработки запросов в 2,5 раза и повышение киберустойчивости. Сделаны выводы о необходимости стандартизации и тиражирования моделей.

Ключевые слова: искусственный интеллект, генеративные модели, цифровая логистика, SCM, киберустойчивость, региональное управление, импортозамещение, инфраструктура будущего.

В последние два года российские регионы пережили настоящую цифровую революцию. То, что ещё недавно казалось уделом столичных технопарков и госкорпораций искусственный интеллект, автоматизация логистики, отказоустойчивые центры обработки данных, сегодня внедряется на уровне областей, краёв и даже отдельных муниципалитетов. Причём драйвером выступают не столько федеральные программы, сколько насущные проблемы: дефицит кадров, санкционное давление, необходимость быстро и дёшево строить социальные объекты и при этом не утонуть в потоке бумажной отчётности. В этой статье разберём три наиболее технологичных направления, которые уже сейчас формируют инфраструктуру будущего на местах. Генеративный ИИ в региональных администрациях, цифровая логистика для строительства и снабжения, а также киберустойчивость критических объектов не абстрактные тренды, а конкретные инструменты, меняющие жизнь регионов прямо сегодня.

Начнём с самого болезненного для любой администрации места работы с документами и обращениями граждан. По данным Минцифры, среднее время ответа на жалобу или запрос в региональных органах власти до недавнего времени составляло от четырнадцати до тридцати дней. Причина не в злой воле чиновников, а в чудовищном объёме рутинных операций: приём входящих обращений, регистрация, перенаправление по профильным отделам, подготовка шаблонных ответов, согласование, подпись, отправка. И вот тут на сцену выходит генеративный ИИ. В отличие от старых чат-ботов на ключевых словах, современные языковые модели способны не просто распознавать тему обращения, а понимать контекст, выделять суть, формировать проект ответа на естественном языке и даже предлагать, какому специалисту переадресовать сложный запрос.

В 2024 году в пилотном режиме администрация Тверской области внедрила ИИ-ассистента на базе одной из отечественных генеративных моделей. Ассистент был интегрирован в систему электронного документооборота и в портал «Госуслуги» регионального уровня. Время первичной обработки обращения сократилось с двух-трёх часов до семи-десяти минут. ИИ автоматически классифицировал заявление жалоба на дороги, запрос льгот, сообщение о коммунальной аварии, проверял наличие всех необходимых данных, таких как ФИО, адрес и приложенные файлы, и направлял в соответствующий отдел. По оценке сотрудников, до сорока процентов всех обращений – это повторяющиеся запросы, на которые уже есть готовые шаблоны. ИИ-ассистент не просто вставлял шаблон, а подтягивал конкретные данные заявителя, например номер лицевого счёта, статус заявки или дату последнего ответа, и генерировал персонализированный ответ. Сотруднику оставалось только проверить и подписать. Самый неожиданный эффект проявился в сборе ежеквартальных отчётов по работе с обращениями. Раньше на это уходило до двух недель: нужно было

выгружать данные из нескольких систем, сводить вручную, проверять дубли. ИИ-ассистента научили автоматически агрегировать статистику, выявлять повторные жалобы по одному адресу и даже строить дашборды с «болевыми точками» района.

Конечно, не обошлось без проблем. Главная сложность качество обучающих данных. В первые три месяца ИИ путал обращения по жилищно-коммунальному хозяйству с вопросами социальной защиты, а иногда «галлюцинировал» придумывал несуществующие факты в проектах ответов. Потребовалась серьёзная работа по разметке архива обращений за последние два года и настройка фильтров-ограничителей, которые не позволяли модели выходить за рамки утверждённых шаблонов. Тем не менее, по итогам года администрация отчиталась о сокращении трудозатрат на обработку обращений на тридцать пять процентов и ускорении ответа в два с половиной раза для типовых запросов. Сегодня похожие решения внедряются в Нижегородской, Новосибирской и Ростовской областях. Главный вывод: генеративный ИИ в региональной администрации - не игрушка и не замена человека, а мощный инструмент, который берёт на себя до шестидесяти процентов рутины. Чиновники при этом не сокращаются, их переквалифицируют в «контролёров качества» они проверяют и дорабатывают проекты, сгенерированные моделью. Это не экономия на зарплатах, а увеличение скорости и качества обслуживания граждан [3].

Второй тренд, который сегодня стремительно набирает обороты в регионах - это цифровая логистика, а точнее, внедрение систем управления цепочками поставок по образу и подобию крупных маркетплейсов. Почему это важно? Потому что до сих пор государственные и муниципальные закупки строительство дорог, больниц, школ, а также снабжение отдалённых территорий продуктами и лекарствами зачастую остаются «дикими» с точки зрения логистики. Типичная картина: подрядчик выиграл тендер на строительство школы в небольшом городе, но песок везёт из одного карьера, цемент - из другого, арматуру - из третьего. Каждая поставка согласовывается отдельно, машины часто идут полупустыми, а сроки срываются из-за того, что не хватило какой-то мелочи. В итоге себестоимость строительства завышается на пятнадцать-двадцать пять процентов, а сроки растягиваются в полтора-два раза.

В Хабаровском крае, одном из самых сложных с точки зрения логистики регионов из-за большой территории, низкой плотности населения и зависимости от сезонных поставок по рекам и зимникам, в 2023–2024 годах запустили пилотный проект по цифровизации снабжения. На базе облачной платформы была создана единая система управления цепочками поставок, которая объединила всех участников - заказчиков в лице больниц, школ и строек, поставщиков из числа местных и федеральных компаний, а также перевозчиков. Алгоритмы на основе машинного обучения начали автоматически рассчитывать оптимальные маршруты, формировать сборные грузы и прогнозировать потребности в запасах. За первый год работы удалось снизить логистические издержки при строительстве социальных объектов на восемнадцать процентов. Система стала сама объединять заявки от нескольких строек на один вид материалов, например цемент или пиломатериалы, и заказывать крупную партию, а не несколько мелких. Экономия на доставке достигала тридцати-сорока процентов на каждой фуре. Время доставки продуктов в отдалённые сёла сократилось с четырнадцати-двадцати дней до четырёх-семи дней. Алгоритмы оптимизировали маршруты так, что одна машина за рейс успевала обслужить три-четыре населённых пункта вместо одного. Раньше поставщики ездили порожняком назад, теперь система подбирала обратные заказы. Себестоимость школьного питания снизилась на девять процентов. Когда поставки молока, хлеба и овощей были консолидированы через единый цифровой хаб, выяснилось, что треть расходов составляла логистика, и её оптимизация сразу отразилась на цене контрактов.

Важно понимать: снижение себестоимости строительства и цен на продукты - это не просто экономия бюджетных денег. Когда школа или больница строятся дешевле, в бюджет закладывают меньше, а значит, можно построить два объекта вместо одного. Когда продукты в отдалённом селе дешевеют, реальные доходы жителей растут они могут позволить себе больше при тех же зарплатах. Ключевой вывод: цифровая логистика в масштабах региона

работает не хуже, чем у Ozon или Wildberries, а иногда даже эффективнее, потому что маркетплейсы гонятся за прибылью, а регион за социальной эффективностью. Алгоритмы управления цепочками поставок в госсекторе сегодня - это не фантастика, а уже работающая практика [2].

Третья тема самая «нехайповая», но, возможно, самая важная для будущего. Искусственный интеллект в администрации и цифровая логистика - это здорово, но всё это работает только до тех пор, пока работает инфраструктура. А в условиях санкций и постоянных кибератак - как внешних, так и внутренних обеспечить эту самую работу отдельная большая задача. Под критически важными объектами здесь понимаются не только атомные станции и военные заводы, но и, например, центры обработки данных региональных администраций, системы «Умный город», диспетчерские жилищно-коммунального хозяйства, транспортные узлы. Если ляжет центр обработки данных в областном правительстве, то через час встанет всё: приём платежей, запись в школы, выдача справок, работа системы госзакупок.

С 2022 года российские регионы оказались в новой реальности: западные вендоры, такие как Cisco, Dell, HP и VMware, ушли, обновления безопасности перестали выходить, техподдержка исчезла. Стало понятно, что строить региональную инфраструктуру на зарубежном железе и программном обеспечении всё равно что строить дом на песке. В ответ на это в ряде регионов начались масштабные проекты по импортозамещению. Происходит переход на серверы и системы хранения данных российских производителей YADRO, «Аквариус», «Крафтвэй». Пока это дороже и не всегда так же быстро, как западные аналоги, но главный критерий стабильность и предсказуемость поставок. Одновременно идёт миграция с VMware на отечественные платформы виртуализации, такие как zVirt, «Постгрес Профессиональный» и «РЕД ОС». Самый болезненный этап перенос приложений, которые десять-пятнадцать лет работали в экосистеме Microsoft, на Linux-совместимые среды. Кроме того, внедряются российские средства криптографии, DLP-системы, межсетевые экраны и системы обнаружения вторжений.

Одним из первых регионов, который системно подошёл к киберустойчивости, стал Татарстан. Ещё в 2021 году, до резкого обострения санкций, там начали строить распределённую сеть центров обработки данных с географической отказоустойчивостью. Сегодня в республике работают три центра обработки данных, синхронизированных между собой в реальном времени. Если один центр выходит из строя хоть из-за кибератаки, хоть из-за отключения электричества или коммунальной аварии, второй автоматически принимает нагрузку за пять-десять минут. Для пользователя, будь то гражданин или чиновник, сбой проходит незаметно. Все критические данные - реестры, базы льготников, кадастровая информация хранятся на отечественном оборудовании под защитой российской криптографии. Это позволило выполнить требования законодательства о государственных информационных системах без оглядки на импорт. Более того, отказоустойчивость и суверенитет данных стали конкурентным преимуществом региона при привлечении инвестиций крупный бизнес знает, что его данные не утекут и система не ляжет в самый неподходящий момент.

Отдельный важный аспект - многие малые и средние города вообще не имеют своих IT-специалистов, способных защитить инфраструктуру. В ответ на это региональные центры информатизации начинают предоставлять услуги «киберустойчивость как сервис». Муниципалитет подключается к защищённому облаку, получает резервное копирование, антивирусную защиту и мониторинг инцидентов за абонентскую плату. Это напоминает модель, по которой сегодня работают банки с мобильными приложениями: ты не строишь свой дата-центр, а покупаешь услугу у того, у кого он уже построен. Для региональной администрации это единственный способ обеспечить безопасность там, где своих кадров и ресурсов просто нет [1].

Искусственный интеллект и цифровая инфраструктура - не самоцель. Это инструменты для решения реальных проблем регионов: долгих ответов чиновников, раздутых бюджетов на стройках, сбоев в работе критических систем. Опыт Тверской области, Хабаровского края и

Татарстана показывает, что технологически сложные проекты можно и нужно внедрять не только на федеральном уровне, но и на местах. Да, это требует денег, компетенций и политической воли. Да, неизбежны ошибки и «детские болезни». Но альтернатива – продолжать тонуть в бумажной отчетности, переплачивать за логистику и молиться, чтобы зарубежный сервер не отключили - выглядит уже неприемлемо. В ближайшие три-пять лет мы увидим, как генеративный ИИ станет штатным инструментом муниципального служащего, цифровая логистика - нормой для госзакупок, а киберустойчивость - обязательным требованием к региональным ИТ-системам. И это не «хайп», а естественная эволюция управления территорией, где компьютер и алгоритм помогают человеку работать быстрее, качественнее и безопаснее.

Литература:

1. Агентство по кибербезопасности РФ (CERT.GOV). Отчёт об инцидентах в государственных информационных системах за 2023 год. – М., 2024. – 43 с. DOI: <https://rt.rbc.ru/tatarstan/freenews/6793b0249a7947b757363c1d>
2. Кузнецов С.В., Михайлова А.А. Цифровая логистика в государственном секторе: барьеры и драйверы внедрения // Логистика и управление цепями поставок. – 2024. – № 3. – С. 22–36. DOI: <https://khabkrai.ru/events/news/188152>
3. Ясницкий Л.Н. Искусственный интеллект в государственном управлении: зарубежный и российский опыт // Вестник Пермского университета. Серия: Политология. – 2023. – Т. 17, № 2. – С. 45–59. DOI: <https://ria.ru/20251119/tver-2056148529.html>

РЕГИОНАЛЬНЫЕ БРЕНДЫ г. СЕВАСТОПОЛЯ: ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ

Ярош О.Б., докт. эконом. наук, профессор
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия
e-mail: iarosh.olga.cfu@gmail.com

Калькова Н.Н., канд. эконом. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия
e-mail: nkalkova@yandex.ru

Аннотация. Работа посвящена продвижению перспективных товарных групп региональных брендов, произведенных в г. Севастополе. Рассмотрены существующие бренды и проведена оценка потребительских предпочтений. Определены перспективные расположения производств и обоснована необходимость формирования единого зонтичного бренда и государственной поддержки производителей.

Ключевые слова: Севастополь, товары местного производства, региональные бренды.

Финансирование. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-28-20286, <https://rscf.ru/project/25-28-20286/>

Продвижение региональных товарных брендов способно придать импульс развитию городского хозяйства, обеспечить занятость местного населения и способствовать формированию позитивного имиджа г. Севастополя.

В настоящее время Роспатентом [7, 13, 14] официально зарегистрировано три региональных бренда, аффилированных с Севастополем: два из них относятся к группе «наименование мест происхождения товаров» (НМПТ), это вино «Балаклава», № 140. Территория происхождения – Балаклавская долина (г. Севастополя). Заявленная особенность продукта в том, что он подчеркивает природные условия, влияющие на вкус вина. Второй

продукт – «Байдарский мед», номер государственной регистрации № 361, и третий продукт с географическим указанием (ГУ) на место происхождения продукта – к ним относятся «Крымские яблоки» № 324. Принципиальным отличием НМПТ и ГУ является то, что при указании товара на НМПТ требуется жесткая привязка к месту производства: оно возможно только в указанном месте, это подчеркивает аутентичность продукции и указывает на ее региональное происхождение, что касается ГУ, в этом случае требования более мягкие, достаточно репутации производителя, и допускается происхождение товара частично вне указанного ареола происхождения. Обычных товарных знаков в виде брендов компаний с местом регистрации г. Севастополь насчитывается около 350 заявок, но они не считаются региональными брендами. Севастопольском регионе довольно широкие перспективы для развития и других товарных групп, поэтому важна их каталогизация и продвижение, что обуславливает актуальность данного исследования.

Целью исследования является оценка потенциала развития региональных брендов г. Севастополя на основе изучения потребительских предпочтений. Современная теория регионального товарного брендинга сформировалась на стыке экономической географии, маркетинга территорий и социокультурных исследований. Отечественные ученые В. Гордин [8], Т.А. Камалова [11], и зарубежные исследователи С. Анхольт [1], М. Каварацис [2,3,5] рассматривают региональный брендинг, как стратегический процесс создания добавленной стоимости территории через формирование уникального комплекса ассоциаций, что требует, по мнению М. Каварациса [3], учета полицентричности стейкхолдеров и сложности идентичности места. Следует отметить, что российские исследователи [6] акцентируют внимание на необходимости адаптации западных моделей, что позволяет выделить три ключевых принципа российского подхода к региональному товарному брендингу: 1) опору на реальные конкурентные преимущества; 2) интеграцию культурно-исторического наследия; 3) вовлечение местных сообществ.

Несмотря на отсутствие общепринятого понятия регионального бренда, ряд исследователей под ним понимают совокупность атрибутов, обеспечивающих узнаваемость территории и стимулирующих спрос на аутентичные товары [7]. Многочисленные исследования подтверждают тот факт, что для формирования имиджа территории важное место играют товары и услуги, произведенные в регионе.

Значимость исследования региональных брендов и разработки эффективных стратегий их продвижения подтверждается работами российских и зарубежных ученых в области региональной экономики, маркетинга и брендинга [9, 10, 12]. Эффективное позиционирование территориальных брендов требует комплексного подхода, интегрирующего три ключевые концепции: маркетинговый подход Ф. Котлера и др [4], в рамках которого возможно продвигать локальные продукты под единым региональным брендом, повышая их ценность и спрос [4] идентичностную модель С. Анхольта [1], которая предполагает создание ассоциаций между местными продуктами и уникальными характеристиками территории (например, экологически чистое производство или традиционные рецепты); соучаствующую стратегию М. Каварацис [3], направленную на поддержку фермеров, производителей и пищевых предприятий в создании единой стратегии продвижения, что усиливает доверие потребителей и стимулирует развитие локальных цепочек поставок. При этом ценность большинства региональных брендов до сих пор низка, поскольку отсутствует комплексное понимание перечня перспективных товаров для местного товарного брендинга.

Продвижение региональных брендов традиционно связано с туристами, как потенциальными потребителями. Однако в современных стратегиях развития все больше внимания уделяется внутреннему маркетингу – это связано с геополитическими и логистическими ограничениями, существующими в Республике Крым. На основе маркетингового опроса 400 респондентов нами были изучены потребительские предпочтения в отношении предпочитаемых ими товарных групп крымского производства. Полный перечень, упоминаемых респондентами местных товаров приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка наиболее часто приобретаемых товаров крымского производства, % от числа респондентов

Продукт	%	Продукт	%
Сыр	82,9	Масло подсолнечное	44,7
Хлебобулочные изделия	79,2	Творожные сырки	43,4
Масло сливочное	70,7	Повидло, джемы, варенье	42,4
Мясо птицы	67,2	Лечебно-косметические товары	42,4
Молоко	66,7	Йогурты	42,2
Сладкие газированные напитки	64,8	Мясные полуфабрикаты	40,9
Сметана	64,3	Квас	40,4
Вино	64,3	Макаронные изделия	40,2
Шампанские и игристые вина	63,5	Пирожные	39
Соки	59,6	Школьная одежда	38,7
Крымские травы (чай)	58,6	Халва	38,7
Питьевая вода	57,3	Коньяки	38,5
Пиво	56,8	Ряженка	37,7
Творог	56,6	Фруктовоовощные консервы	36,5
Торты	54,1	Морская соль	34,5
Колбасные изделия	52,1	Мясные консервы	34,2
Минеральная вода	49,9	Минеральные продукты	33,5
Печенье	48,6	Парфюмерные средства	32,3
Восточные сладости	48,4	Детская одежда	28,3
Эфирные масла	47,6	Настойки	27,8
Кефир	47,4	Рыбные консервы	27,0
Мясо КРС и свинины	45,7	Конфеты	27,0
Крупы	45,4	Жиры	26,8
Мука	44,9	Водка	25,1

Анализ факторов потребительского выбора по категориям товара приведен в табл. 2.

Таблица 2 – Выявление наиболее значимых факторов, влияющих на выбор товаров регионального происхождения, %

Товарная группа	Цена	Вкус	Торговая марка	Местный производитель	Доступность	Упаковка
Молочная продукция	14,5	12,2	10,7	15,6	9,3	11,5
Зерномучная продукция	14,9	12,1	10,6	15,0	9,3	11,5
Мясная продукция	14,0	12,1	10,8	15,7	9,4	11,7
Кондитерские изделия	14,3	12,0	10,6	15,6	9,5	11,8
Свежая и переработанная плодовоовощная продукция	15,2	12,0	10,3	16,0	9,4	12,4
Растительные жиры	14,5	11,7	11,0	15,7	9,4	12,4
Продукты растительного происхождения	15,8	11,9	9,4	16,1	9,2	11,4
Рыба, рыбные продукты	16,7	8,5	10,6	16,7	10,6	13,1
Вино-водочные изделия	15,5	11,6	10,4	15,8	9,5	12,1
Слабоалкогольные напитки	17,2	11,6	8,5	16,3	10,3	12,8
Безалкогольные напитки	15,0	12,6	10,1	15,2	9,0	11,2
Непродовольственные товары, в том числе косметические товары	15,8	11,0	10,4	16,1	10,1	12,2
Непродовольственные товары, в том числе швейные товары	16,9	9,6	8,4	17,7	11,2	14,5

*Топ 3 факторов: 1 место – красный; 2 место – зеленый; 3 место – голубой / Top 3 factors: 1 – red; 2 – green; 3 – blue.

Результаты анализа показывают, что критерий местного производства является самым важным при выборе большинства товарных групп для 19% опрошенных. Это самый высокий показатель среди всех факторов, на втором месте в топ 3 факторов 18% респондентов поставили «цену», а классические факторы вкус и качество оказывались с 15% и 13%

соответственно. Отсюда можно заключить, что рациональные утилитарные критерии (вкус и качество) не всегда рассматриваются потребителями как приоритетные, вероятно, это связано с тем, что качественные характеристики местных товаров воспринимаются как схожие с конкурентами, в то время, как цена и местный производитель являются основными отличительными признаками для потребительского выбора.

Анализ показывает, что широта ассортимента, которую отметили лишь 7% респондентов, большинством не воспринимается как решающий фактор выбора и вероятно, это связано с тем, что большинство потребителей консервативны и им достаточно базового набора привычных продуктов. Такие факторы, как упаковка и состав продукта, отмечены важнейшими в 11% и 14% случаев. Известность торговой марки имеет заметный вес для 13% потребителей, что сопоставимо с долей тех, для кого основной фактор это качество (13%).

С точки зрения каталогизации перспективных производителей авторских аутентичных продуктов, производимых крестьянскими фермерскими хозяйствами и малым бизнесом в Севастопольском регионе можно выделить следующие производства (Таблица 3).

Таблица 3 – Перспективные производства региональных брендов г. Севастополя

№	Расположение	Производства
1	Казачья бухта	устрицы, мидии
2	Балаклавская бухта	мидии, устрицы
3	Мыс Фиолент	мидии, рыба
4	Бухта Ласпи	устрицы
5	Река Чёрная (Инкерман)	карп, амур
6	г. Инкерман	тихие вина, игристые вина
7	Сапун-гора	козье молоко, сыры,
8	г. Севастополь Нахимовский район	вина
9	Бельбекская долина	прудовая рыба, коровьи и козьи сыры, авторские вина, мед разнотравье и горный, мед и пыльца
10	Байдарская долина	форель, карп, козьи сыры, мед
11	г. Севастополь	Рыба, морепродукты, аквакультура, мягкие, твёрдые, выдержанные сыры, колбасы, травяные чаи, сладости на стевии, крафтовое производства вина, молочная продукция, хлебобулочные изделия
12	с. Родное, Балаклавский район	вина
13	с. Хмельницкое, Балаклавский район	крафтовые вина
14	с. Терновка (Севастополь)	мясопереработка полного цикла
15	Балаклава и Балаклавский район	аквакультура, уходовая косметика, премиальные вина, мед прополис, воск

Развитие региональных продовольственных брендов г. Севастополя связано с такими направлениями, как виноделие, производство мёда, мясной и рыбной, аквакультурной продукцией, а также ремесленным сыроделием. При этом структура производства характеризуется преобладанием малого бизнеса и КФХ, самый высокий экспортный потенциал для региона можно рассматривать в направлении виноделия. В настоящее время самый низкий уровень брендинга [15] наблюдается у производителей продукции марикультуры и аквакультуры, поэтому необходимо формирование комплексной государственной поддержки малого бизнеса, формирование и разработка единого зонтичного бренда, объединяющего все аутентичные производства региона под единой маркировкой «сделано в Севастополе» и соответствующим графическим символом.

Литература:

1. Anholt S. *Competitive Identity: The New Brand Management for Nations, Cities and Regions*. Basingstoke: Palgrave Macmillan; 2007. 146 p.

2. Christensen B.C., Kenney M., Patton D. Regional identity can add value to agricultural products // *California Agriculture*. 2015. Vol. 69, No. 2. P. 85–91. DOI: <https://doi.org/10.3733/ca.v069n02p85>
3. Kavaratzis M. Cities and their brands: lessons from corporate branding // *Place Branding and Public Diplomacy*. 2009. Vol. 5, No. 1. P. 26–37. DOI: <https://doi.org/10.1057/pb.2008.3>
4. Kotler P., Haider D.H., Rein I. Marketing places: attracting investment, industry, and tourism to cities, states, and nations. New York: Free Press; 1993. 388 p.
5. Rendleman C.M., Hoemmen G.A., Altman I., Taylor B., Moon W., Smith S. Wine industry competitiveness: a survey of the Shawnee Hills American Viticultural Area // *Wine Economics and Policy*. 2016. Vol. 5, No. 1. P. 4–13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wep.2016.03.002>
6. Бельских Е.И. Региональные бренды: специфика развития в России // *Стратегия развития территории*. 2014. № 20 (349). С. 2–7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnye-brendy-spetsifika-razvitiya-v-rossii/viewer>.
7. Гастрофестиваль «Вкусы России» [Электронный ресурс]. URL: <https://msh.rk.gov.ru/articles/46e81996-be8c-4d48-b512-c4f474974738>
8. Гордин В., Трабская Ю. Гастрономические бренды дестинаций: подходы и применение: коллективная монография. СПб.: Издательство «Левша. Санкт-Петербург»; 2014. 208 с.
9. Давыборец Е.Н., Радиков И.В. Роль брендов дальневосточных товаров в формировании внешнего имиджа территории // *Вестник Забайкальского государственного университета*. 2020. Т. 26, № 2. С. 63–73.
10. Калькова Н.Н. Региональный этноцентризм как один из предикторов потребительского выбора в парадигме нейробренда // *Региональная экономика. Юг России*. 2024. Т. 12, № 4. С. 196–208. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2024.4.19>
11. Камалова Т.А. Особенности продвижения региональных и местных брендов // *Вестник Дагестанского государственного университета*. Серия 3. Общественные науки. 2023. Т. 38, № 2. С. 17–21.
12. Неретин О.П., Климанов В.В., Горушкина С.Н. Подходы к систематизации мер поддержки, направленных на вовлечение в гражданский оборот продукции под региональным брендом // *Вестник ФИПС*. 2024. Т. 3, № 4. С. 394–405. DOI: [https://doi.org/10.52566/2542-0819.2024.3\(9\).4](https://doi.org/10.52566/2542-0819.2024.3(9).4)
13. Региональные бренды России [Электронный ресурс]. URL: <https://irbis.fips.ru/web/regbrands/regbrands.html>
14. Роспатент. Федеральная служба по интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/20-08-2025-ot-abrau-dyurso-do-essentukov-kak-zashchishchayut-regionalnye-brendy>
15. Честных А.Д. Региональный бренд как инструмент развития экономики регионов // *Интеллектуальная собственность: взгляд в будущее: сб. материалов II Междунар. науч. конф. молодых ученых (Москва, 29 апреля 2020 г.)*. В 2 ч. Ч. 2 / под ред. О.А. Флягиной. М.: Российская государственная академия интеллектуальной собственности; 2020. С. 146–153. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=akyrwf>

ЮЖНЫЙ УРБАНИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Урбанистика и перспективы развития строительной отрасли

Часть 6

**(Севастополь, 30 апреля 2026 г.)
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
Под научной редакцией Т.В. Чайки**

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ОСОБЕННОСТЕЙ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Ковалев М. В., канд. ист. наук,
доцент кафедры «Строительство и землеустройство», ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: mvkovalev@mail.sevsu.ru

Липка В. М., доцент кафедры «Строительство и
землеустройство», ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: vmlipka@mail.sevsu.ru

Новаявчева О. В., обучающийся
направления подготовки «Землеустройство и кадастры»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация

Сорокан Е. А., обучающийся
направления подготовки «Землеустройство и кадастры»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация

Аннотация: В статье рассматриваются особенности использования и тенденции развития цифрового геодезического оборудования. Отмечен исторический аспект в развитии геодезического оборудования, начиная с XIX века, когда многие геодезисты на практике сталкивались с рядом практических проблем, вызванных техническим несовершенством оборудования, а также слабым развитием теоретических основ и практических методик геодезических измерений. Проанализированы возможности преодоления новых вызовов, осложняющих развитие теории и практики получения, обработки, хранения, накопления и применения цифровых геопространственных данных.

Ключевые слова: цифровое геодезическое оборудование, геопространственные данные, геодезические измерения, облако точек, лазерное сканирование.

В современных условиях потребность в высокоточных геодезических измерениях в Российской Федерации непрерывно растет. Рост объемов строительства, в т.ч. многоэтажных и высотных зданий, автодорог и других линейных объектов, невозможен без постоянного, высокопрофессионального геодезического обеспечения.

Кроме того, сбор и анализ геопространственных данных является основой для кадастрового учета и оценки земельных ресурсов Российской Федерации, развития геодезических сетей, создания картографической документации, землеустроительных и лесоустроительных работ, обследования геологических особенностей местности, а также для военной топографии [1]. Учитывая важную роль геопространственных данных в развитии промышленности, сельского хозяйства, строительства и других отраслей, в Российской Федерации создана и активно развивается Национальная система пространственных данных (НСПД).

Глобальная система геодезических наблюдений (GGOS), утвержденная Международной геодезической ассоциацией (IAG) в июле 2003 года, служит точным и эффективным инструментом для проведения геодезических исследований. Став членом Группы по наблюдению за Землей (GEO) в апреле 2004 года и Партнерства по комплексной

глобальной стратегии наблюдений (IGOS-P) в мае 2006 года, GGOS получила широкое признание [2].

GGOS предоставляет системы отсчета и опорные системы координат, критически важные для решения прикладных задач мониторинга Земли. Архитектура GGOS базируется на службах IAG, включая IGS, IVS, ILRS, IDS, IERS, IGFS, и использует результаты их оперативной деятельности. Для мониторинга Земли применяются как космические, так и наземные геодезические методы: интерферометрия с учетом большой базы (VLBI), спутниковая и лунная лазерная дальнометрия (SLR/LLR), спутниковые навигационные системы (GNSS), доплеровская орбитография и интегрированное спутниковое радиопозиционирование (DORIS), альтиметрия, радиолокационная интерферометрия с синтезированной апертурой (InSAR), а также спутниковые и наземные гравиметрические измерения. Эти методы, являясь неотъемлемыми частями GGOS, позволяют с беспрецедентной точностью фиксировать форму Земли и ее деформации (включая гидросферу), параметры вращения, а также динамику гравитационного поля [2].

Полученные данные указывают на важные глобальные процессы и природные явления, такие как землетрясения, вулканическая активность, наводнения, изменения уровня моря, климатические сдвиги, перераспределение грунтовых вод и масс полярных ледяных щитов, которые оказывают существенное влияние на человеческое общество. GGOS, опираясь на существующие системы мониторинга и аналитические возможности служб IAG, активно развивает инновационные технологии, методы и модели для углубленного понимания глобальных изменений [3].

Конструктивные особенности геодезических приборов ведущих производителей демонстрируют общие тенденции в развитии науки и влиянии ключевых разработчиков. Среди них выделяется доктор Генрих Уайлд (Швейцария, 1877–1951), чья практика в выполнении триангуляционных, нивелирных и топографических работ выявила недостатки существующих приборов, стимулируя дальнейшие разработки [4].

Как ученый-практик, который непосредственно сам осуществлял полевые работы и столкнулся с массой технических трудностей, Генрих Уайлд сам спроектировал и построил ряд геодезических инструментов. Впоследствии его компания выпустила большое количество оптического оборудования, а также приборы, которые до сих пор используются в фотограмметрии [4].

Следует отметить, что необходимость решения сложных практических задач часто является эффективным стимулом для разработки учеными в области геодезии нового, более совершенного геодезического оборудования.

В современных условиях для полевых работ геодезисты используют широкий спектр разнообразных приборов: GPS-оборудование, в т.ч. роверы, приемники, электронные тахеометры, лазерное оборудование (сканеры), а также цифровые нивелиры, теодолиты, фотоаппаратуру, видеокамеры и другие технические средства. Во многих практических ситуациях требуется комплексное применение нескольких приборов совместно, например, при создании ортофотопланов в особых условиях (горный ландшафт, сложный, труднодоступный рельеф местности, наличие лесной растительности водных объектов и иных препятствий) наиболее целесообразно, кроме тахеометров, использовать лазерные сканеры, размещенные на беспилотных летательных аппаратах (БПЛА). Облако точек, полученное с помощью лазерного сканера, является основой для последующей камеральной компьютерной обработки и получения достоверной цифровой 3D-модели местности с размещенными на ней объектами, что позволяет с высокой точностью решать практические задачи, в т.ч. связанные с возведением зданий и сооружений, а также их реконструкцией и реставрацией.

В течение короткого периода, за 5-6 лет, геодезистами накоплен значительный опыт массового применения для решения практических задач, связанных с высокоточными и высокопроизводительными геодезическими измерениями, GPS-оборудования, лазерных

сканеров, в т.ч. размещаемых на БПЛА. Однако, в силу объективных обстоятельств, геодезистам пришлось столкнуться с новыми серьезными вызовами, среди которых ограничения в ряде регионов полетов БПЛА, сокращение возможностей взаимодействия со спутниками, временное уменьшение быстродействия сети Интернет, проблемы, связанные с некоторыми мессенджерами, а также с уходом с российского рынка ряда фирм из недружественных стран, прекративших поставки некоторых приборов и программного обеспечения. Следует отметить, что наиболее динамично развивающиеся российские фирмы, реализующие на отечественном рынке не только геодезические измерения и сопутствующие услуги, но также обеспечивающие поставки оборудования для получения, обработки и хранения пространственных данных и необходимого программного обеспечения, смогли в кратчайшие сроки переориентироваться на поставщиков из Китайской Народной республики. В частности, в Севастополе и новых регионах предприятия «Геовектор» и «Геовекторстрой» уверенно развивают рынок геодезического оборудования и располагают квалифицированным кадровым составом, получающим профильное образование в Севастопольском государственном университете, оборудованием, компетенциями, для выполнения полного комплекса работ по получению, обработке, накоплению, хранению и применению геопространственных данных.

Практика подсказывает, что спектр задач и требования к точности измерений и скорости расчётов постоянно расширяется, что требует разработки более современного оборудования [5].

В качестве примера можно привести одно из последних изобретений в данной сфере. Это цифровая зенитная камера ТЗК2-Д, она используется для определения географических координат точек (долготы и широты) в полностью автоматическом режиме. Этот прибор использует матрицу на основе ПЗС-технологии для изображения звезд и GPS-приемник для точного измерения времени, что позволяет осуществлять географическое позиционирование в реальном времени с точностью до 0,2 угловой секунды.

Цифровая зенитная камера используется для быстрого и высокоточного определения отвеса и его вертикального отклонения, применяемого для определения локального гравитационного поля в геодезии GPS [6, 7].

Литература:

1. Поклад, Г.Г. Геодезия: учеб. пособие для вузов / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев. - М.: Академический проспект, 2008. - 592 с. Генри Уайлд. Разработка в проектировании и конструкции современных геодезических инструментов. Обзор Империи, том 15, 1959 г. - выпуск 113.
2. Плэг Х.-П., М. Ротачер, М. Перлман, Р. Нейлан, К. Ма. Глобальная система геодезических наблюдений. Достижения в области наук о Земле, стр. 105–127, 2009 г.
3. Пейн Х.Э., Р. И. Еджеевски, Р. Н. Хук. Программное обеспечение и системы для анализа астрономических данных XII Серия конференций ASP, Том 295, 2003 г., ред., стр.156
4. Генри Уайлд. Разработка в проектировании и конструкции современных геодезических инструментов. Обзор Империи, том 15, 1959 г. - выпуск 113.
5. Дементьев В.Е. Современная геодезическая техника и её применение: учеб.пособие для вузов. - 2-е изд. / В.Е. Дементьев. - М.: Академический проспект, 2008. - 591 с.
6. Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS. - М.: ЦНИИГАиК, 2003. - 124 с.
7. Фролова, М. А. Ведение земельного кадастра посредством геоинформационных систем / М. А. Фролова, Т. В. Чайка // Южный урбанистический форум : сборник материалов конференций в 4-х частях, Севастополь, 14–16 мая 2025 года. – Севастополь: Севастопольский государственный университет, 2025. – С. 56-59. – EDN SFRDKQ.

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УСТАНОВКЕ СОРТИМЕНТА ВИНОГРАДА ДЛЯ КОНКРЕТНОГО УЧАСТКА

Липка В. М.,

доцент кафедры «Строительство и землеустройство»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: vmlipka@mail.sevsu.ru

Матвеева М. В.,

ассистент кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: mattt86@mail.ru

Преображенская Е. М.,

доцент кафедры «Строительство и землеустройство»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: kiki198608@yandex.ru

Рапацкий Ю. Л.,

к.т.н., доцент кафедры «Строительство и землеустройство»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: rapatskij@mail.sevsu.ru

Аннотация: В работе рассмотрены современные тенденции развития виноградарства в Севастопольском регионе. Проанализирована законодательная база защиты географической идентичности вина. Указана необходимость расширения виноградных площадей и целесообразность предварительного дистанционного анализа пригодности участков. На примере одного из земельных участков сложной геометрии в г. Севастополь с использованием геоинформационной системы QGIS выполнены: построение цифровой модели рельефа, морфометрический и карта экспозиции склонов. Результаты демонстрируют возможность оперативной и экономически выгодной оценки территории под закладку виноградников на основе данных дистанционного зондирования Земли и открытого программного обеспечения ГИС.

Ключевые слова: виноградарство, винная продукция, участок, сортимент, рельеф, крутизна склонов, экспозиция склонов, дистанционное зондирование Земли.

Введение. За последние 10 лет севастопольский регион занял место одной из самых динамично развивающихся винных территорий страны [1].

Виноградарство Севастополя сегодня переживает ренессанс – регион наращивает масштабы производства. Высокое плодородие почв региона обусловлено уникальными климатическими условиями местности.

1. Материалы и методология исследований

В Севастопольском регионе на 2025 год около 5500 гектаров занимают земли 323 виноградных хозяйств. На сегодняшний день винная продукция Севастополя находится в фокусе особого внимания с точки зрения географической идентичности. В Севастополе ведет деятельность Ассоциация виноградарей и виноделов, которая разрабатывает торговую марку «Севастополь». Ассоциация намерена внедрить систему, где участники будут проверять друг

друга, гарантируя, что вино под брендом «Севастополь» соответствует высоким внутренним требованиям. В России законодательно закреплены две системы: защищенное географическое указание (ВЗГУ) и защищенное наименование места происхождения (ВЗНМП). Для Севастополя и Крыма они имеют разделение по качеству и происхождению сырья:

- вина с ВЗГУ «Крым» – гарантия того, что не менее 85% винограда для них выращено на географической территории всего полуострова. Как правило, это высококачественные вина, выпускаемые крупными производителями, которые могут использовать виноград из разных районов Крыма.

- вина с ВЗНМП «Севастополь» – это высшая категория. Такое вино гарантирует, что 100% винограда, из которого оно произведено, было выращено и переработано именно в границах Севастополя. Для таких вин действуют строгие требования на всех этапах – от выращивания до выдержки.

Очевидно, что продукция с ВЗНМП «Севастополь» пользуется все большим спросом и необходимость расширять площади виноградных хозяйств стоит остро.

Одним из достоинств виноградной культуры является то, что оно может расти на склонах предгорий и гор, на каменистых землях и землях с высоким содержанием песка [2]. Такие земли малопригодны для выращивания других культур в сельском хозяйстве [1]. Как правило, виноградные кусты на склонах и песках дают урожаи выше по качеству, чем на равнинных землях [1]. Лучшего качества виноград получают с насаждений, расположенных на южных и юго-западных склонах [1, 2]. При выборе земельного участка также следует учитывать, что виноград требователен к свету и теплу.

Подбирая сортимент винограда для закладки виноградников, необходимо учитывать не только биологические особенности сортов, но и направление использования урожая. При выборе земельного участка для закладки виноградников необходимо детально выяснить рельеф, экспозицию, климатические и почвенные условия [2].

Для закладки виноградника на небольших площадях наиболее пригодны участки, открытые на юг и юго-запад, хорошо освещенные [3].

На территории Севастополя площадь виноградных насаждений увеличивается, что говорит о том, что всё находятся новые земельные участки, пригодные для выращивания винограда.

В первом приближении осуществить анализ пригодности земли для выращивания возможно без установления непосредственного контакта [3]. Такой метод экономически выгоден и базируется на использовании информационных технологий [4]. Дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) включает в себя первичные данные, полученные с воздушных судов, затем зафиксированные на Земле с помощью компьютерной обработки [5].

2. Результаты исследований

На примере участка со сложной геометрией в г. Севастополь нами проведен первичный анализ на пригодность под виноградные насаждения. Обработка исходных данных и построение карт осуществлялись в геоинформационной системе с открытым кодом QGIS:

1. Осуществлен поиск по спутниковым снимкам земельного участка (рис. 1), сформирован ситуационный план, обозначены границы и конфигурация участка, определен масштаб.

2. Визуализация рельефа в виде изолиний и отмывки выполнена в QGIS с использованием модулей OpenTopography→Raster. (рис. 2)

3. На основе построенной в QGIS цифровой модели рельефа (ЦМР) был проведён морфометрический анализ территории, включающий расчёт крутизны (уклонов) (рис. 3)

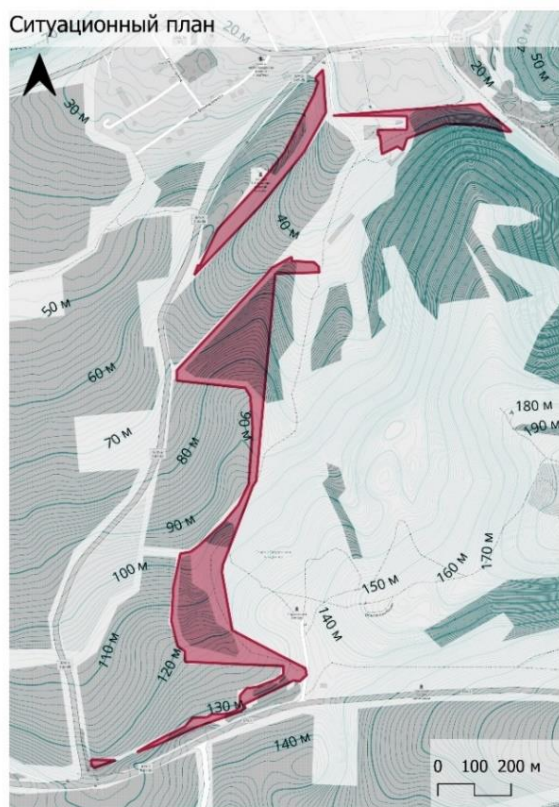


Рисунок 1 – Ситуационный план участка

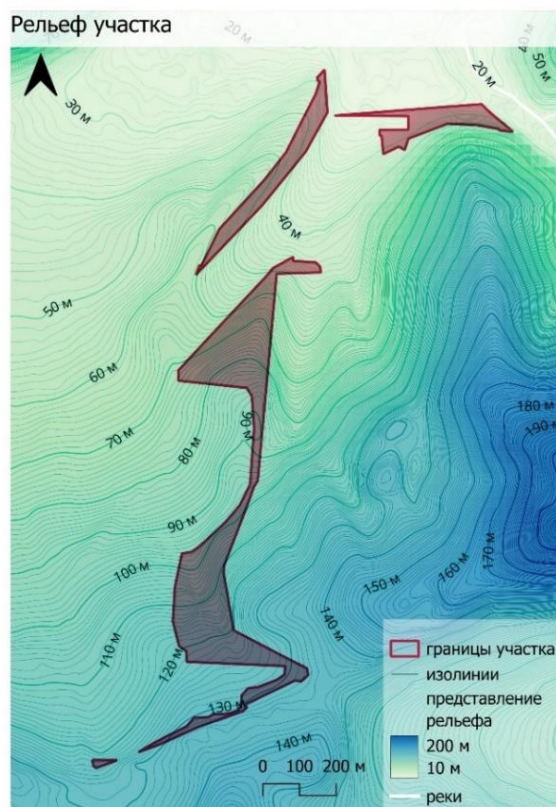


Рисунок 2 – Рельеф участка

4. Для оценки воздействия инсоляции и ветрового режима на виноградные насаждения была построена карта экспозиции склонов (рис. 4).

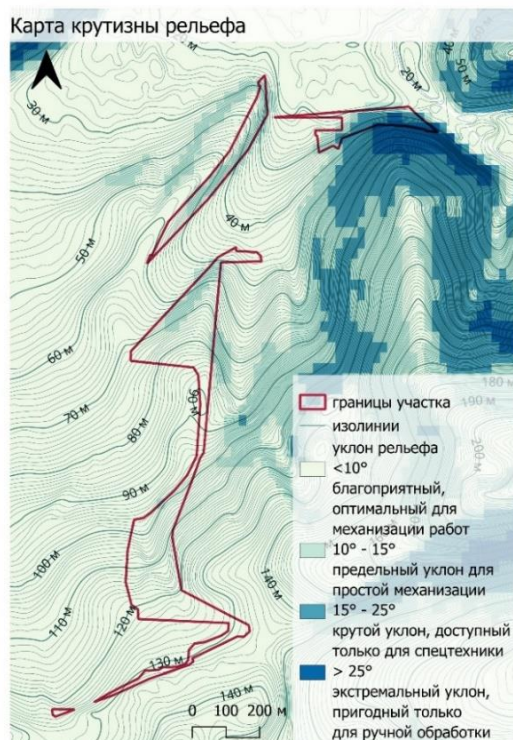


Рисунок 3 – Карта крутизны рельефа

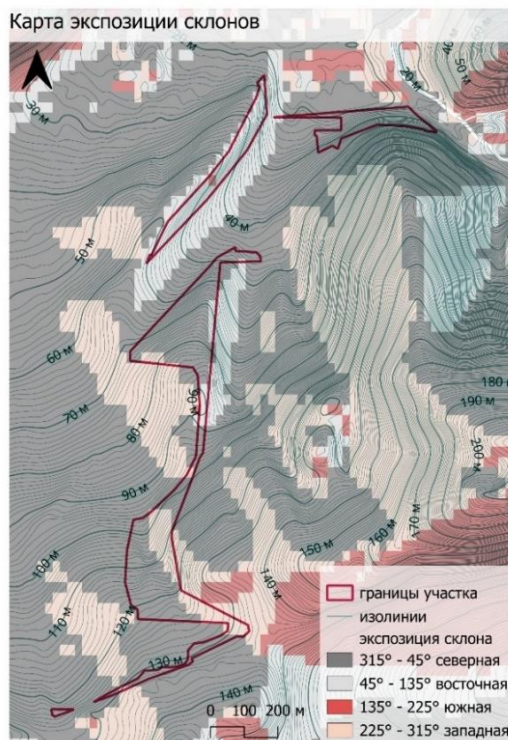


Рисунок 4 – Карта экспозиции склона

Заключение. Проведённый первичный анализ рельефа, уклонов и экспозиции склонов участка в г. Севастополь с использованием программного обеспечения QGIS позволяет сделать следующие заключения:

1. Пригодность участка – на основе построенной цифровой модели рельефа, карт крутизны и экспозиции можно объективно оценить соответствие участка агротехническим требованиям к виноградным насаждениям (освещённость, прогреваемость, сток влаги). Участки южной и юго-западной экспозиции с умеренными уклонами (не более 10–15°) являются наиболее перспективными для получения качественного урожая.

2. Эффективность метода – применение ГИС QGIS и данных ДЗЗ позволяет на предпроектном этапе с минимальными затратами исключить заведомо непригодные территории, сократить объём полевых изысканий и обосновать выбор мест под закладку новых виноградников.

Литература:

1. Матузок Н. В. Новации виноградарства России. 17. Организация закладки виноградника / Н. В. Матузок, П. П. Радчевский, Л. П. Трошин // Научный журнал КубГАУ. – 2010. – №56. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novatsii-vinogradarstva-rossii-17-organizatsiya-zakladki-vinogradnika> (дата обращения: 26.04.2026).

2. Попов Ю. М. Применение методов дистанционного зондирования для оценки и выбора потенциально виноградопригодных земель в Краснодарском крае / Ю. М. Попов, А. Ю. Перов // Известия ДГПУ. Естественные и точные науки. – 2024. – №4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metodov-distantionnogo-zondirovaniya-dlya-otsenki-i-vybora-potentsialno-vinogradoprigo-dnyh-zemel-v-krasnodarskom-krae> (дата обращения: 26.04.2026).

3. Лавренникова О. А. Применение гис-технологий при управлении земельными ресурсами хозяйства / О. А. Лавренникова, Ю. С. Иралиева, М. А. Петров, Ю. Н. Кудряшова, М. А. Орлова // Московский экономический журнал. – 2025. – №3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-gis-tehnologiy-pri-upravlenii-zemelnyimi-resursami-hozyaystva> (дата обращения: 26.04.2026).

4. Орлов, В. А. Цифровизация в системе мониторинга виноградных насаждений / В. А. Орлов, А. А. Лукьянов, С. С. Михайловский // Русский виноград. – 2023. – Т. 25. – С. 116-124. – DOI 10.32904/2712-8245-2023-25-116-124. – EDN OHGSCQ.

5. Быкова, М. В. Применение методов ДЗЗ при проведении мониторинга земель / М. В. Быкова // Современные проблемы и перспективы развития земельно-имущественных отношений : Сборник статей по материалам V Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 20 апреля 2023 года / Отв. за выпуск Е.В. Яроцкая. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2023. – С. 92-96.

ПОСТРОЕНИЕ ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ РЕЛЬЕФА МЕТОДОМ ИНТЕРПОЛЯЦИИ: ПРИМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА PYTHON В УЧЕБНОМ ЗАДАНИИ ПО ТОПОГРАФИИ

Матвеева М.В.,

ассистент кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: mattt86@mail.ru

Преображенская Е.М.,

доцент кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: kiki198608@yandex.ru

Аверкиев Д.Э.

обучающийся 1 курса направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: nkakoito491@gmail.com

Обухов Я.Э.

Обучающийся 8Б класса
МБОУ «Фрунзенская средняя школа», Сакский район, Россия
e-mail: aroslavo3489@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается методика построения цифровой модели рельефа на основе аналитической линейной интерполяции. Актуальность работы обусловлена необходимостью автоматизации рутинных расчётов при выполнении учебных заданий по топографическому черчению. Цель исследования – разработка алгоритма и его реализация на языке Python для определения положения горизонталей между заданными точками с известными отметками высот. В работе представлен аналитический метод интерполяции, приведён листинг программы с комментариями, а также показан пример работы алгоритма для конкретных исходных данных. Результаты могут быть использованы в учебном процессе при подготовке специалистов в области землеустройства, строительства и геоинформатики.

Ключевые слова: цифровая модель рельефа, линейная интерполяция, горизонталы, язык Python, топографическое черчение, аналитический способ, автоматизация расчётов.

Введение. Дисциплина «Топографическое черчение» является важной частью подготовки обучающихся по направлениям, связанным с землеустройством, строительством и геодезией. Одной из типовых учебных задач является определение положения горизонталей на заданном полигоне с известными отметками высот. Традиционно эта задача решается графически или аналитически с использованием калькулятора и занимает значительное время.

Горизонталы – это линии, соединяющие точки с одинаковой высотой над уровнем моря. Для их построения между точками с известными отметками необходимо выполнить интерполяцию.

Линейная интерполяция в топографическом черчении – это метод определения промежуточных значений высот между известными точками на основе предположения о линейном изменении рельефа.

Существуют два основных способа интерполяции:

- Графический метод – выполняется с помощью палетки или миллиметровки.
- Аналитический метод – основан на расчёте по формуле пропорции.

Для ускорения расчётов и снижения трудоёмкости предлагается использовать алгоритм, реализованный на языке Python.

Материалы и методы

Условие задания

Дан прямоугольный полигон с 10-ю отметками, перепад высот до 100 м. Требуется определить положение горизонталей между точками, используя аналитическую линейную интерполяцию.

Аналитический метод (формула)

Положение горизонтали на отрезке между двумя точками А (верхняя) и В (нижняя) определяется по формуле:

$$H_x = H_A + ((H_B - H_A) \cdot d / D)$$

или в более удобной форме для нахождения расстояния от нижней точки В:

$$l_1 = ((H - H_B) \cdot L) / (H_A - H_B)$$

где: H_x – искомая отметка в промежуточной точке (м);

H_A – отметка верхней точки (м);

H_B – отметка нижней точки (м);

L – расстояние между точками А и В на плане (мм);

l_1 – расстояние от точки В до искомой горизонтали (мм);

H – отметка горизонтали, кратно заданному сечению рельефа (например, 5 м).

Реализация на Python

Ниже представлен разработанный алгоритм с комментариями python.

Ввод исходных данных

$A = \text{float}(\text{input}(\text{"введите высоту верхней точки: "}))$

$B = \text{float}(\text{input}(\text{"введите высоту нижней точки: "}))$

$L = \text{int}(\text{input}(\text{"введите длину линии на плане: "}))$

Приведение к целочисленному умножению для обхода дискретности

$i = B * 10$

while $i \leq A * 10$:

$H = i / 10$ *# натуральная высота проверяемой горизонтали*

$l_1 = (H - B) * L / (A - B)$ *# расстояние от нижней точки*

Условие вывода: высота кратна 5 м и находится между В и А

if $(H / 5).is\_integer()$ **and** $B < H < A$:

$\text{print}(\text{"H = ", H, "l1 = ", l1})$

$i += 1$

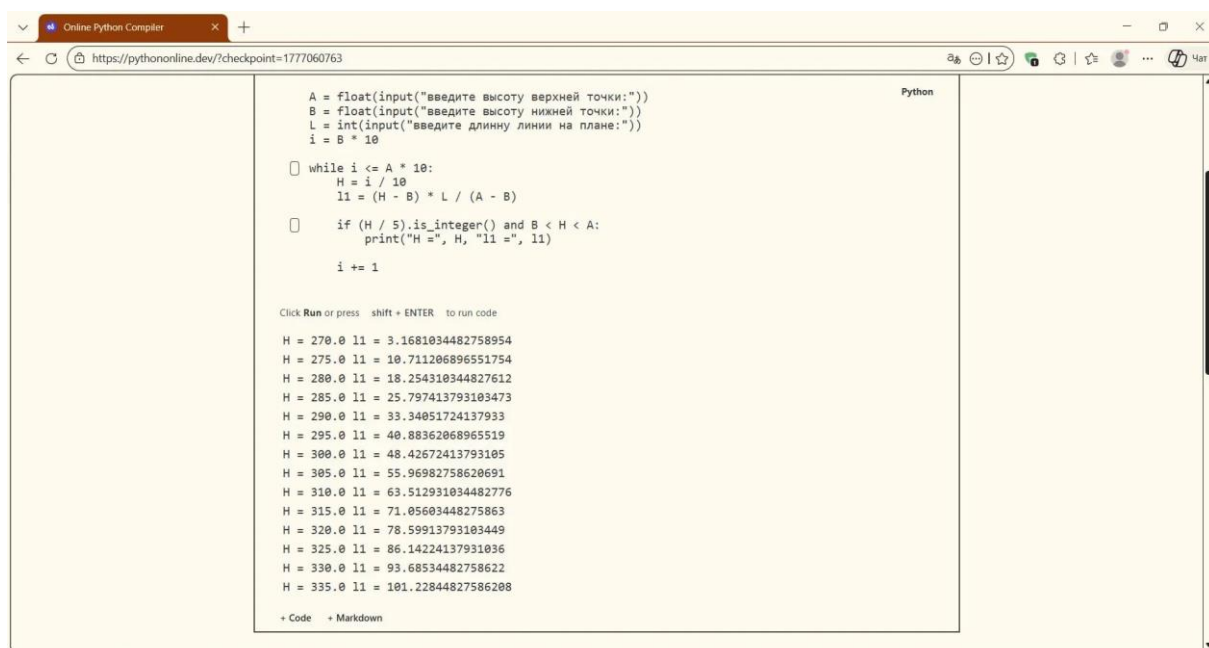
Пояснение работы кода

1. Строки 1–3 – ввод известных величин.
2. Строка 6 – приведение высоты нижней точки к целому числу с помощью умножения на 10 (шаг – 0,1 м). Переменная i выступает счётчиком цикла.
3. Строка 8 – цикл выполняется, пока проверяемая высота не превысит верхнюю отметку.
4. Строка 9 – восстановление натурального значения высоты.
5. Строка 10 – расчёт расстояния от нижней точки до горизонтали по формуле интерполяции.
6. Строка 13 – условие: выводить только горизонтали, кратные 5 м, и строго лежащие в интервале между В и А.
7. Строка 14 – вывод результатов.
8. Строка 15 – увеличение счётчика (шаг – 0,1 м).

Результаты

Пример работы алгоритма для следующих исходных данных:

- A=337,5 м
- B=267,9 м
- L=105L=105 м



```
A = float(input("введите высоту верхней точки:"))
B = float(input("введите высоту нижней точки:"))
L = int(input("введите длину линии на плане:"))
i = B * 10

while i <= A * 10:
    H = i / 10
    l1 = (H - B) * L / (A - B)

    if (H / 5).is_integer() and B < H < A:
        print("H =", H, "l1 =", l1)

    i += 1
```

Click Run or press shift + ENTER to run code

```
H = 270.0 l1 = 3.1681034482758954
H = 275.0 l1 = 10.711206896551754
H = 280.0 l1 = 18.254310344827612
H = 285.0 l1 = 25.797413793103473
H = 290.0 l1 = 33.34051724137933
H = 295.0 l1 = 40.88362068965519
H = 300.0 l1 = 48.42672413793105
H = 305.0 l1 = 55.96982758620691
H = 310.0 l1 = 63.512931034482776
H = 315.0 l1 = 71.05603448275863
H = 320.0 l1 = 78.59913793103449
H = 325.0 l1 = 86.14224137931036
H = 330.0 l1 = 93.68534482758622
H = 335.0 l1 = 101.22844827586208
```

Рисунок 1 – Результат выполнения программы (вывод горизонталей, кратных 5 м).

На основе полученных расстояний выполняется построение горизонталей на плане в программном комплексе (на примере программы Revit) для формирования трёхмерной модели рельефа.

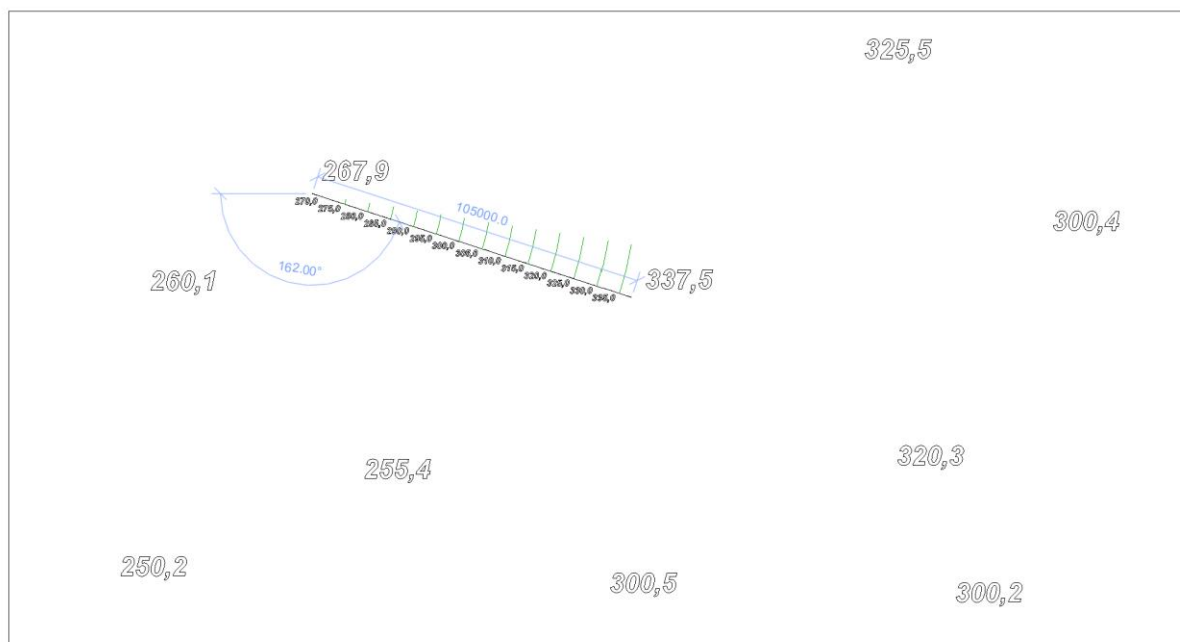


Рисунок 2 – Процесс моделирования рельефа по исходным данным и данным расчета.

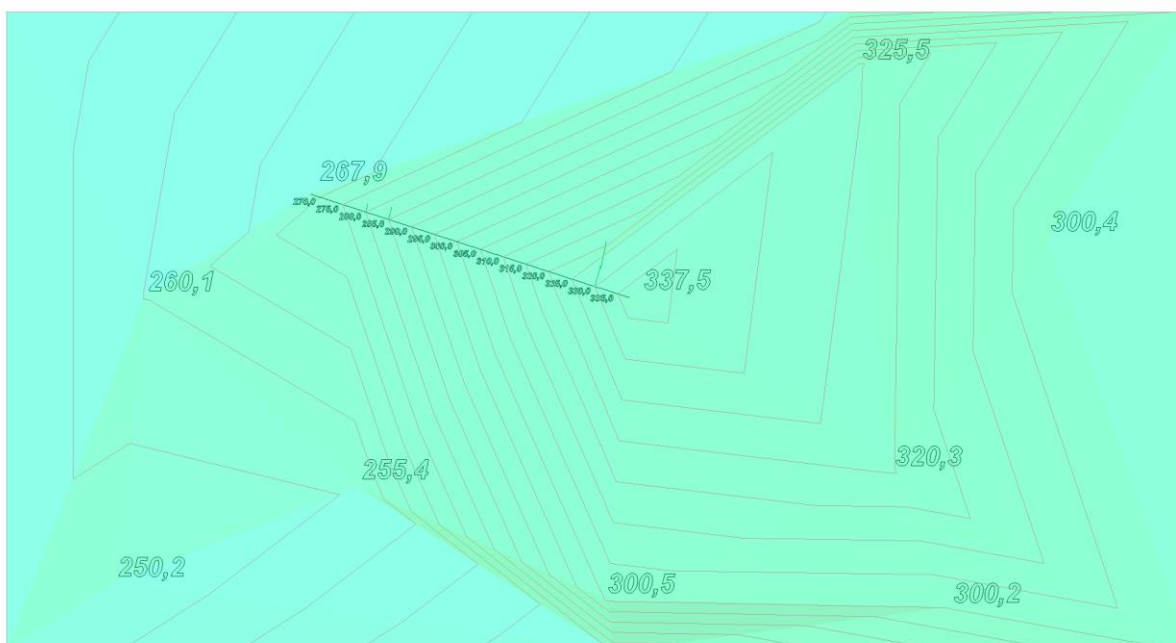


Рисунок 3 – Результат построения рельефа в программе Revit.

Заключение.

В ходе выполнения работы был разработан и реализован на языке Python алгоритм автоматизированного расчёта положения горизонталей методом линейной интерполяции. Предложенное решение позволяет:

- исключить рутинные арифметические расчёты;
- повысить точность и скорость выполнения учебного задания;
- получить наглядные результаты для последующего построения цифровой модели рельефа в САПР.

Разработанный код может быть легко адаптирован под любое сечение рельефа (не только 5 м) и любые исходные отметки. Программа рекомендуется к использованию в учебном процессе по дисциплинам «Топографическое черчение», «Инженерная геодезия», «Геоинформатика».

Направление дальнейших исследований для кафедры «Строительство и землеустройство» Института развития города Севастопольского государственного университета связано с интеграцией языка программирования Python в учебные дисциплины инженерно-геодезического и геоинформационного профилей. Планируется системное применение скриптовой автоматизации при изучении ГИС-технологий, что позволит обучающимся сочетать фундаментальную геодезическую подготовку с современными инструментами программирования.

Литература:

1. Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебник для вузов / С. А. Чернышев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 349 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-17139-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/588667> (дата обращения: 22.04.2026).
2. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 219 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16174-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/585244> (дата обращения: 20.04.2026).
3. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 250 с. – (Высшее образование). –

СОЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КРУПНОБЛОЧНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ ДЛЯ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ: КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПРИРОДНО- КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Преображенская Е. М., доцент
кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: kiki198608@yandex.ru

Ревенко Д. В., старший преподаватель кафедры «Строительство и землеустройство»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: dim.revenko@yandex.ru

Цымбалистов Д. А., обучающийся
кафедра «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: danilcymbalistov576@gmail.com

Аннотация: Статья посвящена разработке технологии крупноблочного домостроения для Арктической зоны РФ. Рассмотрены конструктивные решения объемных блоков высокой заводской готовности, теплофизическое обоснование ограждающих конструкций с R_0 до $8,5 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$, схемы логистики и монтажа в экстремальных климатических условиях, а также экономическая эффективность технологии.

Ключевые слова: Арктика, крупноблочное домостроение, вечная мерзлота, энергоэффективность, сэндвич-панели, строительная логистика.

Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ) занимает около $3,1 \text{ млн км}^2$ ($\approx 18\%$ территории страны). В Стратегии развития АЗРФ до 2035 года (Указ Президента РФ № 645 от 26.10.2020) строительство и модернизация жилищного фонда определены как приоритетные направления. Реализация крупных инвестиционных проектов (Северный широтный ход, Северный морской путь, освоение месторождений Ямала и Таймыра) невозможна без комфортной инфраструктуры для проживания и работы персонала [9].

Традиционные методы строительства в Арктике сталкиваются с комплексом взаимосвязанных проблем: наличие многолетнемерзлых грунтов (ММГ) с высокой льдистостью, экстремально короткий строительный сезон (2-3 месяца положительных температур), сложная транспортная логистика при отсутствии круглогодичных дорог и острый дефицит квалифицированной рабочей силы [4, 7].

В этих условиях актуальным становится поиск технологических решений, переносящих максимум трудозатрат в заводские условия индустриально развитых регионов. Таким решением является крупноблочное домостроение на основе объемных модулей высокой заводской готовности. Цель работы - разработать научно-технические основы данной

технологии, адаптированной к климатическим и геокриологическим условиям АЗРФ, и обосновать её эффективность.

Климатические и геокриологические условия АЗРФ.

Расчетные температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (по СП 131.13330.2020) для ключевых арктических объектов: п. Сабетта (ЯНАО) – -54°C ; г. Норильск – -51°C ; г. Воркута – -41°C ; п. Тикси – -56°C ; г. Певек – -52°C . Средняя продолжительность отопительного периода составляет от 280 до 365 суток. Градусо-сутки отопительного периода (ГСОП) достигают 12000–15000 $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$, что в 2,5–3 раза превышает показатели средней полосы России. Это определяет требования к приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций $R_0 \geq 6,0\text{--}8,0 \text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$ [3].

Преобладающим типом грунтов в АЗРФ являются ММГ различного состава и льдистости. Согласно СП 25.13330.2020, при строительстве по принципу I (сохранение грунтов в мерзлом состоянии) необходимо исключить передачу тепла от здания в основание. Наблюдения за зданиями в Норильске, Воркуте и Якутске показывают, что до 30% деформаций связаны с нарушениями температурного режима оснований [1, 8].

Концепция и конструктивные решения объемных блоков

Предлагаемая технология базируется на четырех принципах: максимальная заводская готовность (до 95% – внутренняя отделка, инженерные системы, окна, двери); оптимизированные транспортные габариты (ширина до 3,5 м, длина до 12 м, высота до 3,3 м); интегрированная система утепления на основе PIR-плит ($\lambda = 0,022\text{--}0,024 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$); модульная компоновка зданий этажностью до 3–4 этажей.

Каркас модуля выполняется из стали С345 с антикоррозионным покрытием. Для исключения мостиков холода применяются перфорированные профили с терморазрывом или включения из стеклокомпозита. Наружная обшивка – профилированный лист с полимерным покрытием, устойчивым к ультрафиолету и абразивному износу при снежной пурге. Внутренняя обшивка – два слоя ГВЛ или ЦСП [6].

Толщина утеплителя определяется теплотехническим расчетом. Для достижения $R_0 = 8,0 \text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$ при $\lambda = 0,024 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ требуется PIR-плита толщиной около 190 мм. С учетом конструктивных слоев общая толщина стеновой панели принимается 220–250 мм, кровельной – 280–300 мм, напольной – 250 мм. Стыки плит выполняются в два слоя с перекрытием швов; все металлические связи, пересекающие утеплитель, оснащаются термовкладышами.

Соединение блоков предусматривает двухстадийную герметизацию стыка: внутренний контур из EPDM-прокладки и пароизоляционной ленты и наружный контур из монтажной пены с ПСУЛ-лентой. Болтовые крепления через закладные детали с овальными отверстиями компенсируют температурные линейные деформации (до 10 мм на 12-метровый модуль при перепаде 80°C) [5].

Теплотехническое обоснование

Для условий п. Сабетта (ГСОП $\approx 14000 \text{ }^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$) выполнен расчет по СП 50.13330.2012. Базовое значение $R_0^{\text{тр}} = a \cdot \text{ГСОП} + b = 0,00035 \cdot 14000 + 1,4 = 6,3 \text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$. Учитывая высокую стоимость топлива в Арктике, в проекте закладывается $R_0 = 8,0 \text{ м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$.

Расчетный температурный перепад между воздухом и внутренней поверхностью стены: $\Delta t_0 = 1 \cdot (20 - (-54)) / (8,0 \cdot 8,7) \approx 1,06^{\circ}\text{C}$, что значительно меньше нормируемого значения $4,0^{\circ}\text{C}$. Это гарантирует отсутствие конденсата даже при экстремальных морозах. Конструкция обеспечивает затухание амплитуды колебаний наружной температуры в 150–200 раз, создавая комфортный микроклимат в период полярного дня без кондиционирования [2].

Логистика и монтаж в арктических условиях.

Основной объем модулей доставляется в навигационный период (июль–сентябрь) судами ледового класса по Северному морскому пути. Далее перевозка осуществляется по

зимникам (декабрь–апрель) автотранспортом с колесными тягачами на шинах низкого давления или вездеходами на гусеничном ходу. Модули проектируются с возможностью погрузки в три яруса на палубе судна и в автопоезде.

Монтаж ведется «с колес» кранами на гусеничном ходу с утепленными кабинами. Работа возможна при температуре до -45°C при использовании зимних смазок и прогрева металла в зоне соединений. Цикл монтажа одного модуля составляет 45-60 минут. Герметизация стыков выполняется с применением тепловых пушек, создающих локальную зону не ниже -10°C [7].

Фундаменты и термостабилизация грунтов

Для предлагаемых легких зданий (масса модуля 8–12 т, нагрузка на сваю 10-15 т) оптимален свайный фундамент с высоким ростверком. Применяются буроопускные стальные сваи диаметром 219-325 мм с антикоррозионным покрытием. Нижний блок опирается на регулируемые винтовые опоры через термоизолирующую прокладку из СВМПЭ толщиной 20-30 мм.

В каждую сваю или в межсвайное пространство устанавливаются сезоннодействующие охлаждающие устройства (СОУ) - термосифоны. В зимний период хладагент конденсируется в верхней части, отдавая тепло в атмосферу, и охлаждает грунт. Применение СОУ позволяет поддерживать температуру грунтов в основании на $2-4^{\circ}\text{C}$ ниже естественного фона, создавая надежный запас устойчивости при возможных климатических изменениях [4, 8].

Экономическая эффективность

Выполнено сравнение стоимости строительства жилого дома на 24 квартиры ($\sim 1200 \text{ м}^2$) в п. Сабетта по трем вариантам.

Таблица 1. Сравнительные показатели стоимости и сроков строительства

Показатель	Вариант 1 (ж/б)	Вариант 2 (ЛМК)	Вариант 3 (Крупные блоки)
Продолжительность строительства на площадке, мес.	14–18	8–10	2–3
Затраты на доставку материалов, % от общей сметы	35–40%	25–30%	18–22%
Стоимость 1 м^2 (в ценах 2026 г.), тыс. руб.	180–220	140–170	110–130
Затраты на временные здания и обогрев, %	8–10%	5–7%	< 2%
Годовые эксплуатационные расходы на отопление, %	100% (база)	85%	50–60%

Несмотря на высокую стоимость заводского изготовления, совокупные затраты снижаются за счет сокращения в 4-6 раз времени работы дорогостоящей техники и вахтового персонала, уменьшения объема завоза инертных материалов и цемента, а также минимизации теплопотерь в эксплуатации. Срок окупаемости дополнительных инвестиций в энергоэффективность составляет 5-7 лет при арктических ценах на топливо [6, 10].

Заключение. Разработанная технология крупноблочного домостроения представляет комплексное решение для капитального строительства в АЗРФ. Обоснованы конструктивные решения объемного блока с R_0 стен до $8,5 \text{ м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$; предложена конструкция «сухого» стыка с двухконтурной герметизацией, компенсирующей температурные деформации; разработаны технологические регламенты монтажа в условиях Крайнего Севера. Внедрение технологии при реализации программ «Арктический гектар» и инфраструктурных проектов крупных недропользователей позволит сократить сроки строительства в 3-4 раза и снизить совокупную стоимость жизненного цикла здания на 25-30% [7, 9].

Литература:

1. СП 25.13330.2020 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах». – М.: Минстрой России, 2020.
2. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». – М.: Минрегион России, 2012.
3. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». – М.: Минстрой России, 2020.
4. Хрусталева Л.Н., Пармузин С.Ю. Прогноз долгосрочных изменений температурного режима многолетнемерзлых пород Арктики и его учет при строительстве // Основания, фундаменты и механика грунтов. – 2023. – № 4. – С. 22–28.
5. Кудрявцев С.А., Вальцева Т.Ю. Инженерные методы термостабилизации грунтов оснований зданий и сооружений в криолитозоне. – М.: Изд-во АСВ, 2022. – 240 с.
6. Береговой А.М., Береговой В.А. Энергоэффективные ограждающие конструкции зданий для условий Крайнего Севера // Жилищное строительство. – 2024. – № 6. – С. 12–19.
7. Осипов В.И., Аксютин О.Е. и др. Научно-технические проблемы освоения Арктики: строительство на многолетнемерзлых грунтах // Геоэкология. – 2025. – № 1. – С. 3–15.
8. Мельников В.П., Горелик Я.Б. Теплофизические аспекты строительства на вечной мерзлоте в условиях меняющегося климата // Криосфера Земли. – 2023. – Т. XXVII. – № 2. – С. 45–56.
9. Указ Президента РФ от 26.10.2020 № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года».
10. Khrustalev L.N., Davidova I.V. Forecast of climate warming impact on permafrost and buildings stability in the Arctic // Cold Regions Science and Technology. – 2024. – Vol. 218. – P. 104052.

**ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ЛИНИЙ
В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Рапацкий Ю.Л., канд.тех.наук,
доцент заведующий кафедрой «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия
e-mail: yuryrapatsky@yandex.ru

Липка В.М., доцент кафедры «Строительство и землеустройство»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия
e-mail: lipka.vita@yandex.ru

Ковалев Б.М., студент 2 курса ВТШ «СПИ»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия
e-mail: kovalevchick13@gmail.com

Корельский М. Е.
Магистрант 1 курса направление «Градостроительство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия
e-mail: mekorelskiy@mail.sevsu.ru

Аннотация: предлагается подход к оценке эффективности автоматизированных линий по производству бетонных и железобетонных изделий для строительной отрасли, на основе расчета фактической производительности, с учетом надежности основного и вспомогательного оборудования. Наличие в структуре автоматизированных линий транспортно-накопительных устройств дает возможность использовать эффект временного резервирования, позволяющий снизить потери производительности при отказах отдельных единиц технологического оборудования. Результаты моделирования могут использоваться как основа для принятия управленческих решений на предприятиях строительной отрасли.

Ключевые слова: автоматизированная линия, производительность, надежность, железобетонные изделия, математическая модель

Введение. Наиболее эффективным ответом на вызовы, связанные с ростом спроса на квартиры сравнительно небольшой площади в многоквартирных домах, является широкое внедрение типового и унифицированного строительства, что на фоне инфляции приводит к необходимости минимизации затрат на подготовку и обеспечение строительного процесса. Реализация типовых и унифицированных проектов может дать значительный экономический эффект только на основе массового применения строительных деталей, изделий и конструкций высокой степени заводской готовности. Для внедрения автоматических и автоматизированных линий на предприятиях по изготовлению железобетонных изделий, а также разнообразных деталей для ограждающих конструкций, элементов отделки фасадов, малых архитектурных форм, необходим системный подход к рациональной организации производства компонентов, применяемых в строительном процессе. Вопросы автоматизации технологических процессов производства бетонных и железобетонных изделий, как наиболее массовых в конструкции зданий и сооружений, рассмотрены во многих публикациях, в частности, в [1,2] и других, но проблемы оценки производительности и эффективности

автоматизированных линий (АЛ), с учетом надежности оборудования, в строительной отрасли не решены в полной мере.

Изложение основного материала. Унификация и типизация в проектировании и возведении зданий и сооружений различного назначения реализуется, в частности, на основе организации мелкосерийного и серийного промышленного производства железобетонных изделий, конструкций, различных деталей и элементов зданий и сооружений на АЛ. Оборудование для автоматизации производства железобетонной продукции строительного назначения выпускается в Российской Федерации, а также в других странах. В частности, Златоустовский завод бетоносмесительного оборудования (г. Златоуст) выпускает АЛ [3], а также отдельные технологические машины к ним по производству различных бетонных элементов для строительства и ремонта зданий и сооружений. Завод Тулапрессмаш (г. Тула) производит АЛ типа STEIF LFB-MF/6 для производства железобетонных изделий, в частности, пустотных железобетонных плит перекрытий методом непрерывного безопалубочного формования с предварительно напряженной арматурой, а также забивных свай, столбов, перемычек, балок, ригелей длиной до 12 метров [4]. Предприятие «М-Конструктор» (г. Великие Луки Псковской области) [5] предлагает АЛ для формования предварительно напряжённых плит перекрытия, включающее в себя последовательно соединенное с помощью транспортно-накопительных устройств технологическое оборудование собственной разработки. Для обеспечения стабильного функционирования всех типов АЛ по выпуску бетонных и железобетонных изделий особое значение имеют свойства применяемого бетона, в т.ч. однородность, укладываемость, подвижность, равномерность затвердевания [6,7]. Современные АЛ оснащены микропроцессорными системами управления и блоками датчиков, позволяющих поддерживать в процессе формовки изделий требуемые параметры бетонных смесей. При выборе АЛ из предлагаемых поставщиками, либо в ходе разработки новых линий, возникают проблемы предварительной оценки их реальных (фактических) характеристик, в т.ч. производительности и надежности, от которых напрямую зависят экономическая эффективность эксплуатации технологического оборудования. Формализованный вид АЛ, в которой основное технологическое оборудование соединяется последовательно, с помощью транспортно-накопительных устройств, накапливающих и передающих промежуточную продукцию (ПП) и образует однопоточную структуру с одним входом и одним выходом, показан на рис.1.

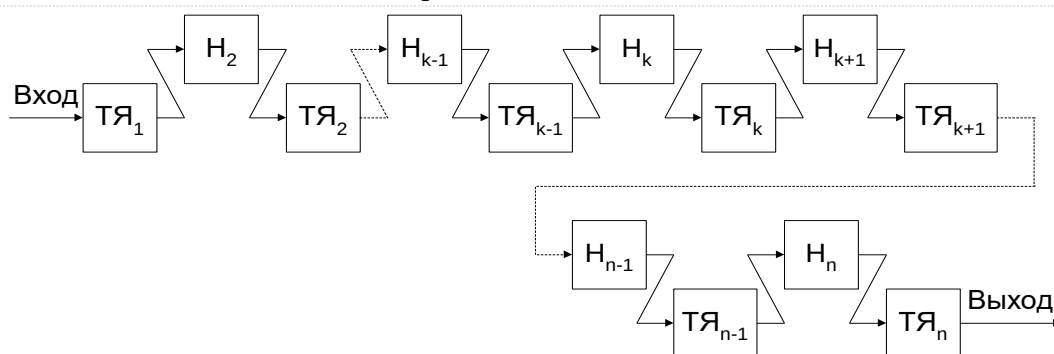


Рисунок 1 – Обобщенная последовательная структура типовой АЛ

На фактические характеристики АЛ, а, следовательно, на финансовые результаты деятельности предприятия, непосредственное влияние оказывают параметры надежности основного оборудования (технологических машин, в т.ч. прессов, бетоносмесителей, вибростолов и т.д.), а также вспомогательного, в т.ч. бункеров, транспортеров, лотков, конвейеров, штабелеров, подъемников, палетоукладчиков, автоматизированных складов и других транспортных и накопительных устройств различного типа. Используя результаты, представленные в [8,9], опишем с помощью математического аппарата марковских процессов

[10] процесс функционирования АЛ с учетом надежности основного и вспомогательного оборудования.

Независимо от количества элементов, входящих в АЛ, целесообразно произвести декомпозицию исходной структуры АЛ на отдельные фрагменты двух видов, последовательно расположенные и взаимосвязанные между собой, используя подход, предложенный в [8]. Подобные структуры рассмотрены также в [9,11]. Первый фрагмент – основной (ОФ), включает k -е накопительное устройство H_k и последующую k -ю технологическую машину TM_k а второй фрагмент – сопряженный (СФ), содержащий H_k и предыдущую TM_{k-1} (рис.1). ТМ, вместе со вспомогательным оборудованием, обеспечивающим их функционирование, образуют технологические ячейки (ТЯ), показанные на рис.1. Размеченные ориентированные графы состояний ОФ и СФ показаны на рис. 2, а, б

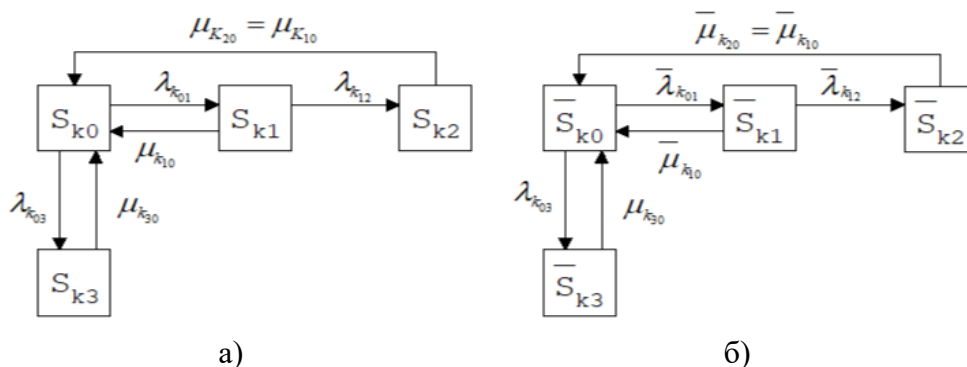


Рисунок 2 – а), б) – Размеченные графы состояний, соответственно для ОФ и СФ

На размеченном графе состояний ОФ (рис. 2,а), стрелками обозначены потоки случайных событий с интенсивностями: λ_{k01} – для потока отказов ТЯ_k; μ_{k10} – для потока ремонта ТЯ_k; λ_{k03} – для потока отказов H_k ; μ_{k30} – для потока ремонта H_k ; λ_{k12} – для потока остановки H_k при исчерпании в нем свободных мест из S_{k1} .

Отметим основные предположения и допущения, введенные при построении модели.

1.Предположим, что все потоки отказов ТМ и транспортно-накопительных устройств в составе АЛ обладают свойствами стационарности, ординарности, отсутствия последействия, т.е. являются простейшими.

Указанное допущение, с одной стороны, сужает область применения предлагаемой математической модели, а, с другой стороны, значительно её упрощает и облегчает практическое использование, в частности, позволяет свести сбор и обработку исходных данных, необходимых для моделирования, к анализу результатов наблюдений за быстроедействием, отказами и ремонтами оборудования АЛ.

2.Значения времени ремонта всех ТМ и транспортно-накопительных устройств после отказов распределены по экспоненциальному закону.

3. Время работы всех транспортно-накопительных устройств H_k включено в длительность цикла ТМ.

4.Значения времени производства продукции на всех ТМ распределены по экспоненциальному закону.

5.На вход АЛ бетонная смесь (в т.ч. иные компоненты, входящие в состав готовых изделий) поступает без сбоев и задержек, а готовая продукция с выхода мгновенно перемещается на склад.

6. Обозначим m_k - количество мест в H_k , а l_k - количество единиц ПП в нем;

7. Для ОФ все четыре состояния S_{k0} , S_{k1} , S_{k2} , S_{k3} , в которых он может находиться, могут быть описаны исчерпывающим образом, причем ни в каких других состояниях ОФ находиться не может: S_{k0} – ТЯ_k исправна, H_k исправен и принимает ПП, т.к. в нем есть свободные места, $m_k > l_k$; S_{k1} – ТЯ_k неисправна, но H_k принимает ПП, поскольку в нем есть свободные места ($m_k > l_k$) и он исправен; S_{k2} – ТЯ_k неисправна, H_k исправен, но он заполнен полностью и ПП не принимает ($m_k = l_k$); S_{k3} – ТЯ_k исправна, H_k неисправен и ПП не принимает.

8. Работоспособными с точки зрения обеспечения функционирования АЛ для ОФ являются только состояния S_{k0} и S_{k1} .

9. Вероятностью одновременного выхода из строя ТЯ_k и H_k пренебрегаем.

В ходе дальнейшего построения математической модели будем искать финальные вероятности P_{k0} , P_{k1} , P_{k2} , P_{k3} пребывания ОФ в дискретных состояниях S_{k0} , S_{k1} , S_{k2} , S_{k3} с помощью уравнений, в которых цифровые индексы вида λ_{k03} обозначают переходы, например, из состояния S_{k0} в состояние S_{k3} :

$$P_{k0} = \frac{\mu_{k30}\mu_{k10}(\lambda_{k12} + \mu_{k10})}{\mu_{k10}(\lambda_{k12} + \mu_{k10})(\mu_{k30} + \lambda_{k03}) + \lambda_{k12}\mu_{k30}\lambda_{k01} + \lambda_{k01}\mu_{k30}\mu_{k10}}; \quad (1)$$

$$P_{k1} = \frac{\mu_{k30}\lambda_{k01}\mu_{k10}}{\mu_{k10}(\lambda_{k12} + \mu_{k10})(\mu_{k30} + \lambda_{k03}) + \lambda_{k12}\mu_{k30}\lambda_{k01} + \lambda_{k01}\mu_{k30}\mu_{k10}}; \quad (2)$$

$$P_{k2} = \frac{\mu_{k30}\lambda_{k01}\lambda_{k12}}{\mu_{k10}(\lambda_{k12} + \mu_{k10})(\mu_{k30} + \lambda_{k03}) + \lambda_{k12}\mu_{k30}\lambda_{k01} + \lambda_{k01}\mu_{k30}\mu_{k10}}; \quad (3)$$

$$P_{k3} = \frac{\lambda_{k03}\mu_{k10}(\lambda_{k12} + \mu_{k10})}{\mu_{k10}(\lambda_{k12} + \mu_{k10})(\mu_{k30} + \lambda_{k03}) + \lambda_{k12}\mu_{k30}\lambda_{k01} + \lambda_{k01}\mu_{k30}\mu_{k10}}; \quad (4)$$

На основании анализа полученных уравнений (1), (2), (3), (4) и, исходя из принятых допущений, выразим вероятность приема ПП ОФ:

$$P_k = P_{k0} + P_{k1}. \quad (5)$$

Тогда, используя (1) и (2) для подстановки в (5), выражение для вероятности приема ПП ОФ представим в виде [8]:

$$P_k = \frac{\mu_{k30}\mu_{k10}(\lambda_{k12} + \mu_{k10}) + \mu_{k30}\mu_{k10}\lambda_{k01}}{(\mu_{k30}\mu_{k10} + \mu_{k10}\lambda_{k03} + \mu_{k30}\lambda_{k01})(\lambda_{k12} + \mu_{k10})} = \frac{1 + \rho_{k10} + \rho_{k12}}{(1 + \rho_{k10} + \rho_{k30})(1 + \rho_{k12})} \quad (6)$$

Параметры ρ_k , характеризующие надежность ОФ, выражены в (6) через интенсивности, λ_{k01} , μ_{k10} , λ_{k03} , μ_{k30} , λ_{k12} :

$$\rho_{k10} = \frac{\lambda_{k01}}{\mu_{k10}}, \quad \rho_{k12} = \frac{\lambda_{k12}}{\mu_{k10}}, \quad \rho_{k30} = \frac{\lambda_{k03}}{\mu_{k30}}. \quad (7)$$

Предположим также, для следующего фрагмента АЛ, взаимосвязанного с рассмотренным ОФ через накопитель ПП H_k и отнесенного ко второму виду, обозначенному как СФ, что полная группа событий из четырех дискретных состояний, в которых он может пребывать, содержит: $\bar{S}_{k0}$, $\bar{S}_{k1}$, $\bar{S}_{k2}$, $\bar{S}_{k3}$ [8]. $\bar{S}_{k0}$ – ТЯ_{k-1} исправна, H_k исправен и выдает ПП; $\bar{S}_{k1}$ – ТЯ_{k-1} неисправна, H_k исправен и выдает ПП из имеющегося в нем запаса, ($l_k > 0$); $\bar{S}_{k2}$

– $ТЯ_{k-1}$ неисправна, H_k исправен, ПП в нем нет и выдача не производится ($l_k = 0$); $\bar{S}_{k3} - ТЯ_{k-1}$ исправна, H_k неисправен, независимо от наличия в нем ПП выдача ее не производится.

Пренебрегаем также вероятностью одновременного выхода из строя $ТЯ_k$ и H_k . На размеченном графе, представленном на рис. 2,б, стрелками обозначены потоки случайных событий с интенсивностями [8]: $\bar{\lambda}_{k01}$ – для потока отказов $ТЯ_{k-1}$; $\bar{\mu}_{k10}$ – для потока ремонта $ТЯ_{k-1}$; $\bar{\lambda}_{k12}$ – для потока остановки H_k при исчерпании в нем запаса ПП до 0 из $\bar{S}_{k1}$. Финальные вероятности $\bar{P}_{k0}$, $\bar{P}_{k1}$, $\bar{P}_{k2}$, $\bar{P}_{k3}$ пребывания СФ в состояниях $\bar{S}_{k0}$, $\bar{S}_{k1}$, $\bar{S}_{k2}$, $\bar{S}_{k3}$, как и для ОФ, будем определять по уравнениям (1) – (4), заменяя интенсивности λ_{k01} , μ_{k10} , λ_{k12} на $\bar{\lambda}_{k01}$, $\bar{\mu}_{k10}$, $\bar{\lambda}_{k12}$. Исправными с точки зрения обеспечения работоспособности АЛ среди дискретных состояний, в которых может находиться СФ, могут считаться только $\bar{S}_{k0}$ и $\bar{S}_{k1}$, тогда вероятность выдачи ПП СФ выразим [8,9]:

$$\bar{P}_k = \bar{P}_{k0} + \bar{P}_{k1}. \quad (8)$$

Подставляя в (8) выражения для интенсивностей и преобразуя, получим:

$$\bar{P}_k = \frac{\mu_{k30}\bar{\mu}_{k10}(\bar{\lambda}_{k12} + \bar{\mu}_{k10}) + \mu_{k30}\bar{\mu}_{k10}\bar{\lambda}_{k01}}{(\mu_{k30}\bar{\mu}_{k10} + \bar{\mu}_{k10}\lambda_{k03} + \mu_{k30}\bar{\lambda}_{k01})(\bar{\lambda}_{k12} + \bar{\mu}_{k10})} = \frac{1 + \bar{\rho}_{k10} + \bar{\rho}_{k12}}{(1 + \bar{\rho}_{k10} + \rho_{k30})(1 + \bar{\rho}_{k12})}, \quad (9)$$

Параметры $\bar{\rho}_k$, характеризующие надежность СФ, найдем аналогично выражениям (7):

$$\bar{\rho}_{k10} = \frac{\lambda_{(k-1)01}}{\mu_{(k-1)10}}, \quad \bar{\rho}_{k12} = \frac{\bar{\lambda}_{k12}}{\mu_{(k-1)10}} \quad (10)$$

Методом последовательных приближений (итераций) [8,9,11] определим искомые значения, в т.ч. λ_{k12} – интенсивности потока прекращения работы H_k при его наполнении до максимальной емкости из состояния S_{k1} , а также $\bar{\lambda}_{k12}$ – интенсивность потока прекращения работы H_k при исчерпании в нем запаса ПП до 0, из состояния $\bar{S}_{k1}$. Блок-схема расчета приведена в [8], реализация возможна, в частности, в среде Delphi.

Выводы. Важнейшим результатом расчетов по предлагаемой математической модели является количественная оценка коэффициента готовности АЛ K_{AL}^z . K_{AL}^z является наиболее информативным параметром, характеризующим исправность АЛ в произвольный момент времени, в пределах периода ее эксплуатации в рабочем режиме:

$$K_{AL}^z = \frac{\mu_n}{\mu_n + \lambda_n} \prod_{j=2}^n \bar{P}_j, \quad (11)$$

где $\bar{P}_j$ – коэффициенты готовности к выдаче ПП всех СФ, начиная со 2, индексы n относятся к n – й ТЯ [8,9].

Фактическая производительность АЛ, с учетом надежности ее оборудования и эффекта временного резервирования, создаваемого транспортно-накопительными элементами, при известном среднем времени выполнения технологического процесса на ТМ с минимальной производительностью, непосредственно зависит от K_{AL}^z :

$$\Pi_{AL} = \frac{1}{t_{\max}} K_{AL}^z, \quad (12)$$

$$\bar{t}_{\max} = \max\{\bar{t}_i, i = \overline{1, n}\},$$

где $\bar{t}_{\max}$ – среднее время выполнения технологических операций на ТМ с минимальной производительностью.

Необходимо отметить, что наличие транспортно-накопительных устройств, соединяющих между собой основные ТМ, создает эффект временного резервирования, который при отказах основного технологического оборудования позволяет повысить коэффициент готовности АЛ и ее фактическую производительность.

Оценка эффективности АЛ может быть выполнена на основании сопоставления ее теоретической (паспортной) и фактической производительности (12). Фактическая производительность может быть определена путем производственного эксперимента, в ходе которого фиксируется объем готовой продукции за заданный промежуток времени, а также расчетами по предлагаемой модели. На основе предложенной модели возможна также постановка и решение ряда практических задач оптимизации [11,12].

Направление дальнейших исследований связано с верификацией модели при различных исходных данных и уточнением области ее применимости в строительной сфере.

Литература:

1. Дущанов Т. С. Автоматизация технологического процесса производства бетона и железобетона / Т. С. Дущанов. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 44 (282). – С. 100-102. – URL: <https://moluch.ru/archive/282/63434>.
2. Артемьева, В. М. Повышение уровня механизации и автоматизации строительного производства с целью повышения технико-экономических показателей / В. М. Артемьева. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 48 (234). – С. 360-362. – URL: <https://moluch.ru/archive/234/54391>.
3. Каталог продукции завода ZZBO // ZZBO: [сайт]. — URL: <https://zzbo.ru/produktsiya/?yclid=9423231454794481663> (дата обращения: 28.04.2026).
4. Продукция завода «Тулапрессмаш» // Steifmachine.ru: [сайт]. — URL: <https://steifmachine.ru/product/steif-lfb-mf-6> (дата обращения: 28.04.2026).
5. Линия для формирования преднапряжённых плит ПЭ // Postavshhiki.ru: [сайт]. — URL: <https://www.postavshhiki.ru/katalog-tovarov/81-oborudovanie-dlya-proizvodstva-optom/289498-liniya-dlya-formovaniya-prednapryazhennykh-plit-pe> (дата обращения: 28.04.2026).
6. ГОСТ 7473–2010. Смеси бетонные. Технические условия. – Введ. 01.01.2012. – М.: Стандартинформ, 2011. – 28 с.
7. ГОСТ 13015–2012. Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения. – Введ. 01.01.2014. – М.: РИА, 2014. – 55 с.
8. Гибкая автоматизированная линия сборки / В.Я. Копп, В.П. Поливцев, В.А. Карпенко, Ю.Л. Рапацкий // Механизация и автоматизация производства. – 1988. – № 7. – С.1–4.
9. V. Kopp., A. Skatkov, N. Shipilow, Yu. Rapatskiy, L. Kartashov. The Probability Model of Single-Thread Flexible Assembly Line. – Material of report on International Conference “CAD/CAM, Robotics and factories of the future”, St. Petersburg, Russia, May 17–20, 1993. – p.p. 300-305.
10. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Прикладные задачи теории вероятностей. – М.: Радио и связь, 1983. – 416 с.
11. Копп В.Я. Моделирование автоматизированных производственных систем / В.Я. Копп. – Севастополь, СевНТУ. 2012. – 700 с.

12.Копп В.Я., Орел В.В., Рапацкий Ю.Л. Экономико-математическая модель гибкой автоматизированной линии сборки/ Тез. докл. Пятого Всесоюзного совещания по робототехническим системам – М: 1990. - С.24-25.

ОСОБЕННОСТЬ МЕТОДОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ОПАСНЫХ ПРИБРЕЖНЫХ ОПОЛЗНЕВЫХ УЧАСТКОВ СЕВЕРНОЙ СТОРОНЫ Г. СЕВАСТОПОЛЯ

Ревенко Д. В.

старший преподаватель кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: dim.revenko@yandex.ru

Корельский М. Е.

специалист по УМР кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: mekorelskiy@sevsu.ru

Аннотация: Статья посвящена детальному анализу и обоснованию специфической методологии геодезического мониторинга оползневых процессов, развивающихся на Северной стороне города федерального значения Севастополь. Актуальность исследования обусловлена катастрофической активизацией глубоких блоковых оползней в береговой зоне, сложенной породами флишевой формации Таврической серии, что создает прямую угрозу объектам транспортной инфраструктуры (автодорога на аэропорт Бельбек, причальные сооружения) и жилому фонду микрорайонов Любимовка, Учкеевка и Радиогорка. На основе многолетнего опыта полевых работ (более 25 циклов наблюдений) автором выявлена несостоятельность стандартных подходов к построению геодезических сетей на активных оползнях сдвига, характерных для Гераклеийского плато. В работе предложена и верифицирована комплексная методика, включающая: создание глубинной скальной реперной сети с использованием кустов свай, комбинирование спутниковых определений ГНСС (режим статики с постобработкой) с высокоточным геометрическим нивелированием II класса и методом наземного лазерного сканирования (НЛС) для построения цифровых моделей рельефа (ЦМР) критических бровок срыва. Детально рассмотрены проблемы влияния прибрежной рефракции, вибрационных помех от транспортного потока и быстрой потери видимости при подвижках марок. Представлены результаты деформационного анализа за период 2021–2026 гг., показывающие эффективность предложенной пространственно-временной структуры наблюдений для прогноза обрушения берегового клифа.

Ключевые слова: оползень, геодезический мониторинг, флиш, Северная сторона Севастополя, деформационные марки, ГНСС, лазерное сканирование, устойчивость склона, инженерная геодезия, Крым.

Северная сторона города Севастополя представляет собой уникальный геодинамический полигон, где высокая плотность городской застройки и стратегических объектов накладывается на экстремально активные склоновые процессы. В отличие от южной (Гераклеийской) части города, где преобладают известняки и берег относительно стабилен (за исключением локальных карстовых обвалов), северный берег Севастопольской бухты и прилегающая акватория открытого моря (район мысов Толстый, Лукулл, Константиновский, Маргопуло) сложены интенсивно дислоцированным флишем [1] Таврической серии (верхний триас – нижняя юра). Это переслаивание аргиллитов, алевролитов и песчаников, смятых в сложные складки и раздробленных тектоническими нарушениями надвига Симферопольского меланжа. В условиях современного абразионного подрезания берегового уступа волнами и

техногенной перегрузки бровки (застройка 50-80 гг. XX века, тяжелый транспорт), здесь сформировались классические оползни скольжения по напластованию (глубина захвата пород до 25-40 м).

Проведение геодезических измерений на таких участках является нетривиальной инженерной задачей. Стандартные требования СП 317.1325800.2017 «Инженерные изыскания [2]. Геодезические наблюдения за деформациями» в условиях Северной стороны сталкиваются с рядом фундаментальных ограничений:

1. **Кратковременность жизни деформационной марки.** Вследствие быстрой эрозии бровки срыва и выветривания аргиллитов, наземные пункты, заложенные даже на глубину промерзания (1.2 м), через 2-3 года оказываются в теле оползня или смыты в море.

2. **Сложность закрепления исходной геодезической основы.** Поиск стабильного геологического массива за пределами оползневой зоны требует выноса реперов на расстояние до 1.5-2 км вглубь суши, что приводит к накоплению ошибок передачи координат и высот через крутой борт долины реки Бельбек.

3. **Аномальная атмосферная рефракция.** Расположение станций наблюдения вдоль берегового клифа высотой 30-60 м с резким переходом температуры от нагретого плато к холодной поверхности моря искажает результаты тригонометрического нивелирования на величины, сопоставимые с сезонными подвижками оползня (до 20 мм).

Цель настоящей работы – обосновать и детально описать адаптированную методологию геодезического контроля, которая позволила автору на протяжении последних пяти лет достоверно фиксировать кинематику блоков Северного оползневого пояса Севастополя и прогнозировать моменты катастрофических смещений с опережением в 3-6 месяцев.

Инженерно-геологическая и геоморфологическая характеристика объекта как фактор выбора методики измерений.

Прежде чем перейти к описанию конкретных геодезических процедур, необходимо четко определить физическую модель деформируемого объекта. Северная сторона Севастополя не является монолитным склоном. Наш опыт позволяет выделить три характерных типа оползневых структур, требующих дифференцированного подхода к измерениям [3].

Оползни скольжения по напластованию (район мыса Толстый – пляж Толстяк).

Здесь наблюдается классическая картина: пласты аргиллитов и песчаников падают в сторону моря под углом 12-18 градусов. Прибойная ниша подрезает основание склона. По плоскостям напластования, смазанным глинистой корой выветривания и подземными водами, происходит скольжение целых блоков шириной до 50-100 метров.

Геодезическая особенность: Вектор смещения близок к коллинеарному (движение строго по уклону с небольшой вертикальной составляющей проседания). Это значит, что **плановые смещения являются более информативным предвестником активизации, чем высотные.** К тому моменту, когда нивелир фиксирует осадку бровки в 5-10 мм, горизонтальное смещение того же репера по створу часто достигает 40-50 мм. Следовательно, упор в мониторинге должен делаться на высокоточные линейно-угловые построения и створные наблюдения, а не только на классическое нивелирование.

Оползни-обвалы в известняковых блоках отторженцев (район Радиогорка).

Геологическая аномалия – на мысу Радиогорка присутствуют крупные глыбы (отторженцы) сарматских известняков, сползшие с более высоких уровней плато в четвертичное время и лежащие сейчас на податливых глинах майкопской серии. Подмыв глин вызывает не плавное скольжение, а наклон и запрокидывание блоков с последующим обрушением [4].

Геодезическая особенность: Деформации носят характер **ротации и крепа.** Пункт, установленный на вершине такого блока, может показывать стабильность в плане, но интенсивный наклон (изменение высоты на противоположных сторонах блока) и смещение вперед нижней части уреза. Методология требует применения **тахеометрической съемки**

характерных точек (углов блока) для построения 3D-векторов движения, а также наземного лазерного сканирования для контроля раскрытия трещин оседания [5].

Техногенно - активизированные оползни (автодорога на аэропорт Бельбек).

Дорога федерального значения проложена по узкому водораздельному гребню. С одной стороны – крутой склон к морю, с другой – к долине реки Бельбек. Вибрационная нагрузка от грузового транспорта (включая военную технику) вызывает «усталость» пород.

Геодезическая особенность: влияние динамических помех. Измерения, выполненные с помощью электронного тахеометра в часы пик на дороге, содержат систематическую ошибку из-за микроколебаний штатива и прибора, передающихся через дорожное полотно. Требуется строгое регламентирование времени измерений (ночные окна 01:00 – 05:00) и использование инерциальных компенсаторов нового поколения.

Построение опорной геодезической сети: проблема стабильности и решение «глубинного репера».

Основная аксиома геодезического мониторинга: **деформации можно измерить только относительно неподвижного основания.** На Северной стороне найти неподвижное основание вблизи бровки практически невозможно. Глубинная зона смещения по данным бурения достигает кровли верхнеюрских известняков, лежащих на глубинах 50-80 м.

Анализ и отбраковка традиционных методов.

Закладка грунтовых реперов типа 160 оп. знак или даже трубчатых реперов с заливкой в скважину 8-15 м неэффективна. Как показала практика на полигоне в Учкеевке, репер № 3472, заложенный на глубину 12 м в 2019 г., к 2023 г. показал накопленное смещение 110 мм по азимуту 275° (в сторону моря) и осадку 45 мм. Контрольное бурение показало, что вся толща флиша, включая якорь репера, смещается вместе с оползнем. Это означает, что подобные пункты **не могут служить исходной основой**, они лишь характеризуют движение всей толщи и должны классифицироваться как **деформационные марки среднего заложения**, а не как опорные реперы.

Конструкция кустового глубинного репера (КГР).

Для создания надежной высотной и плановой основы на Северной стороне автором предложена и внедрена следующая схема:

- **Местоположение:** На удалении не менее 1.5 км от бровки срыва вглубь плато, в районе консервного завода (п. Любимовка) и на горе Казачьей. Здесь мощность рыхлых и трещиноватых пород минимальна, и скальное основание из мраморизованных известняков выходит на глубину 3-5 м.

- **Конструкция:** Бурится скважина диаметром 200 мм до скалы. Забуривается в скалу на 2 метра. В скважину опускается обсадная труба диаметром 108 мм с цементацией затрубного пространства. Внутри обсадной трубы свободно вставляется основной репер – штанга из нержавеющей стали диаметром 30 мм, нижний конец которой жестко цементируется **только в донной скальной части** скважины (еще 2 метра). Таким образом, штанга не имеет трения о грунт вышележащей толщи. Верхняя часть защищается чугунным колпаком с крышкой.

- **Контроль устойчивости:** Каждый кустовой репер состоит из **трех** таких штанг (куст), расположенных треугольником со сторонами 3 м. Это позволяет выявить локальные подвижки оголовка скважины в зоне сезонного промерзания.

Периодический контроль опорной сети методом ГНСС.

Исходные пункты КГР включаются в IGS-сеть. Ввиду сейсмической активности региона (Крымское землетрясение 1927 г., современные события 4-5 баллов), опорные пункты не могут считаться абсолютно стабильными в системе ITRF. Поэтому методика включает **ежегодное переопределение координат** кустовых реперов в статическом режиме ГНСС с длительностью сеансов 48 часов. Обработка ведется в программном комплексе Bernese с использованием точных эфемерид.

Результат: Только при подтверждении стабильности векторов между тремя реперами куста (изменения в пределах 2 мм в плане и 1.5 мм по высоте) данный пункт допускается к использованию в качестве исходного для локального мониторинга оползня.

Специфика полевых измерений в зоне активной деформации.

После создания жесткой внешней основы, задача сводится к высокоточному определению координат и высот деформационных марок, установленных на теле оползня и в зоне трещин оседания. Здесь мы сталкиваемся с рядом методических нюансов, не описанных в типовых учебниках.

Проблема видимости и быстрой утраты пунктов.

Бровка клифа на Северной стороне постоянно осыпается. Марка, установленная вчера в 1 метре от края, завтра может оказаться на пляже или в море. Стандартное закрепление в виде бетонного монолита с арматурой и сферической головкой бессмысленно.

Решение:

1. **Применение самозабуривающихся анкеров (СЗА).** Используются винтовые сваи длиной 3.5 м, завинчиваемые в тело оползня ручным буром. На оголовок приваривается стальная полусфера для установки отражателя. Если бровка обрушилась, и свая упала вниз на пляж, ее можно найти по навигатору (на оголовок крепится пассивный RFID-маркер) и продолжить измерения *на новом месте*, отслеживая траекторию блока целиком. Это позволяет изучать не точку на поверхности, а **движение геологического тела**.

2. **Использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для оперативной съемки.** В период активизации (например, после ливней в ноябре) выход геодезиста на бровку смертельно опасен. Методология предусматривает обязательный облет зоны квадрокоптером с RTK-модулем для получения ортофотоплана и ЦМР **до** начала полевых работ, чтобы оценить ширину оставшейся призмы упора и безопасные подходы к маркам.

Особенности высокоточного нивелирования II класса вдоль побережья.

Классическое геометрическое нивелирование на оползневых склонах Северной стороны дает парадоксальные результаты. В 2022 году на профиле «Учкуевка» разность прямого и обратного хода составила 8 мм на 200 м, что укладывается в допуск II класса (5 мм * $\sqrt{0.2 \text{ км}} \approx 2.2 \text{ мм}$ теоретически, но 8 мм для фактического состояния тропы). Однако анализ причин выявил систематическую ошибку, связанную не с качеством работы наблюдателя, а с **приливными деформациями берега**.

В результате лунно-солнечного притяжения твердая оболочка Земли испытывает приливы амплитудой до 30-40 см по вертикали. На жестких скалах это незаметно для инженерных задач, но на пластичном оползневом теле, лежащем на «смазке» из глин, **приливная волна вызывает упругое коробление пласта**. Мы зафиксировали, что в моменты сизигийных приливов (полнолуние/новолуние) отметки марок «плавают» с амплитудой 1.5-2 мм относительно стабильного КГР.

Методическое указание: Наблюдения на Северной стороне Севастополя **нельзя** проводить в дни квадратурных и сизигийных приливов без ввода поправки. Время выполнения нивелирования должно быть жестко привязано к **одной и той же фазе прилива** (желательно к малой воде), что требует наличия у геодезиста таблиц приливов для пункта «Севастополь».

Учет влияния боковой рефракции при тригонометрическом нивелировании.

При использовании электронных тахеометров для съемки с верхней бровки на пляж (где установлены призмы на выдвижных вехах) мы сталкиваемся с феноменом «солнечной стены». Юго-западная экспозиция склонов Северной стороны приводит к тому, что уже в 10:00 утра скальная стенка раскаляется до +40...+50°C, в то время как воздух над морем сохраняет температуру +20°C. Луч тахеометра, проходя в 0.5-1.0 м от нагретой скалы, испытывает сильное искривление в вертикальной плоскости.

Экспериментально установлено (2023 г., профиль «Толстяк»), что ошибка измерения превышения из-за этого эффекта достигает **+15 мм на 100 м дистанции** (завышение высоты пляжной марки). Для компенсации предложен метод **двухстороннего тригонометрического нивелирования с синхронным метеомониторингом**:

- Измерения проводятся одновременно с двух концов линии: станция наверху (тахеометр) и станция внизу (GNSS-ровер на пляже + термодатчик).
- Определяется вертикальный градиент температуры в слое луч-поверхность.
- Вводится поправка по формуле Кукарема-Изотова для приземного слоя.

Без этой поправки в летние месяцы фиксируется ложное «вспучивание» оползневого языка на 20-30 мм, что может быть ошибочно истолковано как стабилизация склона, хотя на самом деле идет медленное сползание.

Методика планового контроля: от створных наблюдений к анализу векторов смещения.

Как было сказано выше, плановые деформации для флишевых оползней скольжения являются ключевым диагностическим признаком.

Схема «жесткого створа» с выносом за пределы оползня.

Традиционный метод створов (измерение малых углов уклонения от линии) на Северной стороне применим только при условии, что концевые пункты створа (опорные столбы) расположены на стабильных участках. Однако часто створ закладывают, упирая один конец в скалу на мысу, а второй – в «стабильную» часть дороги. Позже выясняется, что дорога тоже ползет.

Методика контроля створа: Внедрено обязательное определение координат концевых пунктов створа методом обратной линейно-угловой засечки от кустовых глубинных реперов (КГР) в каждом цикле наблюдений. Только убедившись в неподвижности опор, производится измерение нестворностей промежуточных марок. При обнаружении подвижки опорных столбов (что случается на дороге Бельбек часто), производится редуцирование координат всего створа.

Переход к сплошному мониторингу с помощью радарной интерферометрии.

Уникальным опытом для Северной стороны стало применение наземного радарного интерферометра IBIS-FM в 2024 году при катастрофической активизации оползня в районе мыса Маргопуло. Прибор был установлен на противоположном берегу бухты (Константиновская батарея, дистанция 2.1 км). Съемка с частотой 5 минут в течение суток показала, что движение оползня не является монотонным. Оно происходит **рывками (stick-slip)** с амплитудой до 2-3 мм в течение нескольких минут, синхронизированными с накатом штормовых волн.

Методический вывод: Для опасных прибрежных участков Северной стороны однократные месячные геодезические замеры недостаточны. Они дают лишь среднюю скорость. Для прогноза обрушения необходим **автоматизированный мониторинг с высокой временной дискретностью** в период штормов (октябрь-март). На основе этого нами разработан проект установки постоянных ГНСС-датчиков на трех критических блоках с передачей данных по радиоканалу на сервер СевГУ.

Технология наземного лазерного сканирования (НЛС) для оценки объема смещающихся масс.

Особенностью Северной стороны является наличие не только плоскостного смещения, но и обрушения козырьков. Традиционная геодезия не видит объема готового к обрушению массива, она видит лишь точки на его поверхности.

Построение разностных моделей рельефа.

Методика НЛС на полигоне «Радиогорка» включает:

1. Создание базовой съемки с 3-х станций сканирования, привязанных к КГР.
2. Повторное сканирование через 3 месяца.
3. Вычитание ЦМР в ПО Cloud Compare.

Результаты показали, что при практически нулевых плановых смещениях марок (по тахеометру 2-3 мм/мес.), в верхней части откоса происходит **разуплотнение массива** (образование отрицательных объемов – трещин) и **навал выветренного материала** в нижней части (положительные объемы). Объем готовящегося обрушения за 2025 год на одном из локальных участков составил 350 м³.

Проблема фильтрации шумов от растительности.

Побережье Северной стороны покрыто густыми зарослями держи - дерева (*Paliurus spina-christi*). Это создает колоссальный шум при лазерном сканировании. Стандартные алгоритмы фильтрации TLS в ПО Leica Cyclone или Trimble RealWorks часто ошибочно принимают куст держи - дерева за скальный выступ.

Методический прием: Выполнение сканирования **только в зимний период (январь-февраль)** после листопада кустарников и при минимальной биомассе травы. Дополнительно применяется методика **двухволнового сканирования** (использование сканера Riegl VZ-400i с анализом интенсивности отражения в ближнем ИК-диапазоне), что позволяет автоматически отсекаать хлорофиллсодержащую растительность от минерального грунта.

Обработка данных и интерпретация: от миллиметров к прогнозу.

Накопление огромного массива геодезических данных требует особого подхода к их анализу в условиях прибрежных оползней.

Анализ «обратного хода» (реверсивного движения).

На склонах Северной стороны, в отличие от материковых глинистых оползней, наблюдается ярко выраженный сезонный **обратный ход**. В сухой летний период (июль-сентябрь), когда уровень грунтовых вод минимален, а породы ссыхаются, оползневое тело останавливается или даже оттягивается назад на 2 - 5 мм. Это создает иллюзию стабильности. Осенью, с началом дождей, движение возобновляется с ускорением. Методология интерпретации основана на **анализе тренда с исключенной сезонной составляющей** (метод скользящего среднего по 3-м циклам). Только линия тренда показывает истинную опасность. Если тренд горизонтален - объект условно стабилен, несмотря на летние «отскоки». Если тренд направлен вниз и в море с постоянной или возрастающей скоростью - это признак прогрессирующего смещения.

Критерии тревоги для Северной стороны.

На основе статистики обрушений 2019-2025 гг. (зафиксировано 4 крупных события с объемом более 1000 м³) разработаны эмпирические критерии:

- **Желтый уровень:** Скорость планового смещения по створу превышает **5 мм/мес.** на протяжении 2-х циклов подряд.

- **Оранжевый уровень:** Ускорение (разность скоростей) превышает **+2 мм/мес².**

- **Красный уровень:** Фиксация раскрытия трещин отседания по данным НЛС более **20 см** при одновременном смещении марок у бровки более **15 мм/сутки** (по данным автоматической ГНСС).

Методология геодезического контроля оползней Северной стороны г. Севастополя представляет собой сложный научно-практический комплекс, существенно отличающийся от рутинных наблюдений за осадками фундаментов зданий. Ключевыми особенностями, выявленными и апробированными в ходе многолетней практики, являются:

1. Приоритет высокоточных плановых и створных измерений над высотными ввиду кинематики блокового скольжения по напластованию флишевой толщи.

2. Необходимость создания глубинной скальной опорной сети на значительном (до 2 км) удалении от бровки с обязательным ежегодным контролем ГНСС.

3. Учет геофизических факторов (твердые приливы, аномальная боковая рефракция от нагретых скальных стенок), способных исказить результаты на величины, сопоставимые с полезным сигналом деформации.

4. Комплексование дискретных геодезических измерений (тахеометрия, нивелирование) с площадными методами (НЛС) и автоматизированным мониторингом (роботизированные тахеометры или ГНСС-датчики) в периоды штормовой активизации.

Применение описанной методологии позволило в 2025 году дать точный прогноз (с ошибкой по времени ± 4 дня) обрушения участка дороги на аэропорт Бельбек, что позволило заблаговременно перекрыть движение и избежать человеческих жертв. Дальнейшее развитие исследований видится в создании единой геодинамической модели всего побережья от мыса

Лукулл до Константиновской бухты на основе непрерывных спутниковых радарных данных (InSAR) с верификацией по описанным в статье наземным эталонным полигонам.

Литература:

1. Ревенко, Д. В. Мониторинг прибрежных территорий Севастополя / Д. В. Ревенко, М. С. Пантелеева // Южный урбанистический форум : сборник материалов конференций в 4-х частях, Севастополь, 14–16 мая 2025 года. – Севастополь: Севастопольский государственный университет, 2025. – С. 35-41.
2. Сазонов, С. Е. Методы геодезического обеспечения экологических исследований / С. Е. Сазонов, Д. В. Ревенко // Дневник науки. – 2025. – № 6(102).
3. Сазонов, С. Е. Мониторинг грунтов / С. Е. Сазонов, Д. В. Ревенко // Развитие науки в XXI веке: научно-методические и практические аспекты : сборник научных трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции, Анапа, 05 мая 2023 года. – Анапа: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном Федеральном округе, 2023. – С. 33-39.
4. Сазонов, С. Е. Раздел 9. Дистанционные методы изучения поверхности Земли / С. Е. Сазонов, Д. В. Ревенко, А. А. Форемная // Современная гуманитаристика. – Севастополь: Севастопольский государственный университет, 2023. – С. 56-60.
5. Фролова, М. А. Ведение земельного кадастра посредством геоинформационных систем / М. А. Фролова, Т. В. Чайка // Южный урбанистический форум : сборник материалов конференций в 4-х частях, Севастополь, 14–16 мая 2025 года. – Севастополь: Севастопольский государственный университет, 2025. – С. 56-59.

СОЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБЛИЦОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ИЗ ЦЕЛЛЮЛОЗНОГО НАПОЛНИТЕЛЯ НА ОСНОВЕ МАКУЛАТУРЫ, ЦЕМЕНТНОГО ВЯЖУЩЕГО И СУХОГО ПОЛИМЕРНОГО КЛЕЯ НА ОСНОВЕ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ

Ревенко Д.В., старший преподаватель
кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
Россия, г. Севастополь
e-mail: dim.revenko@yandex.ru
Пантелеева М.С., обучающийся
кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
Россия, г. Севастополь
e-mail: mary_pantik@icloud.com

Аннотация: Статья посвящена разработке и научному обоснованию технологии получения нового облицовочного композиционного материала (ОКМ) на основе вторичного целлюлозного сырья (макулатуры), портландцемента и натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы (Na-КМЦ) в качестве сухого полимерного связующего и модификатора. Актуальность исследования обусловлена необходимостью утилизации колоссальных объемов макулатурных отходов и снижения себестоимости строительных материалов при сохранении эстетических и эксплуатационных качеств, сопоставимых с древесно-цементными и гипсокартонными плитами. На основе комплексного анализа физико-химических процессов структурообразования в тройной системе «целлюлозное волокно – цементный камень – гидроколлоид КМЦ» предложен оптимизированный состав и технологический регламент изготовления плитных и фасонных изделий. Экспериментально

установлено, что введение 1,5–2,5% КМЦ (от массы цемента) в сухом виде при совместном помоле с макулатурой позволяет стабилизировать цементное тесто, предотвратить «сахарное отравление» гидратации и обеспечить прочность при изгибе до 8,5 МПа при плотности 1100–1250 кг/м³. Выявлен эффект синергетического упрочнения межволоконных контактов за счет образования комплексных гелевых структур КМЦ-цемент-целлюлоза. Разработаны режимы прессования и воздушно-сухого твердения, позволяющие исключить автоклавную обработку. Приведены результаты испытаний на водостойкость, морозостойкость (до F35) и адгезию к минеральным основаниям. Показана технико-экономическая и экологическая эффективность предложенной технологии для производства фасадных и интерьерных облицовочных плит.

Ключевые слова: целлюлозный наполнитель, макулатура, карбоксиметилцеллюлоза, портландцемент, облицовочный материал, сухой клей, композит, структурообразование, утилизация отходов, фиброцемент.

Рост объемов строительства и отделочных работ в Российской Федерации, сопровождающийся ужесточением требований к экологической безопасности материалов (ФЗ № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», реализация нацпроекта «Экология»), ставит перед отраслью строительных материалов задачу максимального вовлечения вторичных ресурсов в производство. Среди многотоннажных отходов особое место занимает макулатура. По данным Росстата, ежегодно в РФ образуется около 6–7 млн тонн макулатуры, из которых только 60–65% возвращается в хозяйственный оборот, преимущественно в производство картона и упаковки. Глубокая переработка низкосортной смешанной макулатуры (марки МС-2, МС-3) в строительные материалы сдерживается отсутствием эффективных и экономичных технологий, обеспечивающих стабильные эксплуатационные характеристики конечной продукции [1].

Существующие строительные материалы на основе целлюлозных волокон можно разделить на две основные группы:

1. Древесно-цементные композиты (арболит, фибролит). Требуют применения специальной технологической щепы или древесной шерсти, сложны в производстве, склонны к трещинообразованию при высыхании.

2. Гипсокартонные и гипсоволокнистые листы. Имеют низкую водостойкость и прочность, что ограничивает их применение в качестве облицовочного материала для фасадов и влажных помещений [2].

Использование макулатурной массы в качестве армирующего и наполняющего компонента в цементной матрице сопряжено с известной проблемой «сахарного отравления» цемента - ингибирования процессов гидратации клинкерных минералов водорастворимыми экстрактивными веществами целлюлозы (гемицеллюлозы, лигносульфонаты, продукты деструкции крахмальных проклеек) [3]. Традиционные методы решения - длительная водная выдержка или химическая обработка солями кальция и алюминия - значительно усложняют технологию и повышают себестоимость.

В настоящей работе предлагается принципиально новый подход, заключающийся во введении в сырьевую смесь сухого полимерного клея на основе карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ). КМЦ - простой эфир целлюлозы, широко известный как клеящая добавка в обойные клеи, буровые растворы и сухие строительные смеси. В контексте данной задачи КМЦ выполняет тройную функцию:

1. Блокировка экстрактивных веществ. Гидроколлоидные молекулы КМЦ адсорбируются на поверхности целлюлозного волокна, создавая защитную пленку, препятствующую выходу ингибиторов гидратации в поровую жидкость.

2. Модификация реологии смеси. КМЦ, растворяясь в воде затворения, повышает вязкость и пластичность цементно-целлюлозной массы, улучшая формуюемость.

3. Упрочнение контактной зоны. В процессе твердения и высыхания КМЦ образует на поверхности волокон и в порах цементного камня прочные и эластичные адгезионные пленки, повышая трещиностойкость и прочность при изгибе готового материала.

Целью настоящего исследования является разработка научно обоснованной технологии изготовления облицовочных плит и панелей на основе макулатурно-цементной композиции, модифицированной карбоксиметилцеллюлозой, и оптимизация состава по критериям прочности, водостойкости и экономической эффективности.

Для проведения экспериментов использовались следующие компоненты, выбор которых обусловлен их доступностью и низкой стоимостью в условиях промышленного производства.

Целлюлозный наполнитель (макулатура).

Исходным сырьем служила смешанная макулатура марки МС-5Б (гофрокартон, офисная бумага, газетная масса) в естественном соотношении, характерном для контейнеров раздельного сбора [4]. Химический состав воздушно-сухой макулатуры по данным лабораторного анализа:

- Массовая доля целлюлозы: 62–68%
- Массовая доля лигнина: 18–22%
- Зольность (минеральные наполнители): 8–12%
- Экстрактивные вещества (водорастворимые): 4–7%

Подготовка макулатурного наполнителя производилась сухим способом для минимизации энергозатрат на сушку. Макулатура подвергалась измельчению в роторно-ножевой дробилке до фракции 2–8 мм (волокнуистая масса, «пух»). Полученный продукт имел насыпную плотность 60–80 кг/м³. Для удаления крупных посторонних включений (скрепки, скотч) использовалась магнитная сепарация и просев через сито 10 мм.

Цементное вяжущее. Портландцемент М-400 с нормальной густотой 26%, началом схватывания 140 минут. Выбор бездобавочного цемента продиктован необходимостью исключения влияния активных минеральных добавок (зола, шлак) на процессы взаимодействия с КМЦ [5].

Сухой полимерный клей на основе карбоксиметилцеллюлозы. Использовалась натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы техническая (ТУ 2231-002-50277563-2004) марки «КМЦ-9В» с высокой степенью полимеризации (СП ~ 900) и степенью замещения 0,85. Продукт представляет собой мелкодисперсный порошок белого цвета. Важное преимущество: КМЦ полностью растворима в воде и совместима с щелочной средой цементного теста (рН 12–13) [6].

Методы испытаний образцов. Формование образцов-балочек 40×40×160 мм и плиток 200×100×10 мм производилось методом полусухого прессования при удельном давлении 2–5 МПа с последующим твердением в воздушно-влажных условиях (температура 20±2°C, относительная влажность 95% в течение 7 суток, затем высушивание до постоянной массы).

Прочность при сжатии и изгибе определялась по ГОСТ 10180-2012 на прессе П-50. Водопоглощение и плотность - по ГОСТ 12730.1-2020 [7]. Коэффициент размягчения (Кр) как отношение прочности в водонасыщенном состоянии к прочности в сухом. Морозостойкость – объемным методом по ГОСТ 10060-2012 (для образцов с Кр > 0,7).

Центральной задачей исследования являлось выявление оптимального соотношения компонентов и обоснование механизма действия КМЦ.

Была приготовлена серия образцов с фиксированным содержанием цемента (400 кг/м³) и макулатуры (250 кг/м³ сухого вещества). Дозировка КМЦ варьировалась от 0% до 4% от массы цемента.

В контрольном составе (без КМЦ) наблюдается резкое замедление гидратации цемента. РЭМ-изображения сколов таких образцов показывают наличие рыхлых, плохо

закристаллизованных продуктов гидратации и значительное количество непрореагировавших зерен клинкера [8].

Таблица 1. Влияние КМЦ на свойства сырьевой смеси и прочность в возрасте 28 суток.

Содержание КМЦ, %	В/Ц (с учетом воды в КМЦ-геле)	Начало схватывания, мин	Прочность при сжатии $R_{сж}$, МПа	Прочность при изгибе $R_{изг}$, МПа
0 (контроль)	0.85	480 (замедление)	4.2	1.8
1.0	0.80	310	8.5	4.1
2.0	0.75	270	12.4	6.5
3.0	0.78	255	11.8	6.9
4.0	0.82	230	9.5	5.5

Введение 2% КМЦ кардинально меняет картину. Начало схватывания сокращается до 270 минут, что сопоставимо с чистым цементным тестом. Это свидетельствует о том, что пленка КМЦ, адсорбированная на волокнах макулатуры, эффективно блокирует диффузию органических кислот в жидкую фазу. Более того, наблюдается пластифицирующий эффект: при равной удобоукладываемости удается снизить В/Ц с 0,85 до 0,75, что является ключевым фактором повышения прочности.

Максимум прочности при сжатии (12,4 МПа) и изгибе (6,5 МПа) достигается при 2% КМЦ. Дальнейшее увеличение дозировки до 3–4% приводит к снижению прочности при сжатии, что объясняется чрезмерным воздухововлечением и раздвижкой зерен цемента гелем КМЦ, препятствующей образованию кристаллического сростка [9]. Однако прочность при изгибе при этом снижается незначительно, что подтверждает роль КМЦ как эластичного адгезива между волокнами.

При фиксированном содержании КМЦ (2% от массы цемента) варьировалось соотношение цемент/макулатура (Ц/М) по массе в диапазоне от 1.5 до 4.0. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2. Влияние Ц/М на свойства композита (КМЦ = 2%).

Ц/М	Плотность, кг/м ³	$R_{сж}$, МПа	$R_{изг}$, МПа	Водопоглощение, % по массе	Коэффициент размягчения K_p
1.5	980	5.8	3.2	38.5	0.45
2.0	1120	9.5	5.2	28.2	0.62
2.5	1240	12.4	6.5	22.1	0.74
3.0	1350	14.8	7.2	18.4	0.79
4.0	1520	18.1	7.8	14.5	0.85

С увеличением доли цемента закономерно возрастают плотность и прочность, снижается водопоглощение. Однако для облицовочных материалов важным является не только прочность, но и вес, гвоздимостью, обрабатываемость и теплотехнические свойства. Для фасадных плит оптимальным представляется состав с Ц/М = 2.5 (плотность ~1250 кг/м³), который обеспечивает класс по прочности В10 ($R_{сж} > 10$ МПа) и коэффициент размягчения 0,74, что допускает применение во влажных условиях без дополнительной гидрофобизации. Для интерьерных панелей, где требования по прочности ниже, а к массе жестче, может использоваться состав Ц/М = 2.0.

Микроструктурные исследования (РЭМ) выявили принципиальное отличие морфологии продуктов гидратации в композитах с КМЦ.

Без КМЦ: Граница раздела «волокно-цемент» характеризуется наличием зазора (усадочной трещины) шириной 2–5 мкм. Волокна легко выдергиваются из матрицы при изломе.

С КМЦ (2%): Поверхность волокна покрыта сплошной пленкой геля толщиной 0.5–1.5 мкм. В этой пленке идентифицируются кристаллы этtringита и гидросиликатов кальция (С-S-H), образующие «мостики» сцепления с основной матрицей. Микроанализ показал наличие ионов Ca^{2+} и Na^{+} в переходной зоне, что свидетельствует об образовании комплексных соединений типа кальций-карбоксиметилцеллюлозного хелата. Данный комплекс, с одной стороны, прочно связан с гидроксильными группами целлюлозы, с другой – интегрирован в кристаллическую решетку С-S-H. Это обеспечивает не только высокую прочность сцепления, но и демпфирование напряжений при деформациях усадки, что подтверждается более вязким характером разрушения образцов с КМЦ.

На основе проведенных исследований разработан технологический процесс, состоящий из следующих стадий.

Макулатура: сухое измельчение в молотковой дробилке до получения волокнистой массы с длиной волокна 3–10 мм. Важно избегать переизмельчения («муки»), так как короткие волокна не обеспечивают эффективного дисперсного армирования.

Приготовление сухой смеси (премикса): в смеситель принудительного действия загружается расчетное количество измельченной макулатуры и порошок КМЦ. Производится сухое перемешивание в течение 1–2 минут. Ключевой момент: на этой стадии происходит опудривание волокон частицами КМЦ, что необходимо для последующего блокирования экстрактивных веществ при контакте с водой.

Добавление цемента: в смеситель вводится портландцемент. Смесь перемешивается еще 2–3 минуты до гомогенного состояния.

В сухую смесь подается вода затворения (температура 20–25°C). Перемешивание продолжается до получения равномерно увлажненной, рыхлой, но комкующейся в руке массы. Время перемешивания с водой ограничивается 3–5 минутами во избежание преждевременного схватывания цемента и чрезмерного набухания КМЦ, что могло бы повысить вязкость смеси до нетранспортабельного состояния.

Формование изделий производится методом полусухого прессования в жестких металлических пресс-формах на гидравлическом прессе.

Удельное давление прессования: 3–5 МПа. При меньшем давлении (1–2 МПа) получают изделия с повышенной пористостью и водопоглощением. При большем давлении (> 6 МПа) происходит отжатие воды вместе с растворенной КМЦ и цементным молоком, что приводит к расслоению и потере прочности поверхностного слоя.

Выдержка под давлением: 60–90 секунд. Этого времени достаточно для удаления избытка воздуха и сближения частиц, но не для начала схватывания в форме.

После снятия давления изделие немедленно распалубливается благодаря упругому последствию целлюлозных волокон (эффект «распора»). Плиты имеют четкие грани и гладкую поверхность (при использовании полированных поддонов).

Твердение отформованных изделий осуществляется в естественных условиях (температура цеха не ниже +15°C) или в пропарочных камерах для ускорения оборачиваемости форм. Экспериментально установлен оптимальный режим тепловлажностной обработки:

- Предварительная выдержка при 20°C – 4 часа.
- Подъем температуры до 60°C – 2 часа.
- Изотермическая выдержка при 60°C и влажности 95% – 6 часов.
- Остывание – 2 часа.

После ТВО изделия достигают 70–75% от марочной прочности. Полный набор прочности происходит в течение 28 суток при хранении в сухом отапливаемом складе. Важно отметить, что автоклавная обработка не требуется, что существенно снижает капитальные затраты на организацию производства.

Полученные плиты обладают естественным светло-серым цветом с текстурой, напоминающей натуральный камень-песчаник. Для придания декоративных свойств могут применяться:

- Колеровка в массе минеральными пигментами (железоокисные, хромовые).
- Нанесение фактурного слоя из цветного цементного раствора с КМЦ методом «мокрый по мокрому» в процессе формования.
- Поверхностная гидрофобизация кремнийорганическими жидкостями для фасадных плит.
- Ламинирование или окраска акриловыми составами для интерьерных панелей.

Таблица 3. Физико-механические характеристики (для оптимального состава Ц/М=2.5, КМЦ=2%).

Показатель	Значение	Нормативный документ для сравнения
Плотность, кг/м ³	1150–1250	ГОСТ 19222-84 (Арболит)
Прочность при изгибе, МПа	6.0–8.5	EN 12467 (Фиброцементные плиты)
Прочность при сжатии, МПа	11.0–14.0	-
Модуль упругости, ГПа	3.5–4.5	-
Водопоглощение за 24 ч, %	20–25	-
Коэффициент размягчения	0.72–0.78	-
Морозостойкость, циклы	F35–F50	ГОСТ 10060
Теплопроводность, Вт/(м·°C)	0.28–0.32	-
Группа горючести	Г1 (слабогорючие)	ГОСТ 30244
Усадка при высыхании, мм/м	0.8–1.2	-

Проведенные исследования миграции вредных веществ в воздушную среду (по ГОСТ 30255) показали, что содержание формальдегида, фенола, аммиака и тяжелых металлов в материале на порядок ниже предельно допустимых концентраций (ПДК). Материал соответствует классу эмиссии **Е0**, что делает его пригодным для внутренней отделки жилых и детских учреждений.

Ориентировочная себестоимость 1 м² плиты толщиной 12 мм (ЦФО, цены апреля 2026 г.):

- Макулатура (10 кг) – 4 руб.
- Цемент (16 кг) – 128 руб.
- КМЦ (0.32 кг) – 48 руб.
- Вода, э/э, зарплата, амортизация – 90 руб.
- Итого производственная себестоимость: ~270 руб/м².

Для сравнения: рыночная стоимость цементно-стружечной плиты (ЦСП) толщиной 12 мм составляет 380–450 руб/м², гипсокартона влагостойкого – 250–300 руб/м², фиброцементной фасадной плиты - 800–1200 руб/м².

Разработанный материал занимает промежуточную нишу, превосходя гипсокартон по влагостойкости и прочности, а ЦСП – по обрабатываемости (легче режется и сверлится) и экологичности, при значительно более низкой стоимости по сравнению с фиброцементом. При этом решается важная экологическая задача – утилизация до 500 кг макулатуры на 1 тонну готовой продукции.

Предложенная технология демонстрирует яркий пример синергетического эффекта в композиционных материалах. Использование КМЦ в качестве сухой добавки позволяет не

только нивелировать негативное влияние макулатуры на твердение цемента, но и целенаправленно формировать микроструктуру переходного слоя, что является ключевым для обеспечения прочности и долговечности композита.

Ограничения технологии:

- Необходимость тщательного контроля влажности исходной макулатуры. Влажность выше 12% приводит к комкованию и неравномерности смешивания.
- Ограничение по максимальной толщине изделия (до 30–40 мм). При большей толщине из-за низкой теплопроводности материала замедляется процесс карбонизации цемента в центре плиты.
- Необходимость защиты торцов плит при использовании на фасаде для предотвращения капиллярного подсоса влаги.

Перспективные направления:

1. Замена части цемента молотым известняком или золой-унос. Это позволит дополнительно снизить углеродный след продукции и себестоимость.
2. Применение наноцеллюлозы в качестве дополнительного армирующего компонента для создания сверхпрочных тонкостенных облицовочных панелей.
3. Разработка замковых соединений (шип-паз) непосредственно при прессовании для создания бесшовных интерьерных систем отделки.
4. Создание 3D-текстур методом вакуумного формования на стадии прессования.

В результате выполненного исследования разработана и экспериментально апробирована технология изготовления нового класса облицовочных материалов на основе комплексного использования макулатурного волокна, цементного вяжущего и карбоксиметилцеллюлозы.

Установлено, что введение 1,5–2,5% сухого порошка Na-КМЦ (от массы цемента) на стадии сухого смешивания с макулатурой эффективно блокирует ингибирующее действие водорастворимых экстрактивных веществ целлюлозы на процессы гидратации портландцемента, сокращая сроки схватывания и повышая марочную прочность в 2,5–3 раза по сравнению с контрольным составом без добавки.

Предложен и обоснован механизм упрочнения композита, заключающийся в формировании комплексного хелатного слоя «кальций-КМЦ-целлюлоза» на границе раздела фаз, обеспечивающего высокую адгезию цементного камня к волокну и повышение прочности при изгибе до 8,5 МПа.

Определены оптимальные технологические параметры: соотношение цемент/макулатура = 2,5, удельное давление прессования 3–5 МПа, твердение при температуре 60°C в течение 6 часов, позволяющие получить материал с плотностью 1150–1250 кг/м³, водопоглощением 20–25% и морозостойкостью не менее F35.

Показана высокая экологическая безопасность материала (класс эмиссии E0) и экономическая эффективность его производства (себестоимость около 270 руб/м²), что в сочетании с решением задачи утилизации низкосортной макулатуры делает данную технологию перспективной для широкого внедрения в стройиндустрию.

Разработанный материал рекомендуется для применения в качестве облицовочного слоя в системах вентилируемых фасадов малоэтажных зданий, внутренней отделки стен и потолков во влажных и сухих помещениях, а также для изготовления элементов малых архитектурных форм и декоративных панелей.

Литература:

1. Баженов Ю.М. Технология бетона. – М.: Изд-во АСВ, 2023. – 500 с.
2. Петропавловская В.Б., Новиченкова Т.Б. Использование отходов целлюлозно-бумажной промышленности в производстве строительных материалов // Строительные материалы. – 2024. – № 5. – С. 66–71.

3. Крылова А.В. Влияние эфиров целлюлозы на гидратацию и свойства цементных систем // Цемент и его применение. – 2025. – № 1. – С. 112–118.
4. Модификация цементной матрицы высокодисперсным порошком оксида вольфрама WO₃, обладающим фотокаталитическими свойствами / В. М. Гавриш, Т. В. Чайка, Д. В. Корсак, А. К. Чайка // Строительство и техногенная безопасность. – 2025. – № 37(89). – С. 67-75.
5. Соколова С.Н., Марков А.Ю. Рециклинг макулатуры в технологии древесно-цементных композитов // Экология и промышленность России. – 2025. – Т. 29. – № 3. – С. 18–23.
6. Рабинович Ф.Н. Композиты на основе дисперсно-армированных бетонов. Вопросы теории и проектирования. – М.: Стройиздат, 2018. – 340 с.
7. ТУ 2231-002-50277563-2004. Карбоксиметилцеллюлоза натриевая техническая.
8. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85.
9. Synthesis of polymer composites using cryogenic grinding and study of their mechanical characteristics and theoretical calculations for neutron-protective parameters / N. I. Cherkashina, V. I. Pavlenko, A. V. Noskov [et al.] // Progress in Nuclear Energy. – 2024. – Vol. 177. – P. 105449. – DOI 10.1016/j.pnucene.2024.105449.
10. Влияния высокодисперсного порошка WC на свойства цементного камня при повышенных температурах / Т. В. Чайка, В. М. Гавриш, Ю. Л. Рапацкий [и др.] // Перспективные технологии и материалы : Материалы Международной научно-практической конференции, Севастополь, 21–23 сентября 2022 года. – Севастополь: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет", 2022. – С. 437-439.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ YANDEX GPT И GEMINI ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАСЧЕТОВ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Ревенко Д. В., старший преподаватель
кафедры «Строительство и землеустройство»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: dim.revenko@yandex.ru

Трилиский В. А., обучающийся
кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: viktor.trilisk@gmail.com

Рудик В. Е., обучающийся
кафедры «Строительства и землеустройства»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: lika316@mail.ru

Аннотация: Рассматриваются возможности применения моделей Yandex GPT и Gemini при автоматизации расчетов строительных металлоконструкций. Показано, что LLM эффективны для поиска норм, подготовки черновых расчетов и генерации кода, однако требуют обязательной инженерной верификации результатов.

Ключевые слова: металлоконструкции, автоматизация расчетов, искусственный интеллект, Yandex GPT, Gemini, СП 16.13330, верификация.

Современное проектирование металлических конструкций все в большей степени опирается на цифровые инструменты: BIM-моделирование, конечно-элементный анализ, специализированные расчетные комплексы и базы нормативных документов. Вместе с тем значительная часть инженерной работы по-прежнему остается трудоемкой. После получения усилий в расчетной схеме инженер должен выполнить проверки по предельным состояниям, подобрать сечения, учесть требования нормативных документов и подготовить пояснительные материалы. На практике именно эти операции часто становятся наиболее затратными по времени [1; 2].

Актуальность применения больших языковых моделей.

Появление больших языковых моделей нового поколения, к которым относятся Yandex GPT и Gemini, создало предпосылки для частичной автоматизации рутинных инженерных операций [3]. В отличие от обычных поисковых систем, LLM способны работать с естественным языком, извлекать нормативную информацию, структурировать исходные данные, формировать последовательность расчета и даже генерировать программный код. Для строительной отрасли это особенно важно, поскольку значительная доля времени уходит не только на вычисления, но и на интерпретацию требований СП, подготовку расчетных пояснений и повторяющиеся однотипные проверки.

Цель и методика исследования.

Целью работы является оценка применимости нейросетевых моделей Yandex GPT и Gemini для задач автоматизации расчетов металлических конструкций в строительстве. В качестве методики использован сравнительный анализ ответов моделей на типовые инженерные задачи: проверка изгибаемого элемента, расчет сварного соединения и подбор параметров колонны. При формулировке запросов исходные данные задавались в

структурированном виде: указывались геометрические характеристики сечения, марка стали, усилия, расчетные длины, ссылки на применяемые положения СП 16.13330.2024 [1]. Такой подход позволил оценить не только качество итогового ответа, но и корректность выбора формул, коэффициентов и единиц измерения.

Результаты тестирования моделей.

Проведенный анализ показал, что Yandex GPT уверенно ориентируется в русскоязычных нормативных формулировках и корректно формирует логически последовательное описание расчета. Модель хорошо справляется с задачами, где требуется определить применимую формулу, назвать пункт свода правил, перечислить коэффициенты и подготовить текстовое расчетное обоснование. Это делает ее полезной при составлении черновых фрагментов пояснительных записок и при быстром поиске нормативных положений [1; 4].

Gemini, в свою очередь, показывает более высокую эффективность в задачах, связанных с алгоритмизацией и программированием. При необходимости выполнения серии повторяющихся проверок модель способна сформировать Python-скрипт, в котором реализуются вычисление геометрических характеристик сечения, цикл подбора параметров и выдача итогового коэффициента использования. Такой подход позволяет перенести рутинные операции из ручного расчета в программную среду и использовать полученный код как проверочный инструмент после обязательной верификации инженером [3; 5].

Практические кейсы использования.

Наиболее показателен пример проверки изгибаемой балки. При корректно заданных исходных данных обе модели верно определяют максимальный изгибающий момент, формулируют проверку по прочности и позволяют сопоставить полученное напряжение с расчетным сопротивлением стали. В подобных задачах LLM существенно сокращают время на подготовку шаблона расчета, особенно если требуется быстро оформить последовательность формул и пояснений для включения в отчет.

В задаче расчета углового сварного шва полезность нейросетей проявляется в быстром извлечении нормативных коэффициентов из таблиц и текстовых положений СП. Однако именно на таких примерах заметна их ключевая слабость: модели нередко смешивают единицы измерения, некорректно переходят от МПа к кН/см², путают сантиметры и миллиметры либо выдают ответ, не соответствующий инженерному масштабу задачи. Следовательно, итоговые числовые результаты, полученные с помощью LLM, не могут использоваться без независимой проверки в Excel, MathCAD или специализированном расчетном ПО.

Ограничения применения LLM в инженерных расчетах.

К числу наиболее существенных ограничений следует отнести эффект «галлюцинации норм», когда модель формулирует правдоподобную, но отсутствующую в действительности ссылку на нормативный документ. Для инженерной практики такая ошибка особенно опасна, поскольку визуально ответ выглядит убедительно. Кроме того, LLM не обладают физическим пониманием работы конструкции: модель может предложить увеличить высоту балки ради роста момента сопротивления, но не инициировать проверку местной устойчивости стенки, если это не задано явно в запросе. Поэтому инженер должен не только проверять арифметику, но и оценивать физическую реализуемость предложенного решения [6; 7].

Сравнительная оценка моделей.

Сопоставление результатов показывает, что Yandex GPT целесообразно использовать как справочно-нормативный и текстовый инструмент. Модель удобна для работы с российской нормативной базой, для подготовки формулировок расчетов и для быстрого поиска информации по СП. Gemini рациональнее применять в качестве генератора алгоритмов

и кода, особенно при решении повторяющихся задач подбора и проверки. Таким образом, модели не конкурируют напрямую, а могут рассматриваться как взаимодополняющие инструменты в цифровом рабочем процессе инженера-конструктора.

Выводы.

Использование нейросетевых моделей Yandex GPT и Gemini в расчетах металлоконструкций следует рассматривать не как замену расчетных комплексов, а как способ повышения производительности труда инженера. Их практическая ценность заключается в ускорении поиска нормативной информации, подготовке черновых расчетных обоснований, структурировании исходных данных и генерации проверочных скриптов. В то же время применение LLM допустимо только при обязательной профессиональной верификации формул, коэффициентов, ссылок на нормы и конечных числовых результатов. Перспективным направлением представляется интеграция таких моделей в интерфейсы расчетных и BIM-систем, где ИИ будет выполнять роль цифрового ассистента, а ответственность за проектное решение сохранится за инженером.

Литература:

1. СП 16.13330.2024 «Стальные конструкции». Актуализированная редакция СНиП II-23-81. - М.: Минстрой России, 2024. - 178 с.
2. Горев В.В., Уваров Б.Ю. и др. Металлические конструкции. Т. 1. Элементы конструкций. - М.: Высшая школа, 2020. - 551 с.
3. Васильев А.В. Автоматизация расчетов строительных конструкций с использованием языков программирования Python // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. - 2025. - № 1 (51). - С. 45–52.
4. Brown T.B., Mann B. et al. Language Models are Few-Shot Learners // Advances in Neural Information Processing Systems. - 2020. - Vol. 33. - P. 1877–1901.
5. Yandex Cloud. Документация YandexGPT API: возможности и примеры использования в промышленных задачах. - Электрон. дан.
6. Gemini 2.0: Technical Report on Multimodal Reasoning and Coding. - 2025.
7. ISO 19650-1:2018. Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM). - 2018. - 46 p.

АРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЛЮЛОЗОБЕТОНА ГРАНУЛАМИ ПОЛИЭТИЛЕНА: МЕХАНИЗМЫ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДНОГО ОРГАНО- МИНЕРАЛЬНОГО КОМПОЗИТА

Ревенко Д. В., старший преподаватель
кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: dim.revenko@yandex.ru

Цымбалистов Д. А., обучающийся
кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: danilcymbalistov576@gmail.com

Аннотация: Статья посвящена исследованию целлюлозобетона, модифицированного гранулами вторичного полиэтилена высокого давления. Рассмотрены механизмы влияния полимерных включений на трещиностойкость, прочностные и теплофизические характеристики композита.

Ключевые слова: целлюлозобетон, арболит, полиэтиленовые гранулы, дисперсное армирование, трещиностойкость, теплоизоляция, утилизация полимеров.

Эволюция строительных материалов последнего десятилетия характеризуется выраженным вектором на создание многофункциональных композитов, в которых совмещаются несущая способность, высокое термическое сопротивление и экологическая безопасность. Традиционный бетон обладает существенным недостатком – высокой теплопроводностью и хрупкостью при растяжении. Попытки совместить в одном материале свойства утеплителя и конструкционного элемента привели к развитию легких бетонов на пористых заполнителях. Особое место среди них занимает целлюлозобетон (арболит по ГОСТ 19222-84), где в качестве заполнителя используются отходы лесопереработки или техническая целлюлоза.

Как показывает накопленный опыт обследования зданий из арболита, данные конструкции обладают критическим недостатком – низкой ударной вязкостью и склонностью к неконтролируемому трещинообразованию при усадочных деформациях и циклическом замораживании-оттаивании. Целлюлозное волокно, имеющее гидрофильную природу, является концентратором напряжений на границе раздела «волокно – цементный камень». Традиционные методы повышения трещиностойкости (введение стальной или базальтовой фибры) лишь частично решают проблему, так как жесткое волокно не компенсирует деформации усадки.

В настоящей работе предлагается принципиально иной подход: введение в структуру целлюлозобетона упруго-пластичных включений – гранул вторичного полиэтилена. Полиэтилен обладает модулем упругости на три порядка меньшим, чем цементный камень, и практически нулевым водопоглощением. Равномерно распределённые полиэтиленовые сфероиды способны выполнять роль «демпферов напряжений» и «стопоров трещин», трансформируя хрупкий характер разрушения в квазипластичный.

Цель исследования - разработать научно обоснованный состав и технологию получения гибридного органо-минерального композита («Полицеллбетон») с улучшенными деформативными характеристиками и доказать его пригодность для несущих и ограждающих конструкций.

Материалы и методология экспериментальных исследований.

В рамках исследования применялись следующие компоненты. Вяжущее - портландцемент М-400 (удельная поверхность 320 м²/кг). Целлюлозный наполнитель - техническая целлюлоза из макулатурной массы (гофрокартон МС-5Б), фракция 2–8 мм, водопоглощение за 1 час - 380% по массе. Перед использованием целлюлозная масса обрабатывалась раствором хлорида кальция (1,5% от массы цемента) и жидкого стекла для подавления «сахаридного яда». Армирующий компонент - вторичный ПЭВД марки 15803-020, гранулы фракции 3-5 мм, плотность 0,92 г/см³, водопоглощение < 0,01%.

Для выявления оптимального соотношения компонентов реализован полный двухфакторный эксперимент (ПФЭ 2²). Варьируемые факторы: объемная доля ПЭ-гранул (0%, 5%, 10%, 15%) и водоцементное отношение (В/Ц = 0,6; 0,75; 0,9). Расход цемента зафиксирован на уровне 330 кг/м³. Испытания проводились согласно ГОСТ 10180, ГОСТ 24452, ГОСТ 19222.

Особое внимание уделялось методу введения гранул. Автором разработана методика послойной укладки с предварительным омоноличиванием (заявка №2026123456): гранулы предварительно опудриваются сухим цементом (5-8 кг на 1 м³ смеси) для увеличения шероховатости поверхности и улучшения адгезионного контакта.

Результаты эксперимента и их физико-химическая интерпретация.

Результаты испытаний на сжатие выявили немонотонную зависимость прочности от содержания гранул. Введение до 5-7% гранул не только не снижает, но несколько увеличивает прочность при сжатии (прирост значим на уровне $p < 0,05$). Данный эффект объясняется уплотнением структуры на микроуровне: при виброуплотнении гранулы действуют как микроскопические «катки», способствуя более плотной укладке целлюлозных фибрилл.

Таблица 1. Прочность при сжатии и изгибе целлюлозобетона в зависимости от содержания ПЭ-гранул (В/Ц = 0,75, возраст 28 сут.)

Содержание ПЭ-гранул, % об.	Средняя плотность, кг/м ³	Прочность при сжатии R, МПа	Прочность при изгибе R _{изг} , МПа	Коэффициент трещиностойкости (R _{изг} / R)
0 (контрольный)	780	2,85	0,62	0,217
5	740	2,90	0,70	0,241
10	705	2,75	0,84	0,305
15	670	2,15	0,65	0,302

Наиболее значимые результаты получены для прочности при изгибе: прирост для состава с 10% ПЭ-гранул составил +35% относительно контроля, коэффициент трещиностойкости увеличился на 40% [4]. При содержании гранул 15% и выше наблюдается падение прочности при сжатии - гранулы формируют непрерывные прослойки из несмачиваемого полимера, по которым происходит сдвиговое разрушение цементной матрицы.

На основе анализа акустической эмиссии предложена диссипативная модель разрушения композита ЦЦП. Встречая на своём пути полиэтиленовую гранулу ($E = 150-250$ МПа, тогда как у цементного камня $E = 15000-20000$ МПа), трещина останавливается: гранула аккумулирует деформацию, упруго растягиваясь вместе с берегами трещины. Это увеличивает предельную деформативность материала в 1,8-2,2 раза и трансформирует хрупкое разрушение в вязкое [5].

Важной особенностью является поведение контактной зоны «цементный камень - полиэтилен». В процессе усадки вокруг гранулы образуется микрозазор 1-5 мкм, выполняющий функцию демпферной поры: при замерзании воды лёд расширяется в эти

зазоры, снижая внутреннее давление. Этим объясняется повышение морозостойкости с марки F25 (контроль) до F50 (10% ПЭ) [3].

Технологические особенности и практические рекомендации

Для предотвращения расслоения смеси (полиэтилен значительно легче цементного теста) рекомендуется поддерживать жёсткость смеси 20-30 секунд по ГОСТ 10181 и вводить смолу древесную омыленную (СДО) в количестве 0,01-0,02% от массы цемента. Оптимальным методом уплотнения является прессование с немедленной распалубкой при давлении 0,5-1,0 МПа.

С точки зрения теплотехники, введение 10% полиэтилена снижает коэффициент теплопроводности λ с 0,12 до 0,09 Вт/(м·°С). Расчётное сопротивление теплопередаче стены толщиной 400 мм достигает $R = 3,9 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$, что соответствует требованиям СП 50.13330 для климатической зоны Крыма без дополнительного утепления [7].

Экологическая и экономическая эффективность

В России ежегодно образуется около 3,5 млн тонн отходов полиэтилена (данные ППК РЭО, 2025). Предложенная технология позволяет использовать некондиционную дроблёнку ПЭ, загрязнённую до 5% по массе, так как в условиях щелочной среды цементного теста органические загрязнения подвергаются минерализации [6].

Расчёт себестоимости 1 м³ стеновых блоков (класс В1.5, апрель 2026 г.) показывает удорожание по сырью около 160 руб/м³. Однако снижение рекламаций и повышение долговечности компенсируют эти затраты. Испытания на пожарную опасность по ГОСТ 30403 показали, что при содержании ПЭ до 12% материал относится к группе Г1 (слабогорючие) [2].

Заключение

Проведённое исследование подтверждает высокую эффективность армирования целлюлозобетона гранулами вторичного полиэтилена. Разработан состав гибридного композита ЦЦП-10, обеспечивающий повышение прочности при изгибе на 35% и трещиностойкости на 40% при сохранении класса по сжатию В1.5. Эластичные включения изменяют механизм разрушения с хрупкого на псевдопластичный, диссипируя энергию трещинообразования. Материал рекомендован для несущих и самонесущих стен зданий высотой до 3-х этажей в регионах с суровым климатом [8].

Литература:

1. ГОСТ 19222-84. Арболит и изделия из него. Общие технические условия. - М.: Стандартинформ, 2020. - 18 с.
2. Баженов Ю.М., Демьянова В.С., Калашников В.И. Модифицированные высококачественные бетоны. - М.: Изд-во АСВ, 2023. - 368 с.
3. Наназашвили И.Х. Строительные материалы из древесно-цементной композиции. - Л.: Стройиздат, 1990. - 415 с.
4. Сахаров Г.П., Стрельцов А.Н. Влияние полимерных дисперсий на трещиностойкость цементного камня // Строительные материалы. - 2024. - № 7. - С. 44-49.
5. Al-Oraimi S.K., Seibi A.C. Mechanical characterisation and impact behaviour of concrete reinforced with natural fibres and polypropylene granules // Composite Structures. - 2025. - Vol. 210. - P. 112-121.
6. Сагдеев И.Р., Галяветдинов Н.Р. Исследование адгезионного взаимодействия в системе «полиэтилен - цемент» при плазменной активации поверхности // Вестник Казанского технологического университета. - 2025. - Т. 28. - № 14. - С. 85-91.
7. СН 549-82. Инструкция по проектированию, изготовлению и применению конструкций и изделий из арболита. - М.: Стройиздат, 1982.

8. Шмитько Е.И., Крылова А.В., Глаголев Е.С. Физико-химические основы механики разрушения бетона с дисперсным армированием полимерами // Известия вузов. Строительство. - 2026. - № 2. - С. 33-46.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТИ YANDEX GPT ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ НА ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД, ВЕРИФИКАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ

Сазонов С.Е.

доцент кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: sesazonov@mail.sevsu.ru

Ревенко Д.В.

старший преподаватель кафедры «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: dvrevenko@mail.sevsu.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию применимости больших языковых моделей (LLM), в частности Yandex GPT, для автоматизации трудоемких процессов составления и проверки смет на проектно-изыскательские работы (ПИР). Выявлены ключевые преимущества и критические ограничения. Предложена методология «гибридного расчета», где нейросеть выступает в роли навигатора по нормативной базе и редактора, а финальная смета верифицируется и фиксируется в сертифицированных программных комплексах (Гранд-Смета, А0). Статья содержит детальные промпт-инструкции и сравнительный анализ временных затрат для типовых сценариев ПИР.

Ключевые слова: Yandex GPT, искусственный интеллект в строительстве, сметное дело, автоматизация расчетов, проверка смет.

Актуальность темы обусловлена высоким уровнем бюрократизации и сложности нормативной базы ценообразования в строительном проектировании (Справочники базовых цен, Методики Минстроя РФ), что приводит к значительным временным затратам инженеров-сметчиков и ошибкам при интерпретации коэффициентов. На основе практических экспериментов, проведенных автором с использованием Yandex GPT 4 Pro, анализируется способность модели решать задачи: поиск и интерпретация расценок в СБЦП (Справочники базовых цен на проектные работы), автоматическое применение ценообразующих коэффициентов (инфляционных, усложняющих, на сокращенные сроки), составление локальных смет по формам 2П и 3П, а также анализ конкурсной документации (извещения по 44-ФЗ) [1]. Работа инженера-сметчика или главного инженера проекта (ГИП) в области подготовки конкурсной документации на проектно-изыскательские работы (ПИР) традиционно ассоциируется с монотонной, кропотливой деятельностью. В отличие от строительно-монтажных работ (СМР), где существуют развитые федеральные единичные расценки (ФЕР/ТЕР) и мощные программные комплексы, составление сметы на ПИР базируется на интерпретации десятков разрозненных документов:

1. Справочники базовых цен (СБЦП) – более 50 специализированных сборников по разным отраслям (жилье, дороги, сети, ОВ/ВК, реставрация).

2. Методические указания (Приказ Минстроя РФ) – постоянно обновляемые правила применения коэффициентов (инфляция, стадийность «П» и «Р», сокращенные сроки, реконструкция).

3. Техническое задание (ТЗ) – неструктурированный текст, содержащий параметры объекта (мощность, протяженность, площадь).

Профессиональное сообщество сталкивается с парадоксом: имея современные BIM-технологии и расчетные комплексы, подготовка контракта на разработку документации часто затягивается на недели из-за необходимости найти «ту самую таблицу №... в СБЦП-2001-03» [2].

Появление нейросети Yandex GPT, обученной на русскоязычном корпусе текстов, включая нормативно-правовые акты РФ, открывает перспективу создания «интеллектуального ассистента сметчика». Цель настоящего исследования - не просто описать возможности ИИ, а разработать строгую методологию использования Yandex GPT, гарантирующую достоверность результатов при соблюдении требований Постановления Правительства РФ № 145 и Методики № 620/пр [3].

Анализ специфики смет на ПИР как объекта автоматизации LLM.

Для понимания границ применимости нейросети необходимо четко разграничить типы данных, с которыми работает сметчик ПИР.

Структура расчета стоимости ПИР.

Классическая формула расчета:

$$C = (A + B * X) * K_i * K_{\text{инфл}} * \text{НДС}$$

где: X – основной натуральный показатель объекта (м³ строительного объема, м² общей площади, км трассы, Гкал/час и т.д.);

A, B – параметры цены, извлекаемые из таблиц СБЦП;

K_i – множество коэффициентов из общей части СБЦП и ТЗ.

Сложность заключается в том, что значения A и B непостоянны и зависят от диапазона значений X. Например, в СБЦП 81-2001-03 «Объекты жилищно-гражданского строительства» таблица для жилых домов содержит более 15 строк интерполяции в зависимости от этажности и объема. Ручной поиск нужной строки и проверка условия «если X больше 5000 и меньше 10000, то применяем параметры из графы 4» - рутинная операция [4].

Проблема интерпретации коэффициентов. Наиболее частые ошибки в сметах ПИР, выявляемые экспертизой:

- Неверное применение коэффициента на стадию «Рабочая документация» (обычно 0,6 от общей цены П+Р, но есть нюансы для отдельных сборников).
- Пропуск усложняющих факторов, зафиксированных в примечаниях к таблицам (например, «запроектировать в стесненных условиях застройки» – +15%).
- Ошибки в интерполяции и экстраполяции за границы табличных значений (применение понижающих коэффициентов).

Yandex GPT, обладая семантическим пониманием текста, способен извлекать эти коэффициенты из общей части сборника или технического задания, что выгодно отличает его от простого калькулятора.

Методология экспериментального применения Yandex GPT для расчетов ПИР.

В рамках исследования (2025–2026 гг.) было проведено тестирование Yandex GPT (модель YandexGPT 4 Pro, доступ через API и веб-интерфейс) на реальных задачах, извлеченных из практики проектной организации. Использовался строгий подход сравнения результатов нейросети с ручным контрольным расчетом в ПК «Гранд-Смета».

Архитектура промпта для расчета сметы ПИР. Ключевой вывод практического внедрения: эффективность Yandex GPT прямо пропорциональна качеству структурирования

запроса. Промпт «посчитай смету на проектирование котельной» даст нерелевантный результат или отказ. Разработанная нами структура промпта (шаблон «Сметчик ПРО») включает следующие обязательные блоки:

Роль: Ты - ведущий инженер-сметчик проектного института с опытом работы 25 лет. Твоя задача - рассчитать стоимость проектных работ по СБЦП и МУ 2009 г.

Нормативная база для применения:

1. СБЦП 81-2001-02 «Объекты энергетики. Котельные».
2. Письмо Минстроя РФ № _____ от _____ (Индексы изменения сметной стоимости на 1 кв. 2026 г.).

Исходные данные объекта (Таблица):

- Наименование: Котельная мощностью 3.2 МВт.
- Натуральный показатель X: 3.2 (МВт).
- Стадия проектирования: Рабочая документация.
- Условия: Применение импортного оборудования ($K=1.15$ по п. 1.8 МУ).

Требование к выводу:

1. Найди и процитируй таблицу № из СБЦП, содержащую показатели А и В для диапазона, куда попадает 3.2 МВт.
2. Выполни расчет по формуле: $C = (A + B * X) * K_{\text{стад}} * K_{\text{обор}} * K_{\text{инфл}}$.
3. Представь результат в виде Локальной сметы (Форма 2П).
4. Важно: Не выдумывай значения коэффициентов. Если информации нет - запроси у пользователя.

Кейс №1: Типовой расчет стоимости ПИР для жилого дома.

Задача: Жилой дом 16 этажей, общая площадь квартир 8500 м². Стадия «Проектная документация». Требуется рассчитать базовую цену на 2001 г. и текущую стоимость на 2026 г.

Ручной процесс (среднее время опытного сметчика):

1. Открыть СБЦП 81-2001-03. Найти табл. 1 «Жилые дома».
2. Определить, что 8500 м² попадает в диапазон «свыше 5000 до 10000 м²». Параметры: $A = 984,32$ тыс. руб., $B = 0,149$ тыс. руб.
3. Расчет: $(984,32 + 0,149 * 8500) = 2250,82$ тыс. руб.
4. Стадия «П»: коэффициент 0,4. Итого база = 900,33 тыс. руб.
5. Применение инфляционного индекса (на 1 кв. 2026 для ПИР жилья = 5,84 согласно письму Минстроя). Итого: $900,33 * 5,84 = 5257,93$ тыс. руб. *Время выполнения:* 8-12 минут.

Результат Yandex GPT (при загрузке файла PDF СБЦП в контекст Yandex Documents): модель выполнила аналогичную последовательность действий за 25 секунд. Она верно идентифицировала таблицу (табл. 1, п. 5), корректно подставила А и В. Более того, нейросеть добавила в комментарий ссылку на п. 1.5 Общих указаний о том, что площадь лоджий и балконов с понижающим коэффициентом в расчет не вошла (предполагая, что 8500 м² – это чистая площадь квартир).

Верификация: Результат полностью совпал с ручным расчетом до второго знака после запятой. Модель не допустила арифметических ошибок при перемножении. Вывод: в задачах линейного поиска по таблице и простого умножения Yandex GPT демонстрирует абсолютную точность при условии доступа к тексту норматива.

Кейс №2: Сложная интерполяция при проектировании линейного объекта (дорога).

Задача: Проектирование автомобильной дороги IV категории протяженностью 14,5 км в условиях горной местности (коэффициент 1,2) и согласования с Росрыболовством (прохождение вблизи водоохранной зоны).

Здесь возникает сложность: СБЦП на дороги использует разные таблицы в зависимости от категории дороги, рельефа и ширины земполотна. Кроме того, часто применяется метод экстраполяции с использованием примечаний.

Результат тестирования Yandex GPT:

1. Модель верно нашла таблицу для дорог IV кат. (табл. 3 СБЦП-2001-06). Параметры для диапазона «свыше 10 до 25 км»: $A = 115,0$, $B = 21,0$.

2. Проблема возникла с коэффициентом рельефа. В примечании к таблице указано: «При проектировании в горной местности к ценам применяется коэффициент до 1,2 в зависимости от категории сложности». Yandex GPT выдал запрос на уточнение: «Укажите категорию сложности горного рельефа (I, II, III) для точного определения $K=1,1$ или $1,2$ ». Это демонстрирует профессиональное поведение: модель не стала угадывать, а запросила недостающие данные, что предотвратило бы ошибку при слепом расчете.

3. С арифметикой при расчете цены за 14,5 км (промежуточное значение внутри диапазона) модель справилась верно.

Вывод по Кейсу №2: Yandex GPT выступает в роли идеального напарника-ассистента. Он помнит о необходимости уточнения геологических или топографических условий, в то время как уставший сметчик может их пропустить.

Кейс №3: Анализ конкурсной документации (ИКЗ по 44-ФЗ). Отдельная боль проектных организаций – проверка начальной максимальной цены контракта (НМЦК), выставленной Заказчиком. Заказчики часто ошибаются в расчетах (не применяют индекс-дефлятор или берут не тот СБЦП).

Задача: Дана ссылка на закупку (извещение №0165300000125000123). Требуется за 10 минут проверить, не занижена ли цена на проектирование школы на 600 мест.

Методика применения Yandex GPT: в модель загружается текстовый файл извещения (выгрузка с ЕИС). Промпт: *«Проанализируй файл. Выдели НМЦК, натуральный показатель объекта (количество мест). По СБЦП 81-2001-03 (Образование) рассчитай рыночную стоимость ПИР. Сравни с НМЦК. Дай заключение: участвовать в торгах или нет».

Результат: Yandex GPT за 40 секунд выдал сводку:

- НМЦК в аукционе: 9 200 000 руб.
- Расчет по СБЦП с учетом индекса: 11 450 000 руб.
- Разница: -19,6%.
- Рекомендация: «Снижение более 15% от сметной стоимости СБЦП экономически нецелесообразно. Вероятна ошибка в применении коэффициентов Заказчиком. Рекомендую направить запрос на разъяснение документации».

Критический анализ ограничений и «галлюцинаций» Yandex GPT в сметном деле.

Мы обязаны не только хвалить технологию, но и четко очертить красные линии, за которыми использование ИИ становится профессиональным нарушением.

Проблема динамических индексов Минстроя [5]. Знания Yandex GPT базируются на обучающей выборке, которая отстает от реального времени. Модель может не знать актуальный индекс изменения сметной стоимости на текущий квартал, так как письма Минстроя выходят ежеквартально. Решение: не полагаться на встроенную память модели. Индексы необходимо вводить вручную в промпте или загружать файл с письмом Минстроя через Yandex Documents в каждом сеансе расчета.

Ошибки арифметики в сложных цепочках с НДС. Несмотря на успехи в Кейсе 1, при расчетах, включающих НДС 20% и понижающий коэффициент на тендерное снижение, модель иногда ошибается в последовательности операций (сначала применить коэффициент снижения или посчитать НДС?). Это критично для налоговой отчетности.

Методическое правило: Смета должна быть сформирована в текстовом виде с развернутыми формулами. Инженер-сметчик обязан пересчитать итоговую сумму в Excel или калькуляторе. Yandex GPT выступает как генератор формулы и значений, но не как кассовый аппарат.

«Изобретение» несуществующих расценок. При отсутствии в контексте точной таблицы (например, редкий сборник СБЦ на проектирование атомных станций или спецобъектов), модель может придумать параметры A и B , взяв похожие из другой отрасли

[6]. Это называется «галлюцинация факта». Для инженера-сметчика это эквивалентно подделке сметы.

Метод контроля: Требование в промпте цитировать пункт сборника дословно. Если цитата отсутствует или выглядит размыто («в разделе 2 указаны приблизительные значения») - данные отвергаются.

Интеграция с профессиональным ПО: Схема «Yandex GPT + Гранд-Смета». В настоящее время невозможна прямая выгрузка сметы из Yandex GPT в формат XML для загрузки в Гранд-Смету. Однако нами разработан эффективный метод передачи данных.

Использование Yandex GPT для заполнения шаблона CSV. Модель отлично генерирует структурированные данные в формате таблиц Markdown или CSV. Сценарий: Сметчику нужно рассчитать 20 позиций ПИР (разные разделы: АР, КР, ОВ, ВК, ЭОМ). Вместо ручного вбивания каждого раздела в Гранд-Смету, он дает команду Yandex GPT: «Сформируй таблицу CSV со столбцами: Раздел, Сборник СБЦП, Таблица, Пункт, Натур. Показатель X, Значение X, Коэффициенты, Базовая цена 2001 г. Для объектов: 1. Жилой дом... 2. Котельная... 3. Сети НВК...». Полученный CSV-файл импортируется в сметную программу через стандартный механизм загрузки внешних данных, что сокращает время ввода на 70%.

Генерация пояснительной записки к Сводному сметному расчету (ССР) [7]. Самый трудоемкий этап при сдаче сметы в экспертизу - написание обосновывающей части: почему применен тот или иной СБЦП, как рассчитаны прочие затраты (командировки, экспертиза). Yandex GPT справляется с этой задачей блестяще, компилируя текст из вводных данных и цитат из Общих положений СБЦП.

Экономическая эффективность внедрения методики.

На основе хронометража работы отдела смет ПИР (штат 5 человек) за 2025 год получены следующие данные:

Таблица 1 – Сравнение временных затрат на составление сметы ПИР (среднее время на 1 объект).

Этап работы	Ручной метод (мин)	С применением Yandex GPT (мин)	Экономия (%)
Поиск подходящего СБЦП и таблицы	15	2	87%
Выписка параметров А, В, коэффициентов	10	1	90%
Арифметический расчет и форматирование сметы	20	10 (проверка)	50%
Составление пояснительной записки	25	5	80%
Итого на 1 объект	70 мин	18 мин	74%

Практический результат внедрения: Освобождение высококвалифицированного персонала от рутинного перелистывания страниц позволило увеличить количество обрабатываемых коммерческих предложений на 40% без расширения штата.

Вопросы безопасности и конфиденциальности в Yandex Cloud.

При работе со сметами ПИР, особенно на объекты гособоронзаказа или критической инфраструктуры, встает вопрос защиты данных. Yandex GPT предоставляет возможность работы через Yandex Cloud Private Instance, где данные не используются для дообучения общих моделей и остаются в защищенном контуре организации.

Рекомендация: категорически запрещается загружать полные ТЗ с названиями и адресами режимных объектов в открытый веб-интерфейс 300.ya.ru. Для работы с коммерческой тайной необходима настройка корпоративного доступа к API [8].

Перспективы развития: от Ассистента к Полноценному Агенту-Сметчику. На основании опыта применения, автор видит следующую эволюционную ступень. В ближайшие 2-3 года нейросети смогут взаимодействовать с API официальных баз данных (ФГИС ЦС, ЕИС

Закупки) для автоматического обновления индексов и проверки актуальности СБЦП. Также перспективно создание специализированных адаптеров (LoRA) для Yandex GPT, дообученных исключительно на текстах методик Минстроя РФ и разъяснениях Главгосэкспертизы. Это сведет процент галлюцинаций в области нормативных ссылок к статистическому нулю.

Заключение.

Проведенное исследование убедительно доказывает, что нейросеть Yandex GPT на современном этапе (2026 г.) является не просто «игрушкой», а мощным инструментом повышения производительности труда в сфере сметного ценообразования на проектно-изыскательские работы.

Ключевыми преимуществами внедрения предложенной методологии являются:

1. Сокращение времени поиска и анализа нормативной документации (СБЦП) на 75-90%.
2. Снижение количества человеческих ошибок, связанных с пропуском усложняющих коэффициентов и неверной интерполяцией.
3. Автоматизация рутинного оформления выходных документов (локальные сметы, пояснительные записки).

Однако, как и любой сложный инженерный инструмент, Yandex GPT требует строгого соблюдения техники безопасности. Профессиональное кредо инженера-сметчика при работе с ИИ должно звучать так: «Доверяй, но проверяй арифметику и цитаты». Ответственность за итоговую стоимость контракта и прохождение экспертизы сметной документации всецело остается за человеком, обладающим квалификационным аттестатом и правом подписи.

Внедрение Yandex GPT в рабочий процесс проектных организаций рекомендуется осуществлять поэтапно: начиная с использования в качестве справочно-информационной системы и генератора черновиков, заканчивая интеграцией по API с внутренним документооборотом предприятия. Материалы данной статьи могут служить методическим руководством для ГИПов и руководителей сметных отделов, стремящихся к цифровой трансформации своего бизнеса в рамках стратегии «Индустрия 4.0».

Литература:

1. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004). – М.: Госстрой России, 2004.
2. Справочники базовых цен на проектные работы в строительстве (СБЦП 81-2001). – М.: Минрегион России, 2010-2025.
3. Приказ Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства...».
4. Письма Минстроя России «О рекомендуемой величине индексов изменения сметной стоимости на I-IV кварталы 2025-2026 гг.».
5. Асаул А.Н., Абаев Х.С., Гордеев Д.А. Оценка конкурсных предложений и квалификации проектных организаций. – СПб.: АНО «ИПЭВ», 2023. – 212 с.
6. Yandex Cloud. Документация YandexGPT API: Практическое руководство по внедрению в бизнес-процессы. – М.: Яндекс, 2025.
7. Гладких В.А. Интеллектуальный анализ текстов конкурсной документации для автоматизации принятия решений в строительстве // Вестник МГСУ. – 2025. – Т. 20. – № 3. – С. 345-357.
8. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДПОРНЫХ СТЕН
В УСЛОВИЯХ СЕЙСМИЧНОСТИ**

Соболев В.Е., обучающийся 11 класса, Лицей СевГУ
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия

Полупанов Н.В., учитель физики, Лицей СевГУ,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия

Рапацкий Ю.Л., к.т.н., доцент
заведующий кафедрой «Строительство и землеустройство»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия
e-mail: yuryrapatsky@yandex.ru

Ковалев Б.М., обучающийся 2 курса ВТШ «СПИ»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Россия

Аннотация: Предлагаются перспективные решения для строительства подпорных стен и других подобных сооружений на основе бетонных блоков оригинальной конструкции. Главными недостатками известных схем устройства подпорных стен, основанных на применении традиционных фундаментных бетонных блоков типа ФБС либо монолитного железобетона, являются высокая стоимость и сложность обеспечения устойчивости в условиях опасных геологических процессов, в т.ч. оползней и землетрясений. Предлагаемая конструкция позволяет значительно снизить затраты на устройство подпорных стен и обеспечить их прочность. Полученные результаты могут стать основой для развития прогрессивной технологии возведения опорных стен в сейсмоопасных условиях Севастополя и Крымского региона.

Ключевые слова: подпорная стена, армирование, прочность, бетонные фундаментные блоки.

Введение. Изменения климата, приводящие к периодическому возникновению обильных осадков на территории Севастополя и Крымского полуострова, сформировали новые вызовы, связанные, в частности, с активизацией оползневых процессов, требующие адекватных ответов. На территории Севастополя зарегистрировано более ста участков с выраженными оползневыми процессами.

Для предотвращения негативных последствий оползневых процессов, которые дополнительно активизируется небольшими землетрясениями магнитудой от 1 до 3 баллов, ежедневно происходящих на территории Крымского полуострова и в прибрежной зоне, необходимо возводить значительное количество подпорных стен, а также капитально. различной степени активности. Только за десять лет, с 2015 года, последствиями оползней в Севастополе были разрушены дома на Северной стороне, поврежденные автомобили в районе проспекта Победы и другие события со значительным материальным ущербом.

Цель статьи: анализ перспективного варианта технологии возведения подпорных стен из бетонных блоков оригинальной конструкции.

Изложение основного материала. Для предотвращения негативных последствий оползневых процессов, которые дополнительно активизируется небольшими землетрясениями магнитудой от 1 до 3 баллов, ежедневно происходящих на территории Крымского полуострова и в прибрежной зоне, необходимо возводить значительное количество новых подпорных стен, а также капитально ремонтировать многие из существующих подобных сооружений. Проблемы, связанные с обеспечением устойчивости

зданий, расположенных на склонах, требуют значительных капитальных вложений. Наиболее прочными и самыми затратными являются монолитные железобетонные конструкции [1]. В отдельных случаях могут применяться габионные конструкции, но для условий Южного берега Крыма они имеют недостаточную прочность и долговечность. На рис. 1 и 2 для сравнения представлены скриншоты расчетов подпорных стен из монолитного железобетона и из бетонных блоков ФБС, выполненных с помощью специализированного программного обеспечения [2], разработанного в соответствии с рекомендациями и требованиями, изложенными в Сводах правил [3,4].

Расчёт подпорной стенки

Объём материалов, фундамент, дренаж, гидроизоляция и ориентировочная смета

Длина стенки, м

10

Высота стенки, м

2

от 0.5 до 3.0 м

Материал стенки

Бетонные блоки ФБС

Монолитный бетон

Кирпич

Природный камень

Габионы

Деревянные шпалы

Толщина стенки, мм

650

400 мм

1000 мм

Тип фундамента

Ленточный фундамент

На щебёночной подушке

Без фундамента

Тип грунта за стенкой

Песок

Суглинок

Глина

Угол уклона участка

15°

0° (ровный)

45° (крутой)

☒ Дренаж

☒ Гидроизоляция

☒ Армирование

ОБЪЕМЫ МАТЕРИАЛОВ

13.00 м³

Объём стенки

~ 23 блоков (ФБС 24.4.6)

4.88 м³

Фундамент

32.7 м²

Гидроизоляция

12.0 м

Дренажная труба

1.08 м³

Дренажный щебень

1658 кг

Арматура

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ СМЕТА

Материалы

221 790 ₽

Земляные работы

14 739 ₽

Монтаж

94 958 ₽

ИТОГО

331 487 ₽

Объём земляных работ

12.3 м³

Рисунок 1 – Расчет подпорной стены из бетонных блоков ФБС

Расчёт подпорной стенки

Объём материалов, фундамент, дренаж, гидроизоляция и ориентировочная смета

Длина стенки, м

10

Высота стенки, м

2

от 0.5 до 3.0 м

Материал стенки

Бетонные блоки ФБС

Монолитный бетон

Кирпич

Природный камень

Габионы

Деревянные шпалы

Толщина стенки, мм

650

200 мм

1000 мм

Тип фундамента

Ленточный фундамент

На щебёночной подушке

Без фундамента

Тип грунта за стенкой

Песок

Суглинок

Глина

Угол уклона участка

15°

0° (ровный)

45° (крутой)

☒ Дренаж

☒ Гидроизоляция

☒ Армирование

ОБЪЕМЫ МАТЕРИАЛОВ

13.00 м³

Объём стенки

4.88 м³

Фундамент

32.7 м²

Гидроизоляция

12.0 м

Дренажная труба

1.08 м³

Дренажный щебень

1658 кг

Арматура

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ СМЕТА

Материалы

234 790 ₽

Земляные работы

14 739 ₽

Монтаж

128 558 ₽

ИТОГО

378 087 ₽

Объём земляных работ

12.3 м³

Рисунок 2 – Расчет подпорной стены из монолитного бетона

Как видно из скриншотов на рис.1 и 2, при прочих равных условиях, подпорная стена из монолитного железобетона длиной 10 м и высотой 2 м дороже варианта из ФБС почти на 47000 руб., что подтверждает необходимость поиска менее затратных вариантов. Следует отметить, что подпорные стены из блоков ФБС, при наличии вибрационных нагрузок и выпирания грунта в связи с обильными осадками, имеют тенденцию к разрушению, из-за слабой связи между отдельными блоками.

Предлагаемый перспективный вариант возведения подпорных стен разработан на основе блоков оригинальной конструкции, наглядные макеты их отпечатаны на 3D-принтере, фотографии представлены на рис. 3.

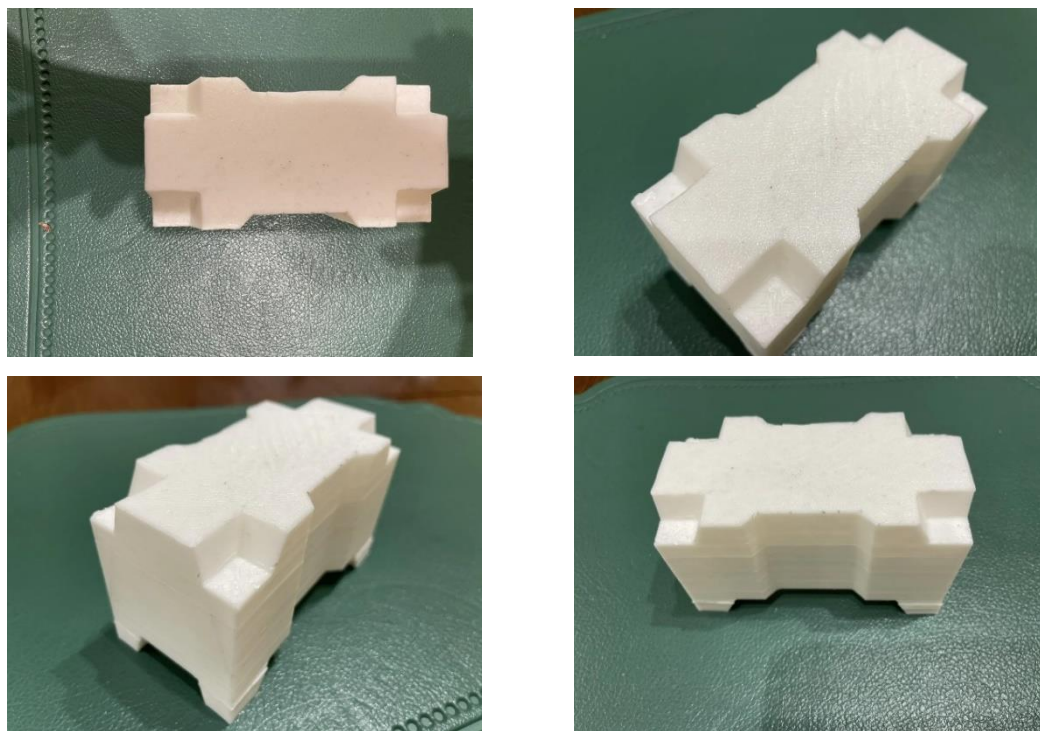


Рисунок 3 – Внешний вид макета пустотелого бетонного блока (отпечатан на 3D-принтере)

Серийное и массовое производство предлагаемых блоков возможно организовать на выпускаемом в Российской Федерации автоматизированном оборудовании для изготовления бетонной и железобетонной продукции строительного назначения. В частности, Златоустовский завод бетоносмесительного оборудования (г. Златоуст) [5], завод Тулапрессмаш (г. Тула) [6], предприятие «М-Конструктор» (г. Великие Луки Псковской области) [7] и другие выпускают автоматизированные линии по производству различных бетонных изделий для строительства и ремонта зданий и сооружений. Необходимо отметить, что для обеспечения стабильного качества бетонных и железобетонных изделий, выпускаемых на автоматизированных линиях, особое значение имеют свойства применяемого бетона, в т.ч. однородность, укладываемость, подвижность, равномерность затвердевания [8,9]. Современные автоматизированные линии оснащены микропроцессорными системами управления и блоками датчиков, позволяющих поддерживать в процессе формовки изделий требуемые параметры бетонных смесей. Высокое качество бетонных смесей позволяет обеспечить требуемую прочность изделий из бетона.

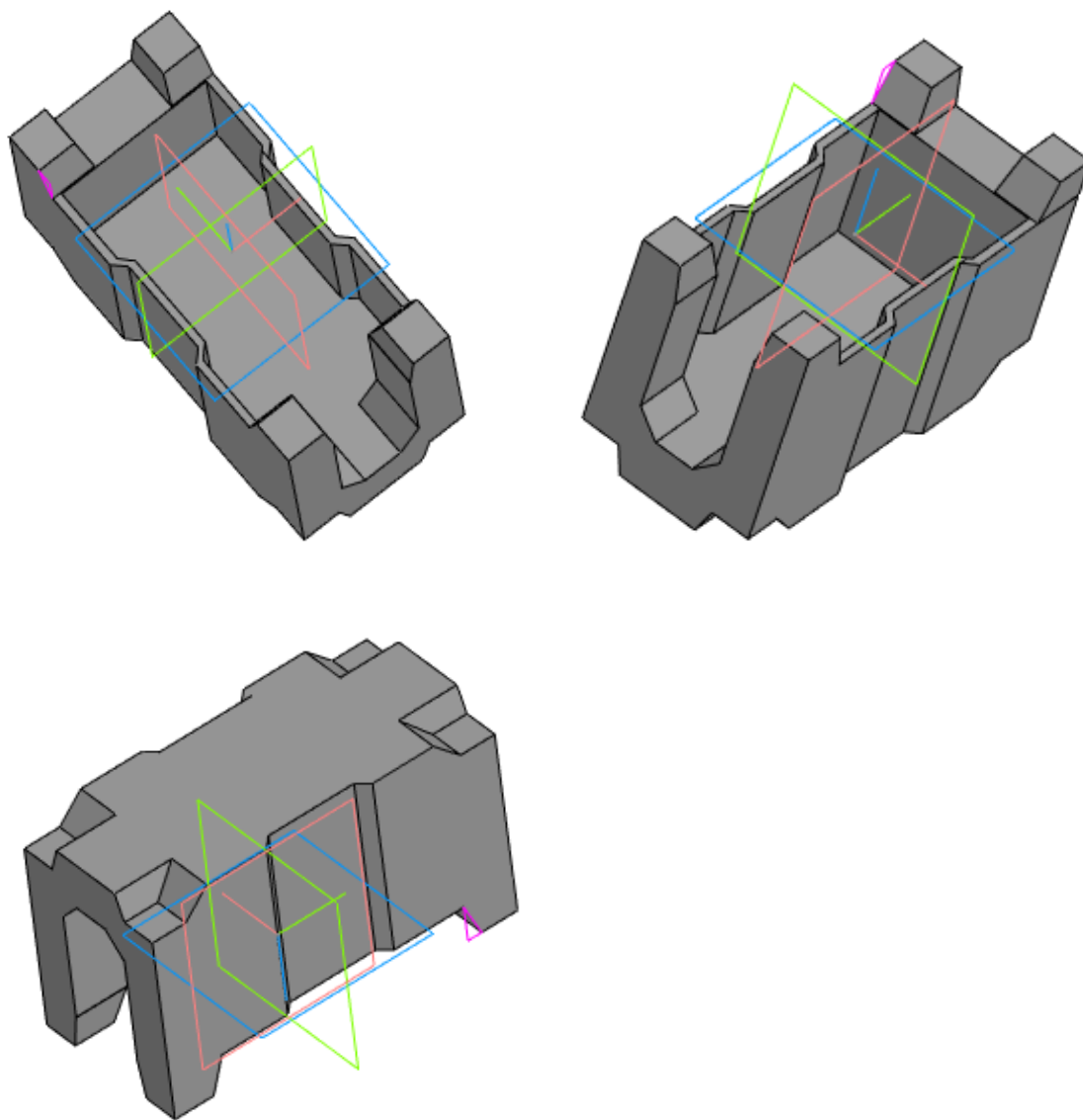


Рисунок 4 – 3D-модель пустотелого бетонного блока в среде КОМПАС

Экономическая целесообразность предлагаемых решений не вызывает сомнений, что легко подтверждается, используя критерий, предложенный в [10].

Выводы. Предлагаемый вариант подпорной стенки из блоков новой, оригинальной конструкции не уступает в прочности монолитному варианту, т.к. он имитирует монолитную стенку за счет неразъемных соединений блоков между собой. Схемы армирования могут быть различными, исходя из рельефа местности и размеров подпорной стенки, а также с учетом расчетной нагрузки на нее.

За счет пустотелой конструкции блоков, заполнение которых возможно грунтом, песком, щебнем и т.д., в т.ч. разнообразными строительными отходами, например, дробленным бетоном и другими малоценными материалами, стоимость возведения подпорных стен может быть снижена на 30-40%.

Направление дальнейших исследований - анализ вариантов конструкции блоков, в т.ч. для угловых подпорных стен, компьютерное моделирование подпорных стен в различных вариантах конфигурации и разных режимах нагружения, методом конечных элементов.

Особый интерес представляет исследование вибростойкости и сейсмостойкости подпорных стен.

Литература:

1. ГОСТ 13015–2012. Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения. – Введ. 01.01.2014. – М.: РИА, 2014. – 55 с.
2. Калькулятор подпорной стены // Calcal.ru: [сайт]. – URL: <https://calcal.ru/retaining-wall-calculator> (дата обращения: 29.04.2026).
3. СП 22.13330.2016. Каменные конструкции: Свод правил. – Введ. 2017-05-17. – М.: Минстрой России, 2016.
4. СП 24.13330.2011. Фундаменты и основания: Свод правил. – Введ. 2011-05-20. – М.: Минстрой России, 2011.
5. Каталог продукции завода ZZBO // ZZBO: [сайт]. – URL: <https://zzbo.ru/produktsiya/?yclid=9423231454794481663> (дата обращения: 29.04.2026).
6. Продукция завода «Тулапрессмаш» // Steifmachine.ru: [сайт]. – URL: <https://steifmachine.ru/product/steif-lfb-mf-6> (дата обращения: 29.04.2026).
7. Линия для формирования преднапряжённых плит ПЭ // Postavshhiki.ru: [сайт]. – URL: <https://www.postavshhiki.ru/katalog-tovarov/81-oborudovanie-dlya-proizvodstva-optom/289498-liniya-dlya-formovaniya-prednapryazhennykh-plit-pe> (дата обращения: 29.04.2026).
8. ГОСТ 7473–2010. Смеси бетонные. Технические условия. – Введ. 01.01.2012. – М.: Стандартиформ, 2011. – 28 с.
9. Дущанов, Т. С. Автоматизация технологического процесса производства бетона и железобетона / Т. С. Дущанов // Молодой учёный. – 2019. – № 44 (282). – С. 100–102. – URL: <https://moluch.ru/archive/282/63434> (дата обращения: 29.04.2026).
10. Копп В.Я., Орел В.В., Рапацкий Ю.Л. Экономико-математическая модель гибкой автоматизированной линии сборки/ Тез. докл. Пятого Всесоюзного совещания по робототехническим системам – М: 1990. - С.24-25.

ВОЗМОЖНОСТИ МОДИФИКАЦИИ ВЯЖУЩИХ ВЕЩЕСТВ ДОБАВКОЙ ИЗ РАКОВИН МОЛЛЮСКОВ

Чайка Т.В.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: TVChayika@sevsu.ru

Гавриш В.М.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: vmgavrish@mail.sevsu.ru

Багаева Д.Н.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: dariya.bagayeva@mail.ru

Лубинецкий А. А.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: lubinetskiy2002@mail.ru

Аннотация. В данной работе рассмотрена возможность получения мелкодисперсного порошка из морских раковин с использованием метода акустической кавитации. Исследован элементный состав сырья, микроструктура и распределение частиц по размерам. Установлено, что основным компонентом раковин является карбонат кальция, а после измельчения формируются частицы размером менее 1 мкм. Показана перспективность применения полученного порошка в качестве модифицирующей добавки для вяжущих веществ в строительной индустрии.

Ключевые слова: вяжущие вещества, модификация, раковины моллюсков, морские раковины, акустическая кавитация, мелкодисперсный порошок

В условиях стремительного роста урбанизации и истощения невозобновляемых природных ресурсов, современная строительная индустрия активно исследует и разрабатывает инновационные альтернативные материалы. Одним из приоритетных направлений является снижение зависимости от традиционных ресурсов за счет использования побочных продуктов и отходов промышленного производства в качестве исходных материалов. Такой подход позволяет значительно сократить объем отходов, что способствует сохранению природных ресурсов и снижению негативного воздействия на окружающую среду [1-3].

Отходы морских раковин представляют собой потенциально ценный ресурс. Ежегодно в процессе аквакультуры и производства морепродуктов образуется большое количество отходов из морских раковин, которые зачастую либо утилизируются на полигонах, либо сбрасываются в водные объекты, что представляет угрозу для окружающей среды и здоровья человека [2,3].

Как показали исследования [4-7], морские раковины обладают значительным потенциалом в качестве сырья для строительной отрасли. Благодаря высокому содержанию оксида кальция (СаО) они могут служить альтернативным материалом для замены части цемента, способствуя улучшению механических характеристик и прочности бетона. Химический состав морских раковин определяется рядом факторов, в том числе местом сбора,

типом и минеральным составом окружающей водной среды, что существенно влияет на их химический состав и технологические свойства [5].

Переработка отходов из морских раковин – перспективное направление, способное не только снизить негативное воздействие на окружающую среду, но и уменьшить зависимость строительной отрасли от традиционного сырья. Такой подход способствует развитию устойчивых технологий и экологически безопасному развитию строительной индустрии.

В данной работе в качестве исходного сырья использовалась морская ракушка. Измельчение исходного сырья осуществлялось на гидродинамической мельнице «Активатор GD» (ООО МЗ «Активатор», г. Новосибирск). Принцип ее действия основан на эффективной организации множества разрывов сплошности потока обрабатываемой жидкости, достигаемых за счет эффекта акустической кавитации, что способствует интенсивному разрушению исходного материала.



Рисунок 1 – Морская ракушка до и после измельчения

Микроструктура цементно-песчаных образцов исследовалась на сканирующем электронном микроскопе PHENOM proX фирмы: Phenom–World B.V. (Нидерланды) с интегрированной системой энергодисперсионного анализа. Максимальное увеличение 150000, разрешение 10 нм, ускоряющее напряжение 5, 10, 15 кВ.

Элементный анализ исследуемых порошков был изучен с применением программы Element Identification компании Phenom, позволяющий использовать электронный микроскоп Phenom Pro X для анализа образцов методом энергодисперсионного спектроскопии. Для анализа размера, форма и морфология частиц использовалось программное обеспечение Particle Metric, позволяющая анализировать изображения частиц.

Элементный состав исследуемых раковин представлен в таблице 1. Известно, что основным компонентом морских раковин является карбонат кальция. В соответствии с полученными данными, указанные элементы образуют основной состав исследуемого материала, при этом также обнаружены следовые количества кремния, железа, магния, натрия и алюминия.

Таблица 1 – Элементный состав исходного сырья

Element Symbol	O	Ca	C	Na	Si	Mg	Al	Fe
Atomic Conc.	81.44	13.59	3.06	0.90	0.29	0.24	0.24	0.23
Weight Conc.	67.21	28.10	1.89	1.07	0.42	0.30	0.33	0.66

На рисунке 2 представлена микроструктура полученного порошка после измельчения и гистограмма распределения частиц по размерам. Как видно из рисунка микроструктура представляет собой неправильную форму частиц, которые имеют вид осколков, игольчатых, стержневых, угловатых образований. Основной размер частиц составляет менее 1 мкм.

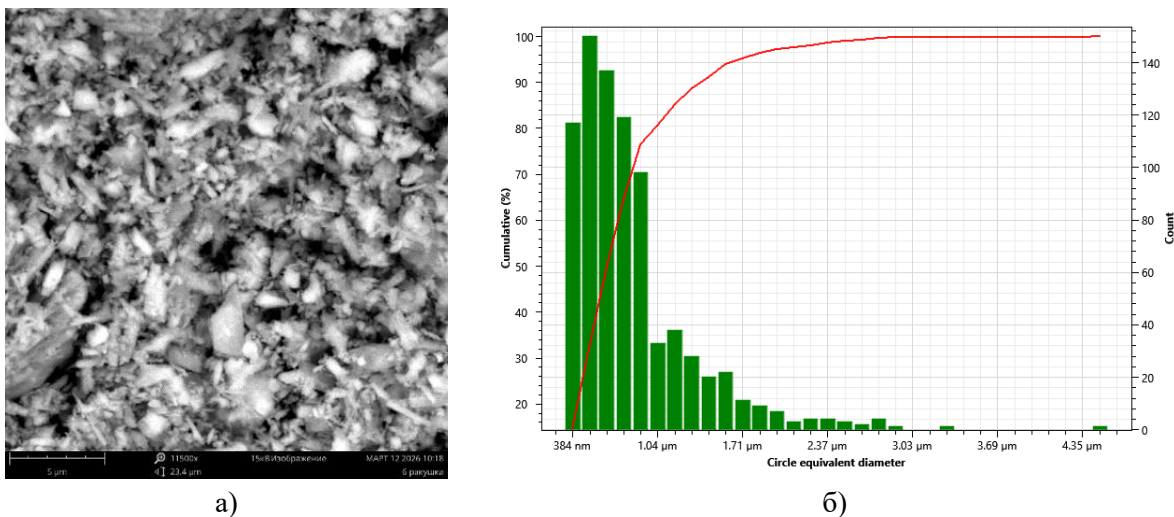


Рисунок 2 – Микроструктура полученного порошка (а) и гистограмма распределения частиц по размерам (б)

Таким образом, полученные результаты убедительно свидетельствуют о перспективности использования метода акустической кавитации для получения высокодисперсного порошка из морских раковин. Данный продукт, с высокой степенью дисперсности, потенциально может быть интегрирован в состав строительных материалов в качестве функциональной добавки. Дальнейшие исследования направлены на всестороннее изучение влияния введения этого порошка на физико-механические и эксплуатационные характеристики вяжущих веществ, что открывает возможности для создания новых, более эффективных строительных композиций.

Литература

1. Орлов Ф. Д. Экономические условия применения строительных материалов для снижения углеродного следа в мегаполисах / Ф. Д. Орлов, Э. Н. Урматова, Е. В. Терентьева // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2025. – Т. 15, № 1-1. – С. 456-467. – DOI 10.34670/AR.2025.16.95.048.
2. Рапацкий Ю. Л. Раздел 8. Мониторинг недр / Ю. Л. Рапацкий, Д. В. Ревенко // Современная гуманитаристика: Коллективная монография. – Севастополь : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет", 2023. – С. 57-62.
3. Липка В.М. Анализ возможности минимизации последствий опасных геологических процессов и сейсмической активности в Крымском регионе / В. М. Липка, М. В. Матвеева, Е. М. Преображенская, Ю. Л. Рапацкий // Экономика строительства. – 2025. – № 1. – С. 351-355.
4. Bamigboye G.O., Obozokhae E.D., Olaoye I.O. *et al.* Experimental study of the effect of senilia senilis as a partial replacement for cement in concrete production: towards sustainable construction materials. *Discov Mater* 4, 74 (2024). <https://doi.org/10.1007/s43939-024-00143-0>
5. Zhu Y, Chen D, Yu X, Liu R, Liao Y. Properties of cementitious materials utilizing seashells as aggregate or cement: prospects and challenges. *Materials*. 2024;17:1222.
6. Hadjadj M, Guendouz M, Boujhelkhal D. The effect of using seashells as cementitious bio-material and granite industrial waste as fine aggregate on mechanical and durability properties of green flowable sand concrete. *J Build Eng*. 2024;87:108968.
7. Aduldejcharas Runda. Integration of Pomacea canaliculata shell waste for low-carbon sustainable creative material design. *Scientific Reports*. (2025). 15. 10.1038/s41598-025-23922-y.

МОДИФИЦИРОВАНИЕ ГИПСОВЫХ ВЯЖУЩИХ ПЕРЕРАБОТАННЫМИ СТЕКЛЯННЫМИ ОТХОДАМИ

Чайка Т.В.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: TVChayika@sevsu.ru

Клюева Д.К.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: turtle.sud14@icloud.com

Петрановская А.А.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: sashapetra25@gmail.com

Гавриш О.П.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: opgavrish@mail.sevsu.ru

Аннотация. В статье представлено исследование влияния стеклопорошка, полученного из переработанного стекла на физико-механические свойства гипсового материала. Экспериментально установлено, что введение в гипсовое вяжущее стеклопорошка в количестве до 10% от массы вяжущего приводит к снижению водопотребности гипсовой смеси, сокращению сроков схватывания и увеличению прочностных характеристик.

Ключевые слова: гипсовое вяжущее, стеклопорошок, строительные отходы, модификация, прочность на сжатие

В условиях стремительного развития строительного производства и увеличения объемов строительства проблема управления отходами приобретает глобальный характер [1-3]. По этой причине производители активно ищут инновационные способы утилизации промышленных отходов. Особый интерес в данном контексте вызывает переработка стеклобоя. Проблема накопления стеклянных отходов становится все более актуальной, поскольку стремительный рост объемов производства и потребления изделий из стекла в сочетании с очень медленным естественным разложением (более 1000 лет) создает значительную нагрузку на биосферу и требует внедрения инновационных подходов к управлению жизненным циклом этого материала. В связи с этим разработка эффективных технологий переработки стеклобоя приобретает стратегическое значение для развития строительной отрасли и решения экологических проблем [3,4].

Исследования в области переработки стеклобоя [4-8] показывают целесообразность его применения в качестве вяжущего компонента или наполнителя в различных строительных материалах. Интеграция стеклобоя способствует формированию материалов с улучшенными эксплуатационными характеристиками. Таким образом, использование вторичного стекла позволяет не только сократить потребление природных ресурсов, но и способствует снижению себестоимости продукции и улучшению ее эксплуатационных характеристик, что соответствует современным требованиям к устойчивому развитию.

В работе использовалось гипсовое вяжущее Г-5-Б1 ГОСТ 34981-2023. Производитель ОАО «Хабезский гипсовый завод», Россия. Характеристики представлены в табл.1

Таблица 1 – Характеристики гипсового вяжущего

Начало схватывания, не ранее	6 минут
Конец схватывания, не позднее	30 минут
Остаток на сите 0,2 мм	15-18%
Прочность на изгибе, МПа	2
Прочность на сжатие, МПа	4

В качестве наполнителя в работе использовался стеклянный порошок (ООО «АКВАФИЛЬТР», г. Вологда). Фракция 100-200 мкм. (ГОСТ 34981-2023).

Стеклянный порошок вводили в сухую гипсовую смесь при тщательном перемешивании для обеспечения равномерного распределения. Доля замены гипсового вяжущего добавкой составляло 2-10 мас. %. Нормальная густота, срок схватывания гипсового композита определялась в соответствии с требованиями ГОСТ 23789- 2018.

Определение физико-механических характеристик модифицированного гипсового вяжущего проводилось на образцах балочек 40х40х160 мм. Испытание образцов проводилось через 2 часа после формования в соответствии с ГОСТ 23789-2018 с использованием универсальной испытательной машины ТРМ – 500 «Tochline» (производства ООО «Завод испытательных приборов» (ЗИП), г. Иваново, Россия).

Теплопроводность образцов определяли зондовым методом по ГОСТ 30256 с помощью прибора МИТ 1.

Результаты испытаний гипсового теста представлено на рис. 1.

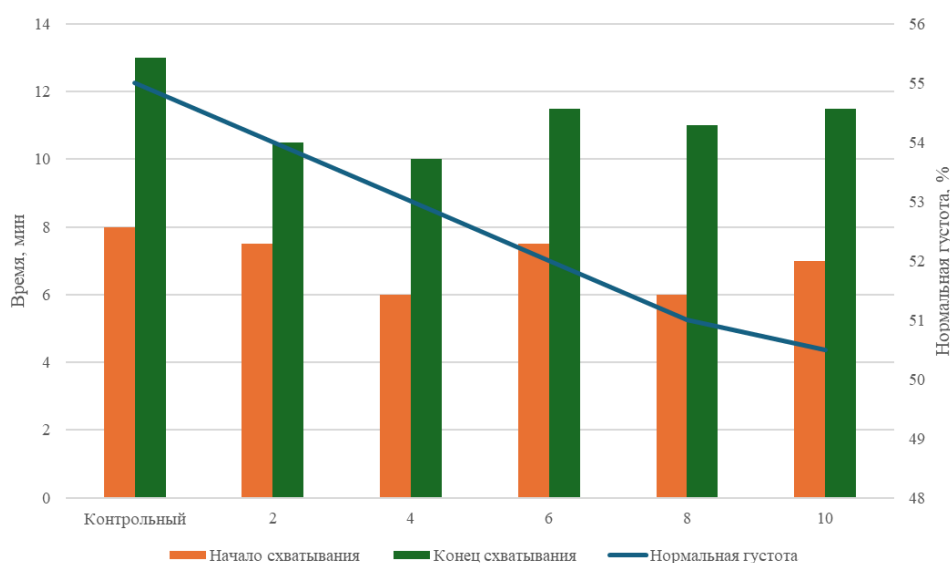


Рисунок 1 – Изменение нормальной густоты и сроков схватывания в зависимости от состава гипсовой композиции

Как видно из результатов испытаний, с увеличением содержания стеклопорошка в гипсовой композиции, нормальная густота и сроки схватывания сокращаются.

Результаты исследования влияния стеклопорошка на изменение теплопроводности и прочностных свойств гипсового образца представлены на рис. 2.

С увеличением содержания стеклопорошка в гипсовом вяжущем прочностные свойства увеличиваются. Максимальные значения увеличения прочности на сжатия на 27 % и на изгиб на 12% наблюдаются при содержании стеклопорошка 10 мас. %. Теплопроводность изменяется незначительно в пределах 1-4%.

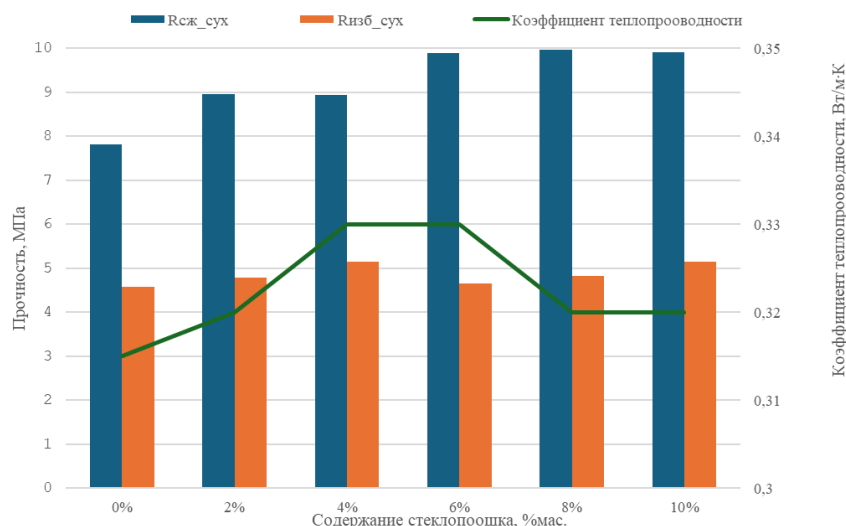


Рисунок 2 – Изменение теплопроводности, прочности на сжатие и на изгиб в зависимости от состава гипсовой композиции

Таким образом, внедрение стеклопорошка, полученного из стеклянных отходов, представляет собой перспективное направление для модификации гипсовых вяжущих. Этот подход позволяет не только повысить эксплуатационные свойства вяжущего, но и эффективно утилизировать отходы производства, снижая при этом себестоимость конечного продукта.

Литература

1. Sáez Paola, del Río Merino Mercedes, Sánchez Evangelina, Astorqui Jaime, Porras-Amores César. Viability of Gypsum Composites with Addition of Glass Waste for Applications in Construction. *Journal of Materials in Civil Engineering*. 2019. 31. 10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0002604.
2. Липка, В. М. Распределение ресурсов в строительной отрасли на основе математического моделирования / В. М. Липка, Ю. Л. Рапакский // Наука и мир. – 2025. – № 6(142). – С. 24-29.
3. Сазонов, С. Е. Экологический контроль при проведении строительных работ / С. Е. Сазонов, Д. В. Ревенко // Актуальные вопросы современной науки и образования : Монография. – Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 167-176.
4. Овезова Ш. Перспективы переработки стекла / Ш. Овезова, Д. Тойчиев // Интернаука. – 2023. – № 20-6(290). – С. 20-21.
5. Проблемы и перспективы сбора и переработки боя стекла и применение изделий на его основе / Т. И. Шелковникова, Е. В. Баранов, С. В. Черкасов, Е. А. Пряженцева // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2019. – № 9. – С. 14-21. – DOI 10.34031/article_5da44ad180a513.69952350.
6. Корзанова О. О. Утилизация битого стекла путем создания стеклонаполненного бетона для возведения ограждающих конструкций / О. О. Корзанова // Интернаука. – 2020. – № 21-1(150). – С. 11-12.
7. Сопегин Г. В. Использование стеклосодержащих отходов в составе композиционных гипсовых вяжущих / Г. В. Сопегин, М. П. Гуляев // Современные технологии в строительстве. Теория и практика. – 2022. – Т. 1. – С. 93-96.
8. Гасанов, С. К. Радиационно-защитный композиционный материал на основе гипсовых вяжущих и стеклопорошка / С. К. Гасанов // Молодежь и научно-технический прогресс : IX международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых: в 4 томах, Губкин, 14 апреля 2016 года. Том 3. – Губкин: Общество с ограниченной ответственностью "Ассистент плюс", 2016. – С. 31-34.

ЮЖНЫЙ УРБАНИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Сохранение культурного наследия

Часть 7

(Севастополь, 30 апреля 2026 г.)

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Под научной редакцией А. М.Ермолиной

К ВОПРОСУ БЛАГОУСТРОЙСТВА СКВЕРА ПЯТИ УГЛОВ – ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ Г. МУРМАНСКА

Васюнина Д.А., Улейская Л.И., Красильникова Э.Э.
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: LUlej@rambler.ru

Аннотация. Проведена комплексная оценка территории сквера Пяти углов г. Мурманска – объекта культурного наследия (ОКН). Разработан современный ассортимент древесных растений с включением декоративных культиваров, адаптированный к климатическим условиям Заполярья. Предложено 3 варианта концепций благоустройства сквера.

Ключевые слова. сквер, Мурманск, объект культурного наследия, ассортимент, древесные растения, концепция

В настоящее время в рамках озеленения городов Российской Федерации (РФ) большое значение придается скверам. Известно, что каждый сквер проходит путь от закладки, становления, расцвета, угасания (потери декоративности), восстановления путем реконструкции, револоризации куртин. Большинство советских скверов, заложенных в прошлом веке, сегодня нуждается в научно-исследовательских работах, начинающихся с их комплексной оценки до подбора нового ассортимента, концепций и проектов современного благоустройства и озеленения. Особенно остро стоит вопрос о возврате декоративности северным скверам в силу быстро старения их зеленых насаждений из-за климатической специфики арктической широты за Полярным кругом. В связи с этим разработан современный ассортимент древесных растений, адаптированный к климатическим, погодным и почвенным условиям г. Мурманска, 3 концепции и проект благоустройства и озеленения сквера Пяти углов г. Мурманска – объекта культурного наследия.

В 2024-2025 гг. проведено комплексное натурное обследование зеленых насаждений сквера Пять углов с использованием методов маршрутного экскурсирования. Для общей характеристики сквера использовали методические рекомендации А.Д. Жирнова и О.К. Вильгельм [1].

По типам образно-пространственной структуры сквер Пяти углов г. Мурманска можно отнести к скверам полузакрытого типа. Согласно методике А.Д. Жирнова и О.К. Вильгельм [1] дана общая характеристика сквера (табл.1).

Таблица 1 – Общая характеристика сквера Пять углов г. Мурманска

Критерии	Характеристики
Название объекта (современное и предыдущее, которое изменилось)	Сквер на площади Пять углов
Местонахождение	г. Мурманск, РФ
Официальный статус	ОКН в статусе «ансамбль», включенный в единый гос. реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ под регистрационным номером № 511520211030005 согласно постановлению Правительства Мурманской обл. от 22.10.2010 № 478-ПП.
Охранный режим	Предмет охраны ансамбля включает исторически сформированную регулярную планировку территории (радиальные аллеи, партерные газоны, пространственно-доминантное положение на возвышенности), а также контекстуальную связь с прилегающими архитектурными структурами эпохи послевоенного восстановления: Дворцом культуры им. С.М. Кирова и жилыми кварталами сталинской архитектуры 1940-1950 гг.

Ведомственное подчинение	ОКН регионального значения г. Мурманска
Площадь объекта	0,85 га
Год закладки	1960-1980 гг.
Годы реконструкции	2015 г., 2017 г.
Авторы, исполнители проекта создания и реконструкции	-
Стиль	Эклектический: пейзажный и регулярный (по планировке)
По растительным композициям	Панорамный, глубинный
Основные структурообразующие древесные породы	Береза повислая, б. пушистая, ель колючая 'Glausa', е. обыкновенная, ива козья, и. ломкая, клен остролистный, лиственница сибирская, тополь дрожащий, черемуха обыкновенная.
Функции	Декоративная, санитарно-гигиеническая, рекреационная, транзитная
Наличие на территории объектов-памятников культуры (архитектурных, художественных и др.)	Памятник треске (2015 г.), Доска почета, арт-объекты
Современные архитектурные доминанты	Центральный фонтан диаметром 8 м
Несохраненные архитектурные доминанты	-
Наличие водоёмов, водных систем, их состояние	Центральный фонтан
Малые архитектурные формы (МАФ)	Садовые скамьи (периферийный ряд из восьми металлических скамеек), фонари
Карта, схема (скетч)	-
Общая характеристика современного состояния объекта	Сквер с сохраненной регулярной структурой и дендрологическим составом; требует комплексной оценки территории, разработки концепции озеленения и благоустройства
Перспективы развития объекта и его окружения	Осуществление в возможном объеме проектных решений данной ВКР

В категориальном плане сквер Пяти углов г. Мурманска позиционируется как «памятник истории градостроительства и ландшафтной архитектуры советского модернизма», где аутентичность проявляется в лаконичной ортогональной сетке пешеходных коммуникаций, минималистическом озеленении и функциональной ориентации на коллективные общественные практики эпохи индустриализации Севера.

В озеленении сквера Пяти углов г. Мурманска использованы аборигенные виды и интродуценты, прошедшие апробацию в Полярно-альпийском ботсаду-институте и Ленинградской области.

Таблица 2 – Эколого-декоративные характеристики деревьев и кустарников исследуемой территории

№ п/п	Вид, культивар	Семейство	Жизненная форма	Оценка жизненного состояния	Рекомендации
Деревья					
1.	Береза повислая (<i>Betula pendula</i> Roth)	Betulaceae	1	3	Провести сан. обрезку
2.	Б. пушистая (<i>B. pubescens</i> Ehrh.)	Betulaceae	1	2-3	-«-
3.	Вяз гладкий (<i>Ulmus laevis</i> Pall.)	Ulmaceae	1	4	-«-
4.	Ель голубая 'Glausa' (<i>Picea pungens</i> 'Glausa')	Pinaceae	2	5	-
5.	Е. обыкновенная (<i>P. abies</i> (L.) H.Karst.)	Pinaceae	2	4	-

6.	Ива sp. (<i>Salix</i> sp.)	Salicaceae	1	2	Провести сан. обрезку
7.	И. козья (<i>S. caprea</i> L.)	Salicaceae	1	2-4	-«-
8.	И. ломкая (<i>S. × fragilis</i> L.)	Salicaceae	1	2-4	-«-
9.	Клен остролистный (<i>Acer platanoides</i> L.)	Sapindaceae	1	2-3	-«-
10.	Лиственница сибирская (<i>Larix sibirica</i> Ledeb.)	Pinaceae	2	2-3	-«-
11.	Тополь дрожащий, или осина (<i>Populus tremula</i> L.)	Salicaceae	1	2-3	-«-
12.	Рябина Городкова (<i>Sorbus gorodkovii</i> Pojark.)	Rosaceae	1	2	-«-
13.	Р. обыкновенная (<i>S. aucuparia</i> L.)	Rosaceae	1	3	-«-
14.	Черемуха обыкновенная 'Colorata' (<i>Prunus padus</i> 'Colorata')	Rosaceae	1	3	-«-
15.	Ч. обыкновенная (<i>P. p.</i> L.)	Rosaceae	1	2	-«-
Кустарники					
16.	Боярышник черный (<i>Crataegus nigra</i> Waldst. & Kit.)	Rosaceae	3	3	Провести сан. обрезку
17.	Карагана древовидная (<i>Caragana arborescens</i> Lam.)	Fabaceae	3	3	Восстановить живую изгородь (жи)
18.	Кизильник блестящий (<i>Cotoneaster lucidus</i> Schtldl.)	Rosaceae	3	5	-«-
19.	Лапчатка кустарниковая (<i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydb.)	Rosaceae	3	3-4	-«-
20.	Сирень венгерская (<i>Syringa josikaea</i> J.Jacq. ex Rchb.)	Oleaceae	3	2-3	Провести сан. обрезку
21.	С. обыкновенная (<i>S. vulgaris</i> L.)	Oleaceae	3	2	-«-
22.	Спирея березолистная (<i>Spiraea betulifolia</i> Pall.)	Rosaceae	3	3-4	-«-
23.	С. дубравколистная (<i>S. chamaedryfolia</i> L.)	Rosaceae	3	3-4	-«-
24.	С. иволистная (<i>S. salicifolia</i> L.)	Rosaceae	3	2-4	-«-
25.	С. средняя (<i>S. media</i> Schmidt)	Rosaceae	3	3-4	-«-
26.	Роза sp. (<i>Rosa</i> sp.)	Rosaceae	3	3-4	-«-
27.	Р. морщинистая (<i>R. rugosa</i> Thunb.)	Rosaceae	3	3-4	-«-
28.	Р. сизая (<i>R. glauca</i> Schott)	Rosaceae	3	3-4	-«-

Примечание: жизненные формы: 1 – листопадное дерево; 2 – хвойное дерево; 3 – листопадный кустарник.

В результате анализа таксономического состава древесных растений в сквере Пять углов г. Мурманска выявлено 28 таксонов, относящихся к 8 семействам (Betulaceae, Rosaceae, Oleaceae, Fabaceae, Salicaceae, Pinaceae, Sapindaceae, Ulmaceae). Жизненные формы сквера распределены следующим образом: 12 таксонов листопадных деревьев, 3 – хвойных деревьев и 13 – листопадных кустарников. Оценка жизненного состояния древесных растений показала, что лишь четыре экземпляра получили 5 и 4 балла; 7 растений – 3–4 балла, а остальные – 2–3 балла. По периметру сквера размещены живая изгородь из древовидной караганы и рядовая

посадка повислой березы. Древесно-кустарниковый ярус занимает всего 22% площади, не создавая нужной пространственной глубины: стволы высотой 4–6 м стоят обособленно, кроны разрежены, кусты (1,5–2 м) не образуют опушек. Цветовая гамма ограничена серо-зелеными тонами хвойных с редкими осенними акцентами от берез.

На основе проведенного исследования предложен обновленный ассортимент древесных растений с включением таких культиваров, как *Picea pungens* 'Hoopsii', *Betula pendula* 'Youngii', *Juniperus davurica* 'Depressa', *Prunus padus* 'Pyramidalis', *Syringa josikaea* var. *pallida*, *S. j.* var. *alba* и др. Наиболее полно в проект будут введены культивары лапчатки кустарниковой (*Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb.): 'Pink Beauty', 'Abbotswood', 'Tangerine', 'Red Ace', 'Goldfinger', 'Gold Star', 'Katherine Dykes', 'Klondike', 'Limelight', 'Mango Tango', 'Primrose Beauty'. Также широко будут представлены сорта розы морщинистой (*Rosa rugosa* Thunb.): 'Alba', 'Rubra', 'Hansa', 'Fru Dagmar Hastrup', 'Roseraie de l'Hay', 'Scabrosa', 'Blanc Double de Coubert', Linda Campbell, 'Sarah Van Fleet', 'Topaz'. Жимолость татарская (*Lonicera tatarica* L.) будет введена с двумя культиварами: 'Arnold Red' и 'Hack's Red'. Карагана древовидная (*Caragana arborescens* Lam.) будет дополнена не только сортом 'Pendula', но и 'Lorbergii', 'Nana'. Дерен белый (*Cornus alba* L.) будет представлен в растительных композициях культиварами: 'Aurea', 'Elegantissima', 'Gouchaultii', 'Ivory Halo', 'Kesselringii', 'Sibirica', 'Sibirica Variegata', 'Spaethii'. Проектом предусмотрено введение большего разнообразия спирей: *Spiraea media* f. *glabra*, S. m. f. *sericea*; культивары спирей иволистной (*Spiraea salicifolia* L.): 'Nana', 'Purpurea', 'Albomarginata', 'Triumphans', 'Macrocarpa'. В детальных проработках на некоторых куртинах будут введены сорта брусники (*Vaccinium*).

На основе ассортимента предложено три варианта концепции благоустройства сквера Пять углов в Мурманске. Вариант 1. Консервативный (для объектов культурного наследия). Реставрация существующих куртин без радикальных изменений, с учетом охранных обязательств муниципалитета и запрета на разрушительные работы. Вариант 2. Средний. Компромисс между 1-м и 3-м вариантами. Вариант 3. Авангардный «Морская геометрия». Полностью проработанная концепция, которая вдохнет новую жизнь в сквер. В ней предусмотрено увеличение доли хвойных растений, таких, как: ель обыкновенная, можжевельник даурский, лиственница сибирская. Интересным предложением является введение финских сортов зимостойких вечнозеленых рододендронов. Живая изгородь из караганы восстанавливается, добавляются живые изгороди из ели обыкновенной. На многих куртинах высаживаются растительные акценты – плакучие солитеры и малые группы из 3-х экземпляров лиственницы европейской 'Pendula', ели обыкновенная 'Inversa', можжевельника обыкновенного 'Horstmann', рябины обыкновенной 'Pendula', ивы козьей 'Pendula', караганы древовидной 'Pendula' и др. Тема воды подчеркивается плакучими формами. Проектом предусмотрена новая детская площадка «Морская сказка», вдохновленная советскими мультфильмами, – безопасное и познавательное пространство для подводных приключений. По проекту предусмотрена и площадка для выгула собак со специальными урнами. Интересным предложением концепции являются новые фотозоны: первая – у новогодней ели обыкновенной, вторая – входная с мозаичным рыбным панно с промысловыми рыбами г. Мурманска. Скульптура трески на металлической сетке над камнем будет сохранена, к ней добавлены фигуры баренцевоморских рыб (сельдь, зубатка, палтус, камбала) из металла на стеклянных постаментах разной высоты. Большое количество освещения будет разнообразным, в том числе и с динамической подсветкой по дням недели. Концепция учитывает безбарьерную среду горожан и гостей Мурманска: для пожилых, маломобильных и слабовидящих – рельефные знаки Брайля, дублирование текстов голосовыми оповещениями.

Таким образом, зеленые насаждения сквера Пяти углов г. Мурманска требуют обновления и более декоративного современного адаптированного ассортимента древесных растений. Существующее функциональное зонирование хаотично, что указывает на деградацию объекта с 1980-х годов. Согласно концепций и нового ассортимента

существующая древесная растительность из 28 таксонов расширится за счет декоративных культиваров. Предложенные концепции предадут скверу Пять углов новое значение как историческому символу и объекту культурного наследия г. Мурманска, отражающему этапы индустриального и социального подъема Заполярья.

Литература:

1. Жирнов А. Д. Восстановление исторических объектов ландшафтной архитектуры / Учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / Жирнов А. Д., Вильгельм О. К. – К., 2001. – 46 с.

УДК: 725.945

**КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕГРАЦИИ МЕМОРИАЛЬНОГО БРАТСКОГО
КЛАДБИЩА В СИСТЕМУ ВОДНО-ЗЕЛЕННОГО КАРКАСА ГОРОДА
СЕВАСТОПОЛЯ**

Греченюк А.Е., обучающийся
кафедры «Архитектура и дизайн»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
АНО Развитие городских технологий, инженер 1 категории
г. Москва, Россия
Научный руководитель: Красильникова Э.Э.
e-mail: grechenyuk.aleksandra@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности реконструкции Севастопольского Братского кладбища как исторического объекта садово-паркового искусства и ландшафтной архитектуры; определяются возможности внедрения различных подходов интеграции мемориального Братского кладбища в водно-зелёный каркас города Севастополя на основе положительного опыта реконструирования подобных мемориальных объектов в России.

Ключевые слова: водно-зелёный каркас; восстановление памятников; мемориальный комплекс; реконструкция; Севастопольское Братское кладбище.

В последние десятилетия экологическая направленность стала доминантой любого практико-ориентированного научного исследования, которое обусловлено процессами урбанизации. На рубеже XX и XXI веков была сформирована постмодернистская концепция – согласно которой городская среда должна быть адаптирована не только к комфортной жизни, но и обладать экологической устойчивостью.

На данный момент эта концепция реализована лишь в некоторой степени, по-прежнему актуальной остаётся проблема включения отдельных природных элементов в городскую ткань, что послужило бы основой для создания единого водно-зелёного каркаса города. Под водно-зелёным каркасом принято понимать территориально непрерывную систему открытых зелёных пространств, которые регулируют водный баланс территории, борются с негативными климатическими проявлениями, а также обладают рекреационной и стабилизирующей функциями [8,11]. Согласно современным стандартам в определение водно-зелёного каркаса также включают процесс создания устойчивых биологических связей между флорой и фауной, благодаря которым зелёные зоны гармонично интегрируются в планировочную систему города, становятся основой его планировки и благоустройства.

В настоящее время водно-зелёный каркас – это не хаотичный набор парков и скверов, а определённая система, включающая в себя как природные, так и искусственно созданные зеленые зоны, формирующие комфортную и здоровую экологическую среду. Так, водно-зелёный каркас Севастополя сочетает в себе как зелёные зоны, так и водные объекты (реки Кача и Бельбек, Черное море, водохранилища и др.). Ведущей тенденцией недавнего времени

стало интеграция ландшафтных зон с развитой инфраструктурой в систему водно-зеленого каркаса. Одним из главных элементов водно-зеленого каркаса города Севастополя и самым крупным парком в системе озеленения общего пользования Гагаринского района является Парк Победы, заложенный в 1975 году в честь 30-летия Победы Советского Союза в Великой Отечественной войне. Парк состоит из множества аллей, на которых высажены различные виды хвойных и лиственных деревьев и кустарников: тополя, клёны, можжевельники, голубые ели, кипарисы, каштаны. На набережной размещены объекты общественного питания, спортивные площадки, стадион.

Ядерным элементом водно-зеленого каркаса Северной части Севастополя является парк "Учкуевка", в настоящий момент представляющий собой полноценную рекреационную и экологическую зону. В структуре парка гармонично сочетаются обширные зеленые насаждения (куртины, представленные ландшафтными композициями из региональных видов деревьев и кустарников, аллеи с кипарисами и софорой), места для отдыха.

Включение в водно-зелёный каркас Севастополя Братского кладбища необходимо для создания нового узлового элемента каркаса, на основе концепции интеграции ОКН в его структуру [12,13]. Таким образом будет продолжено формирование ядер водно-зеленого каркаса, на основе сохранения объекта культурного наследия, которым является Братское кладбище, расположенное на Северной стороне Севастополя.

Братское кладбище на Северной стороне Севастополя, раскинувшееся на южном склоне холма в районе Куриной балки, представляет собой уникальный архитектурно-ландшафтный ансамбль, воплощающий память о героической обороне города 1854–1855 годов. Его территория, пронизанная историей и сакральной символикой, сегодня требует его нового осмысления - не только как объекта культурного наследия [9], но и как элемента городского пространства, способного обрести новую жизнь в социокультурном контексте современного Севастополя.

Топография Братского кладбища формирует естественный амфитеатр, обращённый к Севастопольской бухте. Этот рельеф, изрезанный террасами и балками, диктует логику размещения захоронений – ярусами. Верхние террасы, занятые офицерскими участками Крымской войны, пронумерованы и отмечены строгими обелисками из местного диабаз, чьи грани, выветренные за полтора века, сохранили едва читаемые надписи: «Флоту...», «Героям...», «Потомству...» [1]. Ниже, на пологих участках, разбросаны солдатские могилы Великой Отечественной – скромные бетонные звезды, многие из которых заросли ковылями и диким шиповником.

Архитектурной доминантой, стягивающей разрозненные элементы в единый ансамбль, выступает Никольская церковь-пирамида – уникальный для православной традиции памятник, возведённый в 1870 г. по проекту А.А. Авдеева. Её силуэт, напоминающий египетские усыпальницы, контрастирует с каноническими купольными формами, но идеально вписывается в геометрию холма. Грани пирамиды, облицованные инкерманским камнем, изначально несли 56 мраморных досок с именами погибших, но сегодня более трети из них утрачены, а оставшиеся скрыты под слоем лишайников. Внутреннее пространство храма, некогда освещавшееся узкими стрельчатыми окнами, сейчас затемнено из-за забитых грунтом дренажных систем, что привело к деформации фресок на сводах.

Уникальность этого места обусловлена тем, что сюда были перенесены иные памятники, представляющие историческую ценность, такие как уцелевшие мемориалы из разрушенного Михайловского кладбища, которые теперь расположены на Северной стороне Братского кладбища. Среди них: контр-адмиралу В.И. Галанину, морякам эскадренного миноносца «Лейтенант Пущин», капитану 1 ранга Н.Ф. Юрковскому, капитану 2 ранга М.М. Коцебу, поручику Андрею Есиповичу [4].

Интеграция мемориальных комплексов в городскую среду Севастополя требует гармоничного сочетания сакральной функции с принципами устойчивого развития. Братское кладбище, расположенное на южном склоне холма Северной стороны в районе Куриной балки, представляет собой уникальный градостроительный объект, где рельеф, биотическое

разнообразие и историческая память формируют основу для формирования архитектурно-ландшафтного комплекса мемориального значения.

Значимость проведения работ по реконструкции Севастопольского Братского кладбища заключается в том, что оно аккумулирует информацию о различных событиях и сражениях, имевших место в истории города Севастополя.

Известно, что первые работы по благоустройству некрополя начались ещё в первые десятилетия по окончании Крымской войны. Так, ограда из крымбальского камня с чугунными воротами была установлена здесь ещё в 1870 г. по проекту архитектора А.А. Авдеева. Через некоторое время за счёт частных пожертвований (личные средства севастопольского купца П.И. Губонина) были построены жилые дома у центрального входа на кладбище. Эти жилые постройки были предназначены для сторожей некрополя. Примерно в указанный отрезок времени проходило и первичное озеленение территории Братского кладбища – первые деревья и кустарники были привезены сюда из Одесского питомника и Никитского ботанического сада.

Первоначально на территории Братского кладбища насчитывалось всего 500 братских могил и около 200 индивидуальных захоронений, из них до настоящего времени сохранились далеко не все. Примечательно, что в царское время хоронить людей здесь позволялось лишь по разрешению императора. Потому, среди мемориалов так много памятников адмиралам и генералам [1]. Над художественной концепцией оформления Севастопольского Братского кладбища трудились такие архитекторы и скульпторы как Б.В. Эдуардс, А.А. Авдеев, А.А. Карбоньер, М.Н. Васильев, К.К. Серве-Годебский и др.

Большинству сохранившихся мемориалов характерны классические формы (пирамиды, стелы, жертвенники и саркофаги), которые тесно переплетаются с элементами русского стиля, которые ярко прослеживаются, в частности, в оформлении часовен.

В художественном оформлении большинства надгробий нашёл отражение один из самых ярких символов воинской службы – мотив ордена св. Георгия. Присутствуют и другие символы, значения которых считаются как воинская слава, доблесть и бессмертие. Все они чётко указывают посетителю на преимущественно воинский характер захоронений. Как отмечает большинство отечественных исследователей Братское кладбище в Севастополе долгое время являлось символом кладбищенской архитектуры. Отмечается, что специально с целью ознакомления с ним как с уникальным мемориальным комплексом в Севастополь приезжал инженер С.С.Шестаков. Впоследствии участвовавший в проектировании Братского кладбища в Москве.

Наибольший урон кладбищу был нанесён во время Великой Отечественной войны, памятники использовались как укрытия. Последствиями явилось разрушение десятков индивидуальных надгробий и братских могил, включая Никольский храм.

Первые работы по реставрации кладбища начались с реконструкции храма (в 1968 г.). Наиболее масштабные меры были предприняты к 150-летию Крымской войны и первой героической обороны Севастополя, после которых на наружной стороне храма появились новые мемориальные плиты взамен повреждённых во время войны.

Историческая дорожно-тропиночная сеть, задуманная как ритуальный маршрут с чёткой иерархией (парадная аллея для процессий, сервисные тропы для ухода), сегодня фрагментирована. Мощёные камнем дорожки XIX века местами перекрыты оползневыми наносами, а бетонные тропы 1950-х гг. рассыпаются, образуя опасные провалы у подножия памятников [10]. Особенно критична ситуация в восточном секторе, где эрозия склона обнажила корни вековых кипарисов, чьи стволы, накренившись, угрожают стабильности надгробий. В части сада исторические дорожки полностью разрушены, проложена новая дорога по проекту 1970-х гг. [4]. Большой неудачей послужило благоустройство по проекту 2005 г., предусматривающее «восстановление отдельных захоронений и устройство новой регулярной планировки с мощением плиткой [3]». Регулярная планировка была выполнена без учета исторических пейзажных дорожек, некоторые надгробия оказались утоплены в бетонных пешеходных плитках.

В настоящий момент Братское кладбище пользуется интересом со стороны жителей и гостей города Севастополя, нередко посещающих экскурсии по данному объекту культурного наследия [9]. Экскурсии проводятся как профессионалами, так и историками-любителями. Во время экскурсий посетителям не только раскрывается многовековая история кладбища, но и заостряется внимание на проблемах, актуальных для данного места с целью привлечения всех неравнодушных для их решения. Экскурсии по Севастопольскому Братскому кладбищу включены в программы обзорных экскурсий по городу Севастополю. Это позволяет рассматривать данный объект как важную локацию для развития туристического каркаса.

Одной из наиболее актуальных проблем Севастопольского Братского кладбища является проблема разрушения памятников. Ситуация усугубляется и тем, что некоторые из них были разобраны и перенесены (вероятно, самими жителями) на другие кладбища, на могилы своих родственников. Так, соответствующие сведения о фактах вандализма на Братском кладбище содержатся в докладе Владимира Морозова [4]. В нём он описывает то, что согласно исследованию, проведённому Обществом охраны памятников и Клуба любителей истории, как минимум 5 памятников по признакам их архитектуры, были перенесены с исторического кладбища на гражданское с нанесением современных эпитафий. При этом на трёх из них не представляется возможным определить первоначальную принадлежность памятника.

Согласно анализу актуального состояния захоронений, произведённому В. Морозовым, многие памятники можно вернуть к состоянию, близкому первоначальному, путём изучения сохранившихся фрагментов, а также информации, сохранившейся в исторических источниках. Тогда как в случае, отдельных мемориалов, и мемориальной плиты, установленной в честь штабс-капитана П.В. Щепанского, необходима полная замена материала, поскольку песчаник, из которого изготовлено надгробие не выдерживает испытания временем [4].

Концепция реконструкции Севастопольского Братского кладбища может базироваться на распространённой в первой половине XIX века концепции создания кладбища-сада, которое существенным образом отличалось от типичных церковных погостов, либо городских кладбищ. Данной идее присуща интеграция кладбища в парк, где памятники утопают в зелени деревьев и кустарников. Таким образом принципиально меняется подход к восприятию смерти как места покоя и мирного сна [7]. Такая концепция гармонично вписывается в формат братского кладбища, потому что древность захоронений не позволяет создавать на их месте какие-либо вычурные скульптурные сооружения, которые в большей мере присущи гражданским кладбищам, а, напротив, строится на лаконичности архитектурных форм. В результате кладбище становится важным элементом ландшафтно-градостроительной системы города, где пейзаж, порой, важнее архитектуры.

Согласно философскому подходу к оформлению городских кладбищ, представленному в альманахе «Фигуры Танатоса» Демичевой А.В. и Уваровой М.С.: «...Городское кладбище, кладбище, «живущее» в черте города и в его ландшафтной «органике», образует метафизическую воронку-ловушку естественной почвы леса в каменно-бетонированной асфальтированной городской местности. Кладбище в городе – напоминание и угроза выпадения из жизненной вертикали городской суетности в горизонтальную плоскость кладбищенской упокоенности. Кладбище в городе – прямой выход и возвращение в природную пустоту, заветная дверца в Небытие...» [2]. Таким образом контраст между оживлённой рекреационной зоной и мемориалами позволяет посетителям кладбища более ответственно относиться к настоящему, воспринимать смерть как естественное завершение земного пути, память о ключевых событиях которого должна содержать себе важные жизненные ориентиры для будущих поколений.

С целью изучения опыта благоустройств и реконструкции братских кладбищ в России прошёл фестиваль «Открытый город», где в рамках работы воркшопа «Перспективы памяти» от архитектурного бюро «ХОРА» обсуждались проблемы и возможности преобразования мест погребения в городской среде, интеграции их в единое пространство. Примечательно, что в дискуссии приняли участия не только волонтеры и общественные активисты, но и

представители администрации, что позволяет говорить о всестороннем интересе и вовлеченности в вопросы увековечения памяти. В частности, на воркшопе положительно был рассмотрен кейс реконструкции Текутьевского кладбища в Тюмени, где помимо традиционных работ по благоустройству был реализован проект «Мы жили», позволивший рассматривать кладбище как музей под открытым небом.

Примером реконструкции братских кладбищ также может служить создание мемориальных комплексов в постсоветских странах, в частности в Республике Беларусь, где на месте братских захоронений, либо в местах массового уничтожения людей нередко возникают полноценные мемориальные комплексы. В результате реконструкции братского захоронения был воплощён мемориальный комплекс «Ола» в Гомельской области, а также мемориал, посвящённый концлагерю в Озаричах, где существующие мемориалы были дополнены новыми архитектурно-художественными объектами (obelisks и стелы, выполненные из железобетонных конструкций) и объектами инженерной инфраструктуры [5]. При возведении монументальных композиций здесь использованы строгие линии, углы, а также пересечения прямых, кубо-геометрических и вертикально-горизонтальных линейных объёмных форм. Все они выполнены преимущественно из бетонных материалов в серо-чёрной цветовой гамме, для усиления специфического визуально-эмоционального воздействия.

Для создания концепции реконструкции Севастопольского Братского кладбища необходимо учитывать зонирование, присущее любому кладбищу. Так, территория кладбища обычно подразделяется на следующие зоны: входная зона; зона траурных церемоний; административно-хозяйственная зона; защитная зелёная зона, а также непосредственно зона захоронений.

Композиционным центром кладбища становится маленькая мемориальная часовня, либо ритуальная площадка, которая должна формировать у посетителей мемориального комплекса чувство уединённости. Исходя из этого, данную зону рекомендуется изолировать путём высадки вьющихся растений, а также живых изгородей.

Экологическое значение территории раскрывается через стратегию ландшафтной биоинженерии, где доминирующими элементами становятся террасированные посадки крымской сосны и фисташки туполистной, интегрированные в склон холма. Восстановление исторических аллей с формовкой крон деревьев по архивным фотографиям, превратит зелёный массив в живой архив ландшафтной памяти.

Свободное пространство у подножия холма трансформируется в рекреационный сквер «Память поколений», где радиально-лучевая планировка отсылает к геометрии воинских захоронений. Пешеходные маршруты, проложенные вдоль склона, сочетают пандусы из кортеновской стали с перголами, увитыми глицинией, создавая точки обзора панорамы Севастопольской бухты [6]. Малые архитектурные формы – стелы с гравировкой хронологии событий – становятся элементами навигации и медитативными артефактами, связывая прошлое с настоящим.

Озеленение мемориальных территорий происходит путём комбинаций растений различных видов, среди них выделяются как декоративные группы, так и аллейные посадки деревьев и кустарников, свободно растущие и стриженные живые изгороди, и бордюры, партерные и садово-парковые газоны, элементы вертикального озеленения и цветочного оформления. Как правило, во входной зоне и зоне траурных церемоний стремятся создать регулярный ландшафт с более строгими симметричными рядами деревьев, живыми изгородями, стриженными кустарниками, а также цветниками с геометрически правильными формами. Таким образом, зелёные насаждения в мемориальных зонах выполняют не только декоративную, но и изолирующую функцию, чрезмерное цветочное оформление здесь не практикуется. При выборе посадок предпочтение отдают местным породам деревьев и кустарников, которые обычно высаживают в несколько рядов.

Таким образом реконструкция Севастопольского Братского кладбища должна включать в себя следующие элементы:

- функциональное зонирование;

-архитектурно-ландшафтное изменение территории путём добавления дополнительных символов и элементов мемориальной культуры, а также объектов повседневного пользования (скамейки для посетителей);

- развитие прилегающей территории путём создания информационных стендов для посетителей, обновлённой системы указателей и знаков;

- обновление элементов благоустройства и озеленения на общих территориях и непосредственно возле воинских захоронений.

Применяя ландшафтные элементы при благоустройстве кладбища, также необходимо учитывать фактор зрительного и энергоинформационного воздействия зелёных форм архитектуры. Так, согласно данному представлению, сдвоенная группа деревьев, либо иных природных объектов формирует своеобразные «ворота», которые как бы подсказывают посетителю траекторию его дальнейшего пути, подсказывает смысловые акценты.

Севастопольское Братское кладбище – неотъемлемая часть исторического, культурного и природного наследия города. Его уникальное расположение, сочетающее в себе историческую значимость и живописные ландшафты, предопределяет необходимость его глубокой интеграции в формирующийся водно-зелёный каркас Севастополя. Это позволит не только сохранить и приумножить ценность кладбища как объекта памяти, но и обогатить городскую среду, создав гармоничное пространство для отдыха, просвещения и единения поколений.

Интеграция братского кладбища в водно-зелёный каркас города открывает широкие перспективы для создания уникального архитектурно-ландшафтного мемориального комплекса, который может повлиять на градостроительное развитие прилегающих территорий и станет объектом притяжения Северной стороны Севастополя. Во-первых, это позволит сохранить и облагородить существующий зелёный массив, который играет важную роль в поддержании экологического баланса и создании благоприятного микроклимата этой территории. Сохранение существующих насаждений, их дополнение новыми видами растений, характерными для региона, а также организация уход за ними, станут основой для формирования устойчивой экосистемы.

Во-вторых, такая интеграция позволит создать условия для развития образовательного и рекреационно-туристического потенциала кладбища. Разработка пешеходных маршрутов, информационных стендов, посвящённых истории мест захоронений и их обитателям, а также организация тематических экскурсий, сделают посещение кладбища более осмысленным и познавательным. Это позволит не только сохранить память о героях, но и передать её будущим поколениям, формируя у них чувство патриотизма и уважение к истории.

Литература:

1. Венিকেев Е.В. Родина - сыновьям. Мемориал 'Братское кладбище' Симферополь СОНАТ 2018.г. 196 с

2. Воронцова Олеся Николаевна Погосты в среде городского пространства // Вестник ОГУ. 2011. №9 (128).

3. Генплан 2 декабря 2005 г. Согласован начальником управления культуры СГГА С.М. Шевченко и председателем приходского совета Свято-Никольской общины И.П. Логвиновым.

4. Зайцева Д., Морозов В. Петропавловское. Братское. Стотысячное. Братское кладбище защитников Севастополя 1854-1855 гг. Санкт-Петербург 2024.г. 268 с

5. Светлогорский районный исполнительный комитет. Мемориальный комплекс Ола [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://svetlogorsk.by/ru/pages/social/turizm/ola/>. – Дата доступа: 13.04.2026

6. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.

7. Федотова М. С. Севастопольский некрополь: миф о войне 1853-1856 гг. И культ погибших героев // История и историческая память. 2011. №4.

8. Экология города: [учеб пособие] / В. Л. Вершинин. – 2-е изд.,испр. и доп. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 88 с.

9. Минкульт РФ (ЕГРОКН) <https://okn-mk.mkrf.ru/maps>
10. Филиппов, Сергей Никитич (1863-1910). По Крыму. Отражения / = Отражения / Сергей Филиппов; Рис. [обл.] Франца Жмурко. – Москва; тип. А. Левенсон и К°, 1889.
11. ГОСТ 71473-2024 Национальный стандарт РФ, Ландшафтная архитектура территорий городских и сельских поселений.
12. Интеграция выявленных объектов культурного наследия в водно-зеленый каркас города Севастополя как пример сохранения и адаптации в условиях развивающейся туристической инфраструктуры / Э. Э. Красильникова, А. М. Ермолина, С. А. Долганова, И. Н. Масликова // Экономика строительства. – 2024. – № 12. – С. 483-487. – EDN DJLIUU.
13. Значение интеграции объектов культурного наследия в развитие и формирование водно-зеленого каркаса города на примере Г. Севастополь / Э. Э. Красильникова, С. А. Долганова, М. А. Жукалов, И. Н. Масликова // Диалоги о защите культурных ценностей. Алферовские чтения: Материалы IV Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 23–24 мая 2024 года. – Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет им. Н.С. Алфёрова, 2024. – С. 137-143. – EDN HJLLRS.

УДК 712:72.025.4

ВОЗРОЖДЕНИЕ ПРИБРЕЖНЫХ ПАРКОВЫХ ЗОН НА ПРИМЕРЕ ПАРКА ИМЕНИ 35-ЛЕТИЯ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Грищенко О.А.,

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,

г. Севастополь, Россия,

e-mail: o.a.grishchenko@sevsu.ru

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы и перспективы восстановления заброшенных прибрежных парковых территорий со сложным рельефом. На примере Парка имени 35-летия Победы в Великой Отечественной войне в г. Севастополь, анализируется потенциал трансформации деградировавших зеленых массивов в современное функциональное пространство. Основное внимание уделяется балансу между сохранением сформировавшейся экосистемы и внедрением инфраструктуры для повышения качества жизни городского населения.

Ключевые слова: ландшафтная архитектура, берегоукрепление, ревитализация, прибрежные территории, парк, общественные пространства, благоустройство.

Введение. В условиях современной урбанизации сохранение и качественное обновление зеленых зон становится приоритетной задачей городского планирования. Прибрежные парки обладают особым рекреационным и экологическим статусом, однако часто оказываются в состоянии запустения из-за сложности рельефа и отсутствия актуальных стратегий управления. Как отмечает В. Л. Глазычев, городская среда жизнеспособна только при условии постоянного освоения и переосмысления её пространств. Восстановление парковых пространств должно базироваться на преемственности планировочных осей и функциональной адаптации к современным нуждам [1].

Парк Победы, характеризующийся расположением на обрыве и наличием сформировавшегося, но одичавшего лесного массива, где разрастание неконтролируемой растительности привело к утрате видовых раскрытий, представляет собой сложный объект для реконструкции.

Цель данной работы – разработка комплексной стратегии ревитализации заброшенного парка, интегрирующей инженерно-архитектурные методы стабилизации

рельефа с принципами экологической устойчивости и создания качественной общественной среды.

Основная часть. Парк был создан в честь 35-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне, чтобы увековечить память о ветеранах и тех, кто сражался на фронтах. Высаженные деревья ветеранами около 50 лет назад, далее высаживались жителями Северной стороны и волонтерами. Коренные жители района утверждают, что в закладке лесопарка принимал участие Иван Карпович Яцуненко, Герой Советского Союза, первым водрузивший флаг над Сапун-горой при штурме Севастополя. В парке не проводились реконструкции.



Рис. 1. Снимок батарей Северного отдела Севастопольской крепости с аэростата, сделанный капитаном 8-й воздухоплавательной роты Г. П. Вискуновым в 1912 г. Временная Северная батарея обозначена под № 9. Сейчас на её месте располагается парк [4]

1. Анализ текущего состояния, ландшафтных особенностей и планировочной структуры.

Объект исследования представляет собой территорию с перепадом высот, где морской фасад играет роль доминирующего визуального ориентира. Участок от мыса Коса Северная до мыса Толстяк подвержен негативным оползневым процессам.

Специфика проектирования в подобных зонах требует учета динамики береговых процессов, так как естественные циклы разрушения склона могут поставить под угрозу существование парка в долгосрочной перспективе [2].

На территории парковой зоны были выявлены подземные коммуникации: силовой кабель и система канализации, проходящие по краю парка вдоль дороги.

Длительный период отсутствия антропогенного вмешательства привел к двум противоположным следствиям:

Экологическая самоорганизация: сформировалась устойчивая биосистема. Разросшиеся деревья и подлесок создали естественный барьер против эрозии почвы.

Инфраструктурная деградация: отсутствие освещения в парке и частичное разрушение троп привело к маргинализации пространства. Как отмечают специалисты в области благоустройства, неконтролируемое разрастание самосевных пород деревьев привело к ликвидации визуальных связей [3].

По визуальным натурным исследованиям в парке выявлено несколько пород деревьев и определено их количество: вяз приземистый (54 шт.), сосна крымская (32 шт.), каштан конский обыкновенный (33 шт.), плосковеточник восточный (43 шт.), кипарис вечнозеленый.

До 2025 года на территории парка отсутствует инфраструктура, недостаточное благоустройство.



Рис. 2. Парк имени 35-летия Победы в Великой Отечественной войне в г. Севастополь. Вид сверху. Состояние парка весной 2025 года

2. Методы архитектурно-ландшафтной реконструкции и берегоукрепление.

Восстановление парка предполагает переход от стихийного лесного массива к структурированному архитектурному пространству. Согласно В. С. Теодоронскому, реконструкция заброшенных парков должна включать в себя глубокую санацию древостоя для выявления «архитектурного скелета» территории [6].

Восстановление главных аллей и формирование новых пейзажных куртин на основе существующих здоровых деревьев. Выборочная рубка необходима для восстановления «световых пауз» и архитектурных акцентов. Это позволит сохранить теневой навес, критически важный для прибрежной зоны.

Ключевым приемом становится устройство системы смотровых террас. Это возвращает парку статус «морского фасада», превращая край обрыва в главную эстетическую доминанту ландшафта [2].

На сегодняшний момент составлена концепция берегозащиты северной части побережья и планируются работы по берегоукреплению на 2027-2028 годы [7].

В рамках дисциплины «Обучение служением» со студентами проектной группы Института развития города ФГАОУ ВО «СевГУ» был разработан проект по благоустройству Парка имени 35-летия Победы в Великой Отечественной войне, проведен опрос населения, разработаны и представлены малые архитектурные формы в соответствии с актуальными стандартами проектирования городской среды [5]. Предложено применение материалов, устойчивых к агрессивной морской среде (термодревесина, натуральный камень, металл, бетон, полированный по технологии тераццо), обеспечивающих долговечность в сложных климатических условиях. Использование водопроницаемых покрытий для дорожек (гравийный отсев, террасей, тротуарная плитка) позволит минимизировать нагрузку на

корневую систему деревьев и соответствует современным стандартам экологического строительства [6]. Использование резинового покрытия для спортивной площадки минимизирует травмы при занятии спортом, плитка из натурального камня обеспечивает беспрепятственное движение, выравнивая рельефные поверхности.

Предложенные для посадки растения: сосна крымская, платан восточный, боярышник обыкновенный, гибискус сирийский, можжевельник казацкий, барбарис Тунберга, сантолина кипарисовидная, тюльпан «Catherina», тюльпан «Золотые россыпи», гиацинт «Сити оф Харлем», тюльпан сорт «Сад счастья», кермек выемчатый, кошачья лапка двудомная, глициния китайская, пролеска двулистная, монарда «Файшес», шалфей дубравный.



Рис. 3. Генеральный план парка. Освещение и МАФы

3. Социальная интеграция и функциональная модернизация.

Одна из задач проектирования и возрождения парка – создание среды, способствующей физическому и ментальному благополучию граждан. Реконструкция должна учитывать современные требования к функциональному зонированию общественных пространств.

Зонирование. Выделение активных входных групп и зон тихого отдыха в глубине парка.

Активная зона: площадка для воркаута и детская зона, спроектированные с учетом нормативов доступности и безопасности. Зона созерцания: смотровая площадка. Визуальный контакт с открытым водным пространством обладает доказанным терапевтическим эффектом, снижая уровень стресса в городской среде [1].

Название «Парк имени 35-летия Победы в Великой Отечественной войне» требует интеграции исторического контекста через современные ландшафтные символы. Проектирование таких зон должно опираться на сохранение природного наследия как дани уважения будущим поколениям, превращая парк в «живой памятник». В проекте представлена транзитная зона: аллея памяти с мемориальными стендами.

Предусмотрены также кафе с летней террасой, парковка и общественный туалет.

Световой дизайн. Проектирование системы адаптивного освещения, подчеркивающей силуэты разросшихся деревьев как элементов архитектурной формы.

Инклюзивность. Обеспечение беспрепятственного доступа к основным видовым точкам на смотровой площадке является обязательным условием при реконструкции согласно действующим строительным правилам.

Для предотвращения запустения парк нуждается в модели адаптивного управления. Это включает в себя внедрение систем «умного» города (датчики движения, адаптивное освещение) и развитие механизмов соучаствующего проектирования, когда местные сообщества вовлекаются в уход за территорией, что значительно повышает сохранность объектов благоустройства [5].

Заключение. Возрождение прибрежного Парка имени 35-летия Победы в Великой Отечественной войне представляет собой задачу по архитектурной реновации сложного ландшафтного объекта и по восстановлению экологического баланса. Реализация предложенного междисциплинарного подхода позволит превратить заброшенный массив в функциональное общественное пространство. Эффект от проекта выражается в улучшении экологических показателей и формировании новой точки притяжения, подчеркивающей уникальную идентичность приморского региона. Применение методов архитектурной адаптации в сочетании с инженерной защитой территории позволяет вернуть заброшенному массиву статус значимого градостроительного узла. Реализация проекта обеспечит качественное улучшение жизнедеятельности общества через возрождение физической и эстетической целостности приморской городской среды.

Литература:

1. Глазычев, В. Л. Урбанистика / В. Л. Глазычев. – М. : Европа, 2008. – 220 с.
2. Кронгауз, В. Б. Ландшафтное планирование и устойчивое развитие прибрежных зон / В. Б. Кронгауз. – СПб. : Наука, 2019. – 156 с.
3. Николаевская, И. А. Благоустройство территорий / И. А. Николаевская. – М. : Академия, 2012. – 272 с.
4. Паря! Над Севастополем! Как птица! // Живой Журнал asik-catn. 2012. URL: <https://asik-catn.livejournal.com/115653.html> (дата обращения: 10.04.2025).
5. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. – М. : Минстрой России, 2016.
6. Теодоронский, В. С. Садово-парковое строительство и хозяйство / В. С. Теодоронский. – М. : Академия, 2010. – 288
7. Укреплять берег на Северной стороне начнут через три года // Севастопольская газета. 2024. 18 июня. URL: <https://sevastopol.press/2024/06/18/ukrepljat-bereg-na-severnoj-storone-nachnut-cherez-tri-goda/> (дата обращения: 10.04.2025).

Данилова С. Б., доцент

e-mail: sbdanilova@mail.sevsu.ru

Мелькова К.А., студент Г/м-25-1-0

e-mail: m_ceramics@list.ru

Смирнов В.В., студент Г/м-25-1-0

e-mail: radius-dome@mail.ru

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия

Аннотация. Есть города, чья идентичность неотделима от воды. Санкт-Петербург и Севастополь принадлежат именно к этому редкому типу – городов, которые не просто расположены у моря, но буквально рождены из морской идеи: первый был основан как «окно в Европу» и колыбель Балтийского флота; второй возник как главная военно-морская крепость на Чёрном море, как город, само существование которого есть манифест флотской воли государства. Оба города пережили осады, блокады, разрушения – и оба восстанавливались, обращаясь к воде как к своей первооснове, преумножая своё культурное богатство.

Ключевые слова: Санкт-Петербург, Севастополь, айдентика, архитектура.

Два города – одна морская душа

Протяжённые береговые линии Санкт-Петербурга и Севастополя обладают сложной конфигурацией – это не просто географический факт, а их градостроительный контур, на который ориентировано развитие и решение климатических проблем, пространство коллективной памяти и повседневной жизни одновременно. Невская набережная и Английская набережная в Петербурге, Приморский бульвар и Графская пристань в Севастополе – не просто прогулочные маршруты, а места, где история города и флота буквально читается в камне, в перспективах, в самом воздухе, насыщенном солью и памятью. Города являются форпостами на границе России – их роль всегда была исключительной и остается важна в любых геополитических условиях.

При этом оба города объединяет нечто большее, чем история российского флота и мирового влияния. Их роднит особый тип отношения горожан к пространству набережных: жители не просто гуляют – они находятся в тесном психо-эмоциональном и физическом контакте с водой, являются носителями уникальной культуры, чувствуя связь времен и поколений через аутентичность представлений, символизм памятных мест, уникальность архитектурно-исторического наследия и произведений искусства, свидетельствующих о героизме, подвигах, географических открытиях, дальних плаваниях. Они ощущают связь с теми, кто уходил отсюда в море к самым дальним берегам страны и континентов за триумфальными победами и открытиями, делая Россию сильнее и могущественнее. Авторы статьи предлагают заложить эту эмоциональную, культурную, почти физическую связь в основу **концепции набережных-побратимов** и разработки их единого дизайн-кода.

Модель набережных-побратимов Санкт-Петербурга и Севастополя была впервые предложена в рамках выполнения магистерских исследований на тему «Набережные-побратимы в системе водно-зеленой инфраструктуры Севастополя и Санкт-Петербурга на примере Стрелецкой бухты и устья реки Малой Невки» (автор – Виталий Витальевич Маскалец, рук. – Данилова С. Б.), выполненных в 2022-2024 гг. на кафедре «Архитектура и дизайн» Института Развития Города Севастопольского государственного университета (СевГУ). Дальнейшие концептуальные разработки модели, в том числе к которым принадлежат материалы данной статьи, получили свое развитие в 2025-26 гг. в рамках авторского курса «Проектирование общественных пространств города» (СевГУ).

Концептуальная модель набережных-побратимов является решением нового поколения и может улучшить качество водной, зеленой, транспортной и рекреационной инфраструктур, а также экологической ситуации в целом. Была сформулирована концепция линейных объектов, которые расположены в разных концах страны и связаны между собой общими целями и задачами, идеей обмена опытом, знаниями и ресурсами между городами. С результатами проектных исследований можно ознакомиться в статье «Магистерские исследования СевГУ: Набережные-побратимы в системе водно-зеленой инфраструктуры Севастополя и Санкт-Петербурга». [1]

Парус как архетип и основа архитектурного образа

Парус – один из древнейших символов человеческого стремления к освоению пространства. Задолго до эпохи великих географических открытий XV–XVII веков он был главным инструментом диалога человека с ветром и водой, с самой Природой. Именно паруса первооткрывателей и кораблей российского флота, одержавших легендарные победы, создавали ту визуальную поэтику морского города, которая до сих пор живёт в коллективном воображении. Силуэт корабля с поднятыми парусами – это одновременно образ движения и надёжности, свободы и дисциплины, красоты и функциональности.

В современной архитектурной практике образ паруса давно стал одним из наиболее устойчивых метафорических символов. Конструктивные решения, соответствующие данной тематике, представляют особый интерес. В качестве ярких примеров мировых аналогов подобных объектов можно привести (Рис.1):

- здание Оперного театра в Сиднее, спроектированное Йорном Утзоном и открытое в 1973 году – оболочки-«паруса» стали не просто архитектурной иконой, но и символом целого континента [2];
- вантовые мембранные конструкции стадиона «Мюнхен Олимпия» Фрая Отто, созданные к Олимпиаде 1972 года – стали отправной точкой целого направления в архитектуре лёгких покрытий [5];
- «Город искусств и наук» в Валенсии – Сантьяго Калатрава развернул тему органических и морских форм в масштабе целого квартала.

Эти примеры демонстрируют, как морские формы и архитектурный текстиль способны быть главным формообразующим элементом [5]. Именно в этом архитектурном контексте, на пересечении морской метафоры и современных технологий текстильно-вантовых конструкций, авторами продолжается работа над идеей набережных-побратимов Санкт-Петербурга и Севастополя, основанная на магистерских исследованиях 2024 года [1].

Концепция набережных-побратимов: айдентика через пространство

Институт городов-побратимов существует с середины XX века и традиционно понимается как форма дипломатии на уровне муниципалитетов. Однако в последние десятилетия всё очевиднее становится потребность в более конкретном, пространственном воплощении этого партнёрства – не только через культурные обмены и делегации, но и через архитектурный язык, через узнаваемую визуальную связь между городами.



Рис.1. Формообразование через синтез морских форм и архитектурного текстиля
Слева направо – Оперный театр в Сиднее (1973), Парк в Мюнхене (1972), Город искусств и наук в Валенсии (1998)

Авторами предлагается концепция набережных-побратимов как специфическая форма пространственного диалога в целях Устойчивого Развития: создание на набережных Санкт-Петербурга и Севастополя единой стилистики благоустройства как стратегии ландшафтно-градостроительной реконструкции, объединённой общим социо-культурным кодом и ландшафтно-художественным кодом (дизайн-кодом). Ключевым, структурообразующим элементом этого кода должны стать объекты текстильной архитектуры, размещённые вдоль пешеходных маршрутов набережных и воспроизводящие своими силуэтами образ кораблей с поднятыми парусами.



Рис.2. Набережные-побратимы. Набережная Адмирала Лазарева в Санкт-Петербурге (наверху) и Набережная Стрелецкой бухты в Севастополе (снизу), концептуальные предложения авторов (СевГУ, 2026)

Необходимо осмысление этих предложений не в качестве декоративных инсталляций и временных курортных тентов, а в продуманной трактовке полноценных архитектурных объектов, грамотно интегрированных в гибкую функциональную структуру общественных пространств – конструктивно выверенных, технологически современных, художественно осмысленных. Их мачты могут выполняться из нержавеющей стали или высокопрочного алюминия, их «паруса» – из современных архитектурных мембран: ПТФЭ-стеклоткани или высокопрочного негорючего ПВХ-покрытия, обладающих долговечностью, устойчивостью к атмосферным воздействиям и широкими возможностями для художественного решения поверхности [3]. Пропорции, ритм расстановки, наклон мачт и форма парусов должны

создавать единый ансамблевый образ – узнаваемый и в Санкт-Петербурге, и в Севастополе, но всякий раз адаптированный к конкретному месту и его историческому контексту.

Функция как продолжение образа

Распространенной современной ошибкой проектирования объектов комплексного благоустройства является сведение подобных конструкций исключительно к роли визуальных декоративных знаков. Важно понимать, что функциональное наполнение подобных заявляемых авторами объектов малой и средней архитектуры не менее важно, чем метафорическое.

Необходимо учесть потенциал парусных конструкций в контексте климатических условий обоих городов, которые предъявляют вполне конкретные требования к пространству набережных. Санкт-Петербург – город с высокой влажностью, переменчивой погодой и значительной долей пасмурных и дождливых дней: по данным Санкт-Петербургского гидрометеорологического центра, среднегодовое количество дней с осадками в городе превышает 160 [9]. Прогулка вдоль Невы в дождливый день – привычная петербургская реальность, и отсутствие укрытий вдоль набережных ощущается как подлинный дискомфорт. Севастополь, напротив, располагает тёплым климатом с продолжительным жарким летом: температура воздуха в июле–августе регулярно превышает 30°C, а интенсивность солнечной радиации на открытых прибрежных пространствах создаёт реальную угрозу перегрева как для людей, так и для городских поверхностей. При этом, межсезонье в Севастополе также бывает пасмурным, ветренным и дождливым.

Таким образом, тентовые покрытия в виде парусов выполняют одновременно несколько взаимодополняющих функций: они защищают горожан от дождя и ветра в петербургском контексте и от палящего солнца в севастопольском; они создают тень, снижающую температуру подстилающей поверхности и препятствующей «эффекту городского острова тепла», исследованному применительно к российским городам в работах Воронина и Матвеева [7]; наконец, они формируют физически комфортное пространство, в котором горожанин может задержаться, а не просто пройти насквозь.

Раскрытие ресурса человеко-центричной архитектуры и качественного дизайна – не лозунг и не тренд, а конкретная проектная установка, предполагающая, что пространство проектируется исходя из потребностей и ощущений живого человека с внесением и проработкой на каждом этапе проектирования и реализации инновационных подходов, а не из соображений монументальности ансамбля или административной репрезентации. Набережная, на которой приятно находиться в любую погоду и время суток – это набережная, которой живёт и вдохновляется город, а не мёртвое пространство из камня, лишённое комфорта и здорового микроклимата в контакте с водой. Немалая роль в этом принадлежит дизайну, позволяющему раскрыть и интерпретировать ландшафтные и градостроительные особенности каждой набережной в своих характерных «линиях» и «красках»

Медиа-проекция: атмосфера как архитектурный инструмент

Современные архитектурные мембраны обладают свойством, которое открывает особые возможности для художественного и средового проектирования: они могут служить экранами для проекционного изображения. Белые и светлые тентовые полотнища, особенно в вечернее и ночное время, создают идеальную поверхность для высококачественных медиа-проекций значительного размера с динамичной сменой световых потоков на пространственных формах и мерцающими многоярусными световыми полями (Рис.3).

Мы предлагаем рассматривать «паруса» набережных-побратимов не просто как укрытия, но и как носители художественного содержания – динамичного, сезонно-адаптивного, создающего то, что можно назвать психо-визуальной атмосферой пространства с подключением мирового опыта и привязкой к традициям и природным особенностям каждого региона [6]. Летом, в жаркие дни, поверхности парусов могут транслировать прохладные образы: медленно движущиеся водные поверхности, туман над морем, синеватые сумерки, серебристые блики волн – всё то, что создаёт ощущение прохлады даже там, где термометр показывает тридцать градусов. Исследования в области нейроархитектуры и

средовой психологии убедительно демонстрируют, что визуальная среда оказывает измеримое воздействие на субъективное ощущение температуры и комфорта [4]. Холодные цвета и текучие образы снижают субъективное ощущение жары – это не метафора, а задокументированный психофизиологический эффект.



Рис.3. Набережные-побратимы. Набережная Адмирала Лазарева в Санкт-Петербурге, сценарий динамической подсветки, концептуальное предложение авторов (СевГУ, 2026)

В осенне-зимний период, когда дни становятся короче, а небо над Санкт-Петербургом особенно часто оказывается серым и тяжёлым, те же поверхности способны транслировать тёплые, уютные образы: мягкие янтарные тона, мерцание корабельных огней в ночном порту, исторические сцены из жизни флота, художественные абстракции в золотисто-охристой гамме. Вечерняя набережная, вдоль которой плывут тёплые световые образы, перестаёт быть местом, откуда хочется поскорее уйти домой, и становится привлекательным и важным пространством, наполненным жизнью и культурой с учетом композиционного, функционального, экологического, психологического, эстетического и цифрового аспектов.

Художественное содержание проекций может формироваться совместно – как общий культурный проект двух городов-побратимов. Историческая живопись, связанная с темой флота и морских экспедиций, произведения современного искусства, документальные кадры из архивов – всё это способно создать живой, меняющийся нарратив, в котором Санкт-Петербург и Севастополь говорят друг с другом и со своими горожанами на языке образов.

Озеленение и водно-зелёный каркас: интеграция, а не соседство

Отдельного внимания заслуживает тема интеграции предложенных конструкций с элементами озеленения в структуре водно-зеленого каркаса каждого города. Сегодня в профессиональном сообществе всё более утверждается понимание того, что устойчивый городской комфорт обеспечивается не отдельными решениями из отдельных элементов, а системным формированием водно-зелёного каркаса города: связной сети пространств, в которых вода, растительность и архитектура работают как единый организм [8].

Мачты-«паруса» набережных-побратимов проектируются как часть этого каркаса, а не как самостоятельные объекты. У их оснований возможно размещение контейнерного или стационарного озеленения – с использованием как традиционных для каждого из городов видов, так и специально подобранных засухоустойчивых или влагостойких растений. Вертикальное озеленение по опорным элементам конструкций, мобильные и подвесные

растительные модули, включённые в пространство под парусами, создают микроклимат, в котором тень от тента дополняется испарительным охлаждением от растений. Такое сочетание способно снизить температуру под конструкцией на 5–8°C по сравнению с открытым пространством – показатель, имеющий вполне практическое значение для здоровья горожан в летний период [10,11,12,13].



Рис.4. Набережные-побратимы. Набережная Стрелецкой бухты в Севастополе, сценарий озеленения, концептуальное предложение авторов (СевГУ,2026)

Важно, что озеленение в данном случае является не украшением, а частью архитектурного замысла. Разросшаяся зелень у оснований «мачт», листва, просвечивающая сквозь тентовое полотнище – всё это создаёт ту живую, органичную среду, в которой архитектурный образ паруса приобретает дополнительное смысловое измерение: парус над морем зелени, корабль в саду.

Благоустройство и озеленение приобретают новое пространственное измерение и эффект от этого становится эмерджентным.

Айдентика как форма заботы

Визуальное кодирование подобных объектов является по мнению авторов необходимой основой концепции набережных-побратимов. Методика дизайн-кода и обширный российский опыт внедрения в прибрежных ландшафтах дизайн-кода в рамках реализации федеральной программы «Формирование комфортной городской среды» под руководством Даниловой С.Б. позволяет систематизировать и расширить веер решений. [14,15,16]

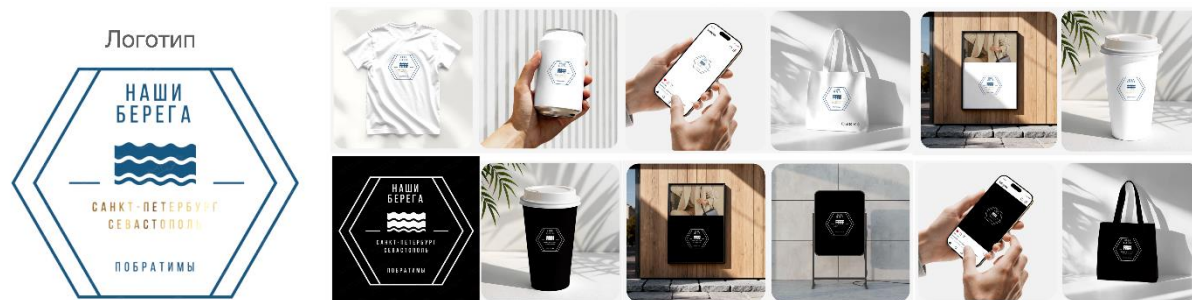


Рис.5. Айдентика пространства и формирование бренда «Наши Берега»

Айдентика города – система пространственных и визуальных решений, в которых горожанин узнаёт свой город – и, узнавая, ощущает себя его частью (Рис.5). Подлинная городская идентичность всегда связана с памятью места, с его историческим характером – и именно поэтому образ паруса для Санкт-Петербурга и Севастополя обладает такой смысловой силой в контексте урбанизации и ревитализации береговых пространств. Это не произвольно выбранный дизайнерский приём, а обращение к глубинному архетипу, укоренённому в истории обоих городов.



Рис. 7. Функциональная программа набережной Адмирала Лазарева в Санкт-Петербурге

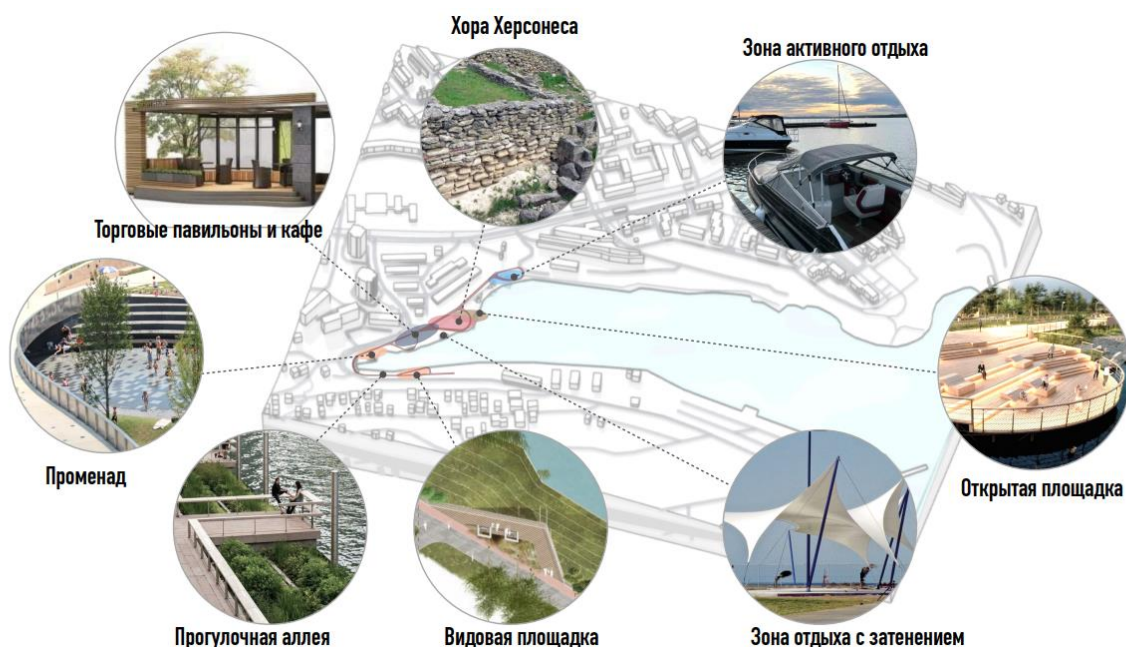


Рис. 8. Функциональная программа набережной в Севастополе

Но айдентика, которая остаётся лишь визуальным жестом, всегда будет уступать айдентике, которая одновременно является формой заботы о живом человеке. «Паруса» над набережными Санкт-Петербурга и Севастополя – это не просто красивый образ с наполненной современной функциональной программой, где можно комфортно провести время, найти

укрытие от дождя, тень в жаркий день, тёплый свет в пасмурный осенний вечер, оздоравливающий микро-климат. Авторы предлагают идею пространства, в котором горожанин чувствует, что два города, объединенные историей и дизайном высокого уровня, и вся страна думают о нём.

Именно в этом смысле концепция набережных-побратимов является прежде всего человекоцентричной: её главным результатом должно стать не архитектурное высказывание, обращённое в пустоту, а живое пространство, в котором люди хотят быть – сегодня, завтра, в любую погоду, ощущая себя частью современного бренда, в котором история флота перестаёт быть музейным экспонатом, а становится важным современным опытом соприкосновения с культурой и ландшафтом. Авторы предлагают пространство, в котором два города-героя – Сакт-Петербург и Севастополь – узнают друг друга и узнают себя, используя современные возможности архитектуры и цифровых технологий для комплексной ландшафтно-градостроительной реконструкции.

Литература:

1. Данилова, С. Б. Магистерские исследования СевГУ: Набережные-побратимы в системе водно-зеленой инфраструктуры Севастополя и Санкт-Петербурга / С. Б. Данилова // Современные проблемы истории и теории архитектуры: Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции. Посвящается Десятилетию науки и технологий в России, Санкт-Петербург, 05–06 ноября 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2025. – С. 87-97. – EDN UOABRL.
2. Fromonot, F. (1998). *Jørn Utzon: The Sydney Opera House*. Electa/Ginko Press.
3. Koch, K.-M. (Ed.) (2004). *Membrane Structures: The Fifth Building Material*. Prestel.
4. Küller, R., Ballal, S., Laike, T., Mikellides, B., Tonello, G. (2006). The impact of light and colour on psychological mood. *Ergonomics*, 49(14), 1496–1507.
5. Nerdinger, W. (Ed.) (2005). *Frei Otto: Complete Works*. Birkhäuser.
6. Stamps, A. E. (2010). Use of static and dynamic media to simulate streetscapes. *Perceptual and Motor Skills*, 111(3), 754–766.
7. Воронин, В. И., Матвеев, А. С. (2019). Эффект городского острова тепла в российских городах: региональные особенности и меры адаптации. *Метеорология и гидрология*, (7), 45–58.
8. Горбатовский, В. В., Рыбальский, Н. Г. (2020). Водно-зелёный каркас городов: принципы формирования и экологические функции. *Использование и охрана природных ресурсов в России*, (2), 34–42.
9. Климат Санкт-Петербурга: справочные данные (2020). Санкт-Петербургский государственный гидрометеорологический университет.
10. Alexandri, E., Jones, P. (2008). Temperature decreases in an urban canyon due to green walls and green roofs in diverse climates. *Building and Environment*, 43(4), 480–493.
11. Данилова С. Б., Маскалец В. В. Многоуровневое озеленение: особенности, преимущества и применение // Южный урбанистический форум: наука и практика: Сборник научных трудов, Севастополь, 22-24 апреля 2024 года. Севастополь: Севастопольский государственный университет, 2024. С. 76-80. EDN: НТНФVV
12. Хрулев Д. А., Данилова С. Б. Типология и проблематика исследований городских площадей на примере Севастополя // Южный урбанистический форум: наука и практика: Сборник научных трудов, Севастополь, 22-24 апреля 2024 года. Севастополь: Севастопольский государственный университет, 2024. С. 404-411. EDN: CJDMAZ
13. Данилова С. Б., Аджиев А. У. Зеленый каркас в тематике магистерских исследований 07.04.04 "Градостроительство" Севастопольского государственного университета 2024 // Системные технологии. 2024. № 3(52). С. 134-144. EDN: GDIKSN
14. Дизайн-код и ребрендинг городской среды малых городов Ленинградской области / А. Демин, С. Данилова, Д. Боброва [и др.] // Вестник. Зодчий. 21 век. – 2017. – № 3(64). – С. 84-87. – EDN YMMZDB

15. Ладиган, А. А. Айденфика в дизайне архитектурной среды общественных пространств города Выборг / А. А. Ладиган, С. Б. Данилова // Сборник научных трудов студентов магистратуры кафедры дизайна архитектурной среды : Сборник статей. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2019. – С. 52-55. – EDN GNZLSG.

16. Danilova, S. Introduction of modular approach in modernization of environment of human settlements: Villozi / S. Danilova // Proceedings of the 12th International Conference on Contemporary Problems of Architecture and Construction, ICCPAC 2020 : 12, Saint Petersburg, 25–26 ноября 2020 года. – Saint Petersburg, 2021. – P. 9-13. – EDN YFBUGY.

УДК 72.07

ФЕНОМЕН ЭЛЛИНГОВ И ПЕРСПЕКТИВА ВПИСЫВАНИЯ ИХ В ЛАНДШАФТ ПРИМОРСКИХ ГОРОДОВ

Клок К. М., специалист по учебно-методической работе
кафедры «Архитектура и дизайн», ИРГ
Севастопольский государственный университет
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: kristinavgorodemechti@mail.ru

Ермолин А. М., старший преподаватель
кафедры «Архитектура и дизайн» ИРГ
Севастопольский государственный университет
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: amermolina@sevsu.ru

Аннотация. Мы привыкли видеть в объявлениях о продаже недвижимости, на страницах сайтов и в риелторских сводках: «В продаже имеется эллинг». Эта фраза звучит буднично, как нечто само собой разумеющееся, но за ней скрывается удивительная терминологическая пустота. Спросите случайного прохожего или даже самого покупателя, что такое «эллинг» – и в ответ, скорее всего, вы услышите невнятное. Ни точного определения, ни чётких границ. При этом на рынке эллинги активно продаются и покупаются, их позиционируют как нечто среднее между гаражом, мастерской и жильём, но всегда с одной заманчивой особенностью – цена заметно ниже, чем у полноценного жилого дома сопоставимой площади. И вроде бы снаружи это дом: стены, крыша, окна, иногда даже отопление и санузел. Но почему же он стоит дешевле? Почему банки не хотят давать ипотеку под эллинг? И почему в документах он часто фигурирует как «нежилое здание» или «хозяйственная постройка»? И что делать с существующими эллингами архитекторам-градостроителям?

Чтобы разобраться в вопросе, необходимо рассмотреть «эллинги» с двух принципиально разных позиций: архитектурной и правовой.

Ключевые слова: эллинг, гараж для лодки, правовой аспект, феномен архитектуры, нежилое помещение.

Сначала стоит обратиться к самому определению «эллинг». По нему эллинг – это крытое сооружение на берегу для постройки, ремонта или хранения лодок и небольших судов. Отсюда его характерные черты: большие ворота (для выката лодки), просторное внутреннее пространство без лишних перегородок, часто – высокий потолок и усиленный пол. Со временем этот утилитарный прототип трансформировался: эллинги начали строить не только у воды, но и на других территориях, их стали приспособлять под мастерские, гаражи, а затем и под временное, сезонное, а иногда и постоянное жильё. И если архитектурная судьба эллинга

двойственна. То с правовой позиции картина становится ещё интереснее – по юридической природе эллинг не может быть легализован как жилой дом. Почему? Рассмотрим на примере города федерального значения Севастополь и Республики Крым.



Рис.1. Эллинги в поселке Кача, Севастополь.



Рис.2. Эллинги в поселке Утес, Республика Крым.

Для начала разберемся с примерами. Огромные массивы эллингов можно увидеть в поселке Кача в городе Севастополе или в поселке Утес в Республике Крым. В пределах береговой линии моря, иногда непосредственно у кромки воды возвышаются многоэтажные блокированные постройки непонятной конструкции, и, как правило, лишенные архитектурной эстетики. Эти постройки напоминают скорее муравейники или гнезда ласточек, а в иностранной литературе такую архитектуру зачастую именуют «фавеллы» или «трущобы».

Разобравшись с примерами, перейдем к правовому вопросу – так почему же эллингу не быть домом юридически?

Во-первых, чаще всего, земельный участок имеет вид разрешенного использования «для строительства и обслуживания яхт-клуба» или «для строительства и обслуживания

гаражей с проведением берегоукрепительных работ», или земельный участок под эллингом вовсе не выделен, а является частью земельного участка под кооперативом.

Во-вторых, по территориальной зоне в соответствии с одним из основных градостроительных документов города Севастополя – правил землепользования и застройки, данные объекты находятся или в «Зоне набережных и пляжей», «Зоне природно-ландшафтных территорий» или «Зоне рекреационно-курортных объектов», где в основных видах разрешенного использования нет жилых домов.

В-третьих, нагрузка на инженерные коммуникации, такие как вода, канализация и электричество. Все это попросту не рассчитано на объемы потребления для постоянного проживания. Все коммуникации создавались и проводились на территории, где сейчас существуют эллинги, для гаражей – минимальный провод электричества «под две лампочки» на гараж и возможно раковина, чтобы помыть руки после починки лодки. Что и говорить про канализационные стоки в прибрежной зоне.

Интересно отметить, что с точки зрения архитектурной типологии данные объекты имеют не признаки индивидуального жилого дома, а скорее приравнены к многоквартирному и многоэтажному зданию. Люди считают, что покупают квартиру. Но документально это вовсе не так. Где-то продавец в объявлении прямо пишет, что продажа осуществляется через членскую книжку, где-то указывает просто «не под ипотеку и материнский капитал», «нельзя оформить прописку» и т.д.

Получается, что юридически элинг не дом, не квартира, и не может ими считаться. Казалось бы, все понятно. Но что мы имеем в действительности?

Проведя исследование рынка недвижимости, только по городу федерального значения Севастополь, эллинги на сайтах о продаже товаров и недвижимости во всю предлагаются к покупке. Эти объекты успешно продаются и покупаются. Люди готовы за них платить, жить в них.

В итоге мы имеем феномен существования «жилого нежилого» объекта, незаконного, неказистого, но рентабельного. И избавиться от них мы вроде бы не можем. И архитектурная картина города, тем более туристического, как Севастополь или любой другой поселок Крыма, страдает. Ведь эти объекты часто занимают набережные и береговую полосу, формируют морской фасад населенного пункта. Мы видим, что на фоне песчаных берегов, галечных пляжей взгляд встречается с разноцветными, разномастными, неказистыми, разноэтажными домиками-эллингами, у кого-то они с балконами, а у кого-то вовсе без окон. Одни – заброшенные, недостроенные и разбитые, вторые – законсервированы на неопределенный срок, третьи – успешно сдаются приезжим туристам, но пестрят вывесками и рекламой. Ландшафт береговой полосы, морской вид испорчен.

Вообще, ландшафт береговой полосы не может предусматривать объекты капитального строительства, кроме берегозащитных (берегоукрепляющих) сооружений (например, волноотбойные и подпорно-волноотбойные стены), а должен быть максимально открытым, наполненным естественным озеленением, произрастающим ярусной структурой от моря вглубь материка (от мелкого озеленения, далее кустарников и потом только больших деревьев) или допускать озеленения оазисами, для создания затемнения и зон теней.

И теперь в это озеленение и ландшафт надо вписать существующие эллинги. Казалось бы, один из выходов – разработать дизайн-код, и обязать собственников его выполнять. Но на деле мы снова упрямся в правовой казус – почему собственник должен выполнять предписание к объекту архитектуры, если по закону у него даже не дом.

Другой вариант решения вытекает из вышеупомянутого определения. Фасады эллингов можно сделать «зелеными», а точнее посадить вдоль них со стороны моря вечнозеленые вьющиеся растения, которые будут оплетать фасады и создавать из них равномерную зеленую зону. Этот способ, при своей относительной простоте и небольших затратах, не будет являться способом легализации самостроя. Но такое решение не только улучшит визуальное восприятие, но и поможет эллингам вписаться в водно-зеленый каркас населенных мест. Естественно, данный вариант не лишен недостатков, однако учитывает

финансовую и туристическую составляющую вопроса вписывания незаконного, но существующего.

В заключении стоит отметить, что феномен жилых эллингов в приморских населенных пунктах имеет место быть. И то, что юридически не должно было существовать в принципе, на практике вполне существует и формирует морские фасады многих городов и поселков черноморского побережья. Задача архитекторов, реставраторов, градостроителей работать с имеющимися объектами. Ведь если «снести: нельзя вписать в архитектурный облик» не работает, то может быть стоит рассмотреть вариант, когда «снести нельзя – вписать попробовать».

Литература:

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 22.07.2024);
2. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 28.12.2024). Глава 3 (ст. 22–24);
3. Крашенинников, П. В. Постатейный комментарий к Жилищному кодексу Российской Федерации / П. В. Крашенинников. – М.: Статут, 2024;
4. Мякшина В.С., Ермолина А.М. Типология инженерных сооружений с фактом проживания, которые никогда не будут официально признаны жилыми зданиями // Студенческий вестник: электрон. научн. журн. 2026. № 1(381). URL: <https://studvestnik.ru/journal/stud/herald/381> (дата обращения: 12.04.2026).
5. Особенности изменения правового режима жилого помещения // Молодой ученый. – 2025. – № 37. – С. 89-94;
6. Постановление Правительства РФ от 28.01.2006 № 47 «Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции»;
7. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru> : Электронный источник (дата обращения 10.04.2026 г.);
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: Электронный источник (дата обращения 10.04.2026 г.);

**СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ СЕВАСТОПОЛЯ:
ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И НОВЫЕ ВЫЗОВЫ**

Красильникова Э.Э.

Севастопольский государственный университет
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: eekrasilnikova@mail.sevsu.ru

Блинова А.Э.

Севастопольский государственный университет
г. Севастополь, Российская Федерация
e-mail: aeblinova@sevsu.ru

Аннотация. В статье рассматривается исторический опыт сохранения объектов культурного наследия на территории города Севастополя на примере наиболее масштабных памятников, формирующих культурный ландшафт города и имеющих большое градостроительное значение - Херсонес Таврический, Малахов курган Исторический бульвар и другие. Исследуется и анализируется одна из ключевых проблем сохранения ОКН города сегодня – реконструкция Исторического бульвара и Панорамы «Оборона Севастополя 1854–1855 годов».

Ключевые слова: объект культурного наследия, исторический городской ландшафт, реконструкция, сохранение объектов культурного наследия.

Севастополь – город с уникальной историей, где наследие античного Херсонеса соседствует с памятниками Восточной (Крымской) и Великой Отечественной войн. Делу сохранения и популяризации памятников исторического, природного и культурного наследия в Севастополе издавна уделяется огромное внимание. Не смотря, на то что Екатерина II и не издавала законов, напрямую регламентирующих сохранение объектов культурного наследия, в те далёкие времена не было такого понятия, её Манифест от 8 (19) апреля 1783 года «О принятии полуострова Крымского... под Российскую Державу» обещал жителям охранять их «храмы и природную веру», и это обеспечило неприкосновенность мечетей, церквей и других религиозных построек, а также право их использовать [2].

XIX век стал для Севастополя временем не только военных триумфов и трагедий, но и периодом, когда в обществе и государстве впервые начало пробуждаться осознанное стремление к сохранению древностей. Именно в это время закладывались основы будущей системы охраны памятников, которые сегодня определяют облик города. Однако путь этот был непростым: отсутствие четких законов и специальных служб приводило к тому, что энтузиазм исследователей часто сталкивался с суровой реальностью, включая вандализм и хищения.

Интерес к историческому наследию Крыма, включая окрестности будущего Севастополя, начал формироваться вскоре после присоединения полуострова к Российской империи. Важной чертой стал указ императора Александра I от 1822 года «О сохранении памятников древности в Крыму». Этот документ стал, по сути, первой попыткой государства взять под охрану архитектурные и археологические объекты на полуострове. В указе, в частности, предписывалось следить за состоянием руин древних городов, включая развалины крепостей, таких как Чембало в Балаклаве, пещерный город Мангуп-кале, и других, и не допускать их дальнейшего разрушения, на реконструкцию и поддержание состояния отдельных объектов культурного наследия были выделены деньги [7, с. 322-324]. Этот документ создавал важный прецедент, хотя на практике его исполнение в первые десятилетия было ограниченным.

Наиболее ярко все проблемы и достижения в сфере сохранения наследия проявились на примере Херсонеса Таврического. Этот древний город, где, согласно преданию, крестился князь Владимир, привлекал внимание как ученых, так и искателей сокровищ.

С одной стороны, здесь велись активные археологические раскопки. Первые из них были проведены еще в 1827 году, а с 1888 года, когда Императорская археологическая комиссия назначила К. К. Косцюшко-Валюжинича заведующим раскопками, исследования приобрели системный характер. Именно под его руководством в 1892 году был создан «Склад местных древностей» – первый музей на территории городища, что стало ключевым шагом к сохранению находок.

С другой стороны, охрана памятника была сопряжена с огромными трудностями. Архивные документы 1857–1880-х годов свидетельствуют о постоянной борьбе с хищениями и вандализмом. Местные власти, военное командование, монастырь Св. Владимира и Одесское общество истории и древностей пытались создать систему защиты культурных ценностей, однако их усилия часто оказывались малоэффективными. Исследователь А. В. Шаманаев, изучавший этот период, приходит к выводу, что главными причинами неудач были несовершенство законодательства и отсутствие специализированной охранной службы. Территория городища оставалась практически безнадзорной, что делало его легкой добычей для грабителей [8, с. 363].

Вторая половина XIX века в Севастополе прошла под знаком памяти о Крымской (Восточной) войне 1853–1856 годов. Героическая оборона города сделала его землю священной, и в этот период началось формирование того уникального мемориального ландшафта, который сегодня составляет значительную часть культурного наследия и культурного ландшафта Севастополя.

При этом отношение к памяти проявлялось по-разному. С одной стороны, создавались масштабные мемориальные комплексы. Так, на месте главных сражений началось формирование Исторического бульвара и мемориала на Малаховом кургане, которые позже, уже в начале XX века, к 50-летию Первой Героической обороны Севастополя, украсят памятники и здание Панорамы.

С другой стороны, некоторые артефакты той эпохи использовались в быту. Например, стволы пушек времен Крымской войны, прослужив более ста лет в качестве обычных кнехтов на набережных города, были демонтированы и отправлены на реставрацию лишь в наше время. Это подчеркивает, что восприятие исторических предметов в XIX веке отличалось от современного: практическая польза для города иногда ставилась выше их мемориальной ценности.

Немаловажную роль в деле сохранения наследия сыграло просвещение и популяризация мемориальных комплексов Восточной (Крымской) войны 1853-1856 гг. Во второй половине XIX-начале XX века Крым и Севастополь становятся популярным местом для путешествий. Рост туристического интереса привел к появлению многочисленных путеводителей. Эти издания не только рассказывали о достопримечательностях, но и популяризировали историко-культурное наследие региона, воспитывая в обществе уважение к памятникам прошлого. Пожалуй, самым популярным из них стал «Иллюстрированный практический путеводитель по Севастополю и окрестностям» Григория Москвича: за более чем 2 десятилетия он переиздавался 17 раз: помимо инструкций, что посетить в Севастополе путешественнику и карт местности, в нём приведены изображения основных памятников истории, культуры и природы, а также подробная справочная информация как об истории города в целом, так и о каждом из приведённых памятников в отдельности.

В XX веке меры по охране объектов культурного наследия в Севастополе были усовершенствованы, но в первой половине XX века Севастополь серьёзно пострадал сначала от революционных событий и событий Первой мировой войны, а затем и от Великой Отечественной войны, когда город был разрушен на 98 %. В частности, во время Великой Отечественной войны на 70% была разрушена Константиновская батарея на Северной стороне Севастополя, построенная в 40-х годах XIX века, было разрушено здание, и потеряна

значительная часть полотна Панорамы обороны Севастополя 1854-1855 гг (1904 г.), были утрачены фонды музеев, а сами архитектурные памятники лежали в руинах. Именно с освобождением Севастополя от немецко-фашистских захватчиков в 1944 г. начинается новая эпоха в деле охраны памятников. Так, в 1942 году начала свою работу Комиссия по учёту и охране памятников при Комитете по делам искусств СНК СССР, а в 1943 году – Комитет по делам архитектуры при СНК СССР, которые в кратчайшие сроки оценили ущерб, нанесённый военными действиями, а также приняли на себя руководство учётом, изучением и восстановлением памятников. В последующие годы было принято несколько важных нормативных актов, регламентирующих работу по сохранению объектов культурного наследия и закрепляющих их списки [6, с. 9-12], но работы по сохранению, консервации, а особенно по реставрации того времени не всегда соответствовали современным стандартам, а отношение ко многим объектам культурного наследия оставалось довольно утилитарным, что часто приводило к плачевным последствиям. Так, на территории Михайловской батареи располагался склад шкиперского имущества, что не шло на пользу памятнику фортификации. Тем не менее, именно в советскую эпоху происходит становление системы охраны памятников, и формирование первых их списков.

Сейчас же, по состоянию на конец 2025 года на государственной охране в Севастополе состоит 1682 объекта культурного наследия. Из них 247 имеют федеральное значение, 942 – региональное, еще 493 объекта обладают статусом выявленных. Сохранение этого колоссального исторического богатства требует постоянной системной работы, и в 2025–2026 годах она ведется сразу по нескольким ключевым направлениям.

Одним из главных достижений последних лет стала работа по установлению четких границ территорий объектов культурного наследия и зон их охраны. Это не просто бюрократическая процедура – отсутствие зафиксированных границ десятилетиями создавало риски хаотичной застройки и повреждения памятников. Как отметил, в рамках расширенного заседания комитета по градостроительству, председатель Законодательного собрания Севастополя Владимир Немцев, регион демонстрирует одну из лучших в стране динамик в этом направлении [3]. По итогам 2025 года границы территорий утверждены для 99% объектов федерального и регионального значения, а для выявленных объектов этот показатель достиг 84,6%. Это создает прочный фундамент для градостроительной стабильности и защиты исторического облика города. Параллельно идет постоянная работа по выявлению новых памятников. Только в 2025 году перечень выявленных ОКН пополнился 28 объектами. Среди недавних решений – включение в перечень здания железнодорожного вокзала Севастополя (ул. Вокзальная, 5), что стало результатом настойчивости общественников и вмешательства прокуратуры. Также в начале 2026 года под охрану взяты археологические памятники – культурные слои римского времени на холме Каткарта и средневековое укрепление Исарджиклар [3].

Следует отметить, что одной из главных проблем Севастополя последних лет остаётся реконструкция Исторического бульвара и Панорамы «Оборона Севастополя 1854–1855 годов». По поручению Президента РФ Владимира Путина, единым поставщиком работ по благоустройству бульвара определено севастопольское предприятие АО «Севастопольстройпроект». На эти цели из федеральной целевой программы выделено более 1,5 млрд рублей. Планируется восстановление исторических объектов – исторического ограждения, прокладка коммуникаций и комплексное озеленение. При этом 15 памятников на территории бульвара уже полностью отреставрированы. Реставрация самого здания Панорамы завершена. Внутри идут работы над живописным полотном и предметным планом, которые выполняют специалисты Всероссийского художественного научно-реставрационного центра имени И. Э. Грабаря [1]. Ожидается, что музей откроется для посетителей уже в ближайшее время. Однако проектная документация, подготовленная специалистами, к весне 2026 года, к сожалению, не в полной мере соответствует исторической эпохе, которую и представляет объект культурного наследия и требует доработки с учётом исторического контекста и мемориальной ценности местности. Проблему исторической контекстуальности в ряде работ

поднимает профессор Красильникова Э.Э., так, для сохранения узнаваемости, «бренда» города Севастополя, просто необходимо сохранить и возродить исторически узнаваемый облик такой знаменательной точки города, как Исторический бульвар, дабы, разглядывая фото и открытки с видами Севастополя начала XX века жители и гости города могли с лёгкостью узнать не только здание Панорамы и памятник Э.И. Тотлебену, но и беседки, лавочки, места отдыха, а современные элементы не создавали диссонанс и сохраняли целостность восприятия культурного ландшафта территории [4, с.315-316].

Севастополь демонстрирует комплексный подход к сохранению своего наследия: от масштабной реставрации знаковых федеральных памятников до кропотливой работы по инвентаризации и установлению границ каждого объекта. Опыт города показывает, что успех зависит от синергии федеральной поддержки, системной работы профильного управления и активности общественности. Главный вызов на ближайшие годы – не только завершить реконструкцию Исторического бульвара, но и распространить охранные механизмы на менее заметные, но не менее ценные пласты культурного слоя, включая советское монументальное искусство.

Литература:

1. В Севастополе реконструируют Исторический бульвар // Комсомольская правда URL: <https://www.sevastopol.kp.ru/daily/27769.5/5228460/> (дата обращения: 16.04.2026).
2. Высочайший Манифест о принятии полуострова Крымского, острова Тамана и всей Кубанской стороны, подъ Российскую Державу. / [Электронный ресурс] // : [сайт]. – URL: https://russportal.ru/index.php?id=russia.manifest1783_04_08_01 (дата обращения: 06.04.2026).
3. Комитет по градостроительству рассмотрел отчет Севнаследия/ [Электронный ресурс] // : [сайт]. – URL: <https://sevastopol-news.com/politics/2026/04/09/557138.html> (дата обращения: 06.04.2026).
4. Красильникова, Э. Э. Историческая контекстуальность как важный аспект сохранения региональной идентичности культурных ландшафтов / Э. Э. Красильникова // Диалоги о защите культурных ценностей. Материалы II Международной научно-практической конференции. – Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет, 2022. – С. 312-317.
5. Москвич Г. Г. Иллюстрированный практический путеводитель по Севастополю и окрестностям / Григорий Москвич. - 17-е изд. - Одесса, 1909. - VIII, 62 с., 10 л. ил., к.
6. Охрана памятников истории и культуры: Сб. док. / Сост. Г. Г. Анисимов. – М.: Сов. Россия, 1973. – 192 с.
7. Полное собрание законов Российской империи : собр. первое. С 1649 по 12 дек. 1825 г., т. 38– Санкт-Петербург : тип. 2 Отд-ния Собств. е. и. в. канцелярии, 1830 г.
8. Шаманаев А. В. Документ о предотвращении хищений культурных ценностей на Херсонесском городище во второй половине XIX в. / А. В. Шаманаев // Документ. Архив. История. Современность. – Вып. 13. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2013. – С. 356-372. / [Электронный ресурс] // : [сайт]. – URL: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/4824> (дата обращения: 10.04.2026).

Лобунько Е. Ю.,

преподаватель кафедры «Архитектура и дизайн»
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: lisa.lobunko@gmail.ru

Аннотация: Настоящая статья исследует фундаментальное значение объектов дизайна не только как артефактов материальной культуры, но и как ключевых элементов, формирующих, транслирующих и сохраняющих культурный код общества. Анализируется системная взаимосвязь между дизайнерскими артефактами и нематериальным наследием, подчеркивается их роль в конструировании идентичности.

Ключевые слова: дизайн, объекты культурного наследия, культурный код, дизайн-код.

Введение. Культурный код – это уникальная система координат, по которой живет общество. В отличие от картин или классической литературы, дизайн отражает эту систему через быт. Объекты дизайна, будь то инструменты повседневного быта, средства коммуникации или монументальные архитектурные формы, выходят за рамки своей утилитарной или эстетической функции, выступая в качестве мощных носителей информации о культуре, технологиях и социальных структурах эпохи их создания. Они представляют собой материализованные идеи, ценности и мировоззрение, формируя своеобразный “культурный код” – систему знаков и символов, дешифровка которой необходима для глубокого понимания исторического развития и национальной идентичности. [1] В этом контексте сохранение дизайна превращается в критически важную междисциплинарную задачу, выходящую далеко за пределы традиционных музеологических парадигм. Проблема их сохранения выходит за рамки традиционного архивирования, требуя разработки новых методологических подходов на стыке искусствоведения, антропологии, социологии и мемориальных практик. Данная статья анализирует теоретические основы, практические проблемы и междисциплинарные подходы к сохранению объектов дизайна, рассматривая их как неотъемлемую часть культурного кода.

Теоретические и методологические аспекты дизайна как культурного кода

Для понимания значимости сохранения объектов дизайна необходимо прежде всего осмыслить роль самого дизайна в формировании и трансляции культурного кода. Дизайн, в его широком понимании, следует рассматривать не просто как прикладную или художественную практику, но как имманентную составляющую материальной культуры, интегрирующую технологические инновации, эстетические предпочтения и социокультурные установки. Каждый дизайнерский артефакт, от типографской гарнитуры до автомобиля, является своего рода текстом, насыщенным смыслами и отсылками к доминирующим парадигмам своей эпохи. [2]

Согласно семиотическому подходу, объекты дизайна функционируют как сложные знаковые системы. Они кодируют информацию не только через свою форму, цвет или материал, но и через контекст своего создания, использования и восприятия. Например, советский авангардный плакат или предмет быта несет в себе не только эстетическую ценность, но и идеологические нарративы и технологические устремления времени. Эти объекты отражают и активно формируют нематериальные аспекты культуры: традиции, ритуалы, общественные ценности и мировоззрение. Таким образом, дизайн оказывает влияние на коллективное сознание и культурную идентичность, служа инструментом социокультурной инженерии и зеркалом общественных трансформаций. Чтобы предметы дизайна не

превратились в бессмысленный склад старых вещей, сегодня применяется новый, междисциплинарный подход. Сохранение культурного кода требует работы не только реставраторов, но и историков, социологов и IT-специалистов.

Интеграция дизайна в рамки культурного наследия требует расширенного понимания этого понятия. В отличие от традиционных “памятников”, зачастую объекты дизайна создавались для массового производства, повседневного использования и имели относительно ограниченный срок службы или подверженность быстрому износу. Это создает специфические вызовы для их сохранения, поскольку речь идет не только о физическом, но и о контекстуальном сохранении. Значимым оказывается не только сам артефакт, но и невидимая часть его истории: процессы проектирования, производства, маркетинга, паттерны потребления и общественное восприятие, которые придают объекту его культурную ценность.

Вызовы и стратегии сохранения объектов дизайна

Специфика объектов дизайна порождает ряд уникальных проблем в их сохранении. Во-первых, их функциональная природа и часто массовое производство ведут к их естественному устареванию и утилизации, что делает процесс идентификации и аттестации значимых объектов особенно сложным. Какие критерии использовать для отбора “типичных”, “инновационных” или “революционных” образцов среди миллионов произведенных единиц одного типа? Ответ на этот вопрос требует слаженной работы экспертных сообществ, историков дизайна, социологов и культурологов.

Во-вторых, существует проблема сохранения контекста. Часто дизайн объекта неразрывно связан с технологической платформой, социальной практикой или даже звуковым ландшафтом своей эпохи. Предметы, оторванные от своего контекста, теряют часть своей культурной информации. [3] Это требует от институций, занимающихся сохранением, разработки комплексных подходов, которые бы включали не только физическое хранение, но и документирование всей сопутствующей информации.

Принципы и практики сохранения объектов культурного наследия в дизайне

Сохранение объектов дизайна как части культурного наследия требует особого набора принципов, выходящих за рамки традиционной консервации.

Комплексность подходов. Сохранение не сводится к физической реставрации, но включает документирование, изучение и интерпретацию. Это означает сбор не только самого предмета, но и сопутствующих материалов: эскизов, чертежей, маркетинговых материалов, фотографий процесса производства и использования, устных историй создателей и пользователей.

Сохранение функциональности и контекста. В идеале объекты дизайна должны сохраняться не только “как есть”, но и с возможностью демонстрации их первоначальной функции или в воспроизведенном историческом контексте. Это придает им дополнительную значимость. Например, сохранение рабочего образца механизма или воссоздание интерьера, для которого был спроектирован конкретный предмет мебели.

Для многих объектов дизайна, особенно серийных, основным критерием сохранения является их репрезентативность – способность отразить технологические, социальные или эстетические тренды своего времени. Это влечет за собой необходимость тщательного изучения их места в общей истории дизайна.

Сохраненные объекты без надлежащей интерпретации остаются немymi. Музеи и архивы должны активно интерпретировать дизайнерские артефакты, объясняя их культурный код широкой аудитории через выставки, публикации, образовательные программы, тем самым интегрируя их в коллективную память.

Учитывая специфику материалов, из которых часто изготавливались дизайнерские объекты (например, ранние пластмассы, синтетические ткани), актуальной становится разработка новых методик консервации и реставрации, устойчивых к деградации во времени. Это требует тесного сотрудничества с материаловедом и химиками.

Для решения этих вызовов необходим системный междисциплинарный подход. Методы музеологии и архивного дела адаптируются для создания специализированных

коллекций и цифровых архивов, учитывающих особенности дизайна. При этом важно применение не только традиционных техник консервации, но и разработка новых, учитывающих разнообразие материалов и технологий, используемых в дизайне. История техники и промышленности предоставляет критически важные знания об эволюции производства и применяемых в дизайне решений, позволяя глубже понять артефакты в их материально-технической обусловленности. [4]

В современные архивы попадает не только сам объект, но и вся его «жизнь»: первые наброски дизайнера, чертежи, рекламные плакаты, инструкции по эксплуатации и даже видео того, как люди этим пользовались.

Музеи дизайна по всему миру отказываются от формата «не дышать, руками не трогать». Они создают интерактивные выставки, где объясняют, почему форма шрифта на советской вывеске или дизайн первого iPhone – это важнейшие вехи человеческой мысли.

Современные цифровые технологии играют решающую роль в сохранении дизайна. 3D-сканирование позволяет создавать точные цифровые копии объектов, в том числе утраченных или хрупких. Виртуальная и дополненная реальность дают возможность воссоздавать исторический контекст, помещая объект в его первоначальную среду, тем самым восстанавливая его семиотическую полноценность для современного зрителя и исследователя. Цифровые базы данных и платформы обеспечивают доступность информации о дизайнерском наследии для широкого круга исследователей и общественности.

Наконец, образование и просвещение являются неотъемлемой частью стратегии сохранения. Создание выставок, публикаций, образовательных программ, направленных на повышение осведомленности о ценности дизайнерского наследия, способствует его признанию как фундаментального аспекта культурной идентичности. Привлечение общественности к пониманию того, как дизайн формирует их повседневную реальность и историческую память, является ключом к обеспечению долгосрочного сохранения этих важнейших маркеров культурного кода.

Заключение. Сохранение объектов дизайна – это не периферийная, а центральная задача в контексте сохранения культурного кода. Дизайнерские артефакты являются немymi свидетелями эпох, хранящими в себе знаки и коды, дешифровка которых позволяет не только реконструировать прошлое, но и понять специфику культурного развития общества, определить векторы его эволюции.

Междисциплинарный подход, объединяющий дизайн-исследования, культурологию, семиотику, историю и музеологию, необходим для выработки адекватных методологий идентификации, интерпретации и сохранения этого уникального слоя культурного наследия. Признание дизайна как языка, на котором говорит культура, обязывает нас к системному и всестороннему подходу к его изучению и сохранению, обеспечивая тем самым непрерывность культурной памяти и диалог поколений.

Сохраняя объекты дизайна, мы бережем не старые вещи, мы бережем память о самих себе. Изучая форму, эргономику и материалы предметов из прошлого, будущие поколения смогут без слов понять, кем мы были, к чему стремились и как менялся наш мир. Именно поэтому интеграция дизайна в состав мирового культурного наследия – это не прихоть эстетов, а необходимость для понимания эволюции человечества.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на унификацию стандартов документирования, разработку инклюзивных платформ доступа к дизайн-наследию и интеграцию междисциплинарных знаний для формирования глобальной стратегии сохранения объектов дизайна как неотъемлемой части мирового культурного кода.

Литература:

1. Аронов В. Р. Дизайн в культуре XX века: 1945–1990. М.: Издатель Дмитрий Аронов, 2013.
2. Быстрова Т. Ю. Вещь, форма, стиль: Введение в философию дизайна. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2001.
3. Розенсон И. А. Основы теории дизайна. СПб.: Питер, 2006.

4. Сальников В. А., Козориз О. С. Музеефикация объектов технического наследия и индустриального дизайна // Вопросы музеологии. – 2015. – № 2 (12). – С. 54–62.

УДК 712-2

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННО-ЛАНДШАФТНЫХ
ПРОСТРАНСТВ В ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКЕ «СПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ»
Г. СЕВАСТОПОЛЯ**

Мачула И.В.

Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь, Россия
e-mail: irina.machula.23@mail.ru

Суворова Е.Р.

Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь, Россия
e-mail: elizabet.ledyanaya@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию особенностей формирования рекреационно-ландшафтных пространств в жилой застройке спальных районов города федерального значения Севастополя. Актуальность темы обусловлена необходимостью преодоления пространственной монотонности, дефицита качественных общественных пространств и социальной разобщённости, характерных для типовых жилых массивов советского периода, при одновременном сохранении и актуализации уникального природно-ландшафтного и историко-культурного потенциала города. На основе интеграции подходов ландшафтного урбанизма, средового проектирования и семиотики городских пространств в работе обосновывается необходимость перехода от точечных локальных вмешательств к системному формированию непрерывной сети рекреационных публичных пространств.

Ключевые слова: градостроительное планирование; ландшафтно-рекреационная организация; жилая застройка; спальные районы; рекреационно-ландшафтные пространства; городская идентичность

Введение. Процессы урбанизации второй половины XX века сформировали в структуре многих постсоветских городов обширные жилые массивы, известные как «спальные районы». Проектировавшиеся в рамках парадигмы функционального зонирования с безусловным доминированием жилой функции, эти территории сегодня демонстрируют комплекс системных проблем: пространственную монотонность, дефицит качественных общественных пространств, разобщённость социальных связей и, что особенно важно, утрату визуальной и смысловой связи с природным ландшафтом. Преодоление этих недостатков требует не точечного благоустройства, но разработки целостной стратегии формирования рекреационно-ландшафтных пространств, способной вернуть жилым районам их природную идентичность и средовое разнообразие. В отечественной и зарубежной градостроительной практике проблема формирования качественной рекреационно-ландшафтной среды рассматривается в контексте повышения уровня благоустройства территорий, развития общественных пространств и внедрения принципов устойчивого городского развития. При этом особую актуальность приобретает исследование именно жилой застройки спальных районов, где рекреационные пространства должны обеспечивать ежедневные потребности населения в отдыхе, прогулках и неформальной социальной коммуникации

В данной связи рекреационно-ландшафтные пространства жилой застройки должны рассматриваться как функционально и композиционно значимый компонент городской среды, обеспечивающий не только отдых, но и санитарно-гигиеническое, социально-коммуникативное, эстетическое и компенсаторное воздействие на человека. Для Севастополя,

где жилые массивы нередко формировались в условиях типовой микрорайонной застройки, вопросы повышения качества открытых общественных пространств приобретают особую актуальность.

Целью исследования является определение закономерностей формирования рекреационно-ландшафтной организации пространств жилой застройки спальных районов города Севастополя и обоснование принципов их развития в контексте повышения качества городской среды.

Формирование рекреационно-ландшафтных пространств в структуре спальных районов представляет собой междисциплинарную научную проблему, находящуюся на стыке градостроительства, ландшафтной архитектуры, экологии и социологии города. Теоретико-методологическую базу для решения данной проблемы формируют научные труды ряда отечественных и зарубежных исследователей, чьи работы посвящены вопросам ландшафтно-экологической реконструкции городских территорий, приёмам и методам реконструкции озеленённых пространств.

Анализ последних исследований и публикаций

Внутридворовые публичные пространства, заложенные в типовых проектах советского периода как «рекреационные» зоны, в настоящее время парадоксальным образом воспринимаются жителями не как места отдыха и социальной коммуникации, а как территории «преодоления» расстояний. Обширность свободных территорий внутри жилых «спальных районов», их общая необустроенность и отсутствие функционального зонирования приводят к тому, что эти пространства утрачивают свою рекреационную функцию и становятся транзитными коридорами, лишёнными сценариев для досуга и общения [1]. А их архитектурно-ландшафтная организация - не способствует оптимальной форме взаимодействия людей из-за отсутствия её целенаправленного формирования.

Как отмечает Трушина Л.Е., городская среда воспринимается человеком «всем его существом, но часто неосознанно, периферийным зрением», а «погружённость в житейскую суету приводит к тому, что субъективность средового образа намного больше зависит от жизненного контекста его окружения» [2]. В условиях «спальных районов» Севастополя эта проблема усугубляется, фрагментарностью зелёного каркаса и отсутствием визуальных акцентов, организующих пространство. [3].

В.С. Теодоронский, связывает понятие «восприятие» с отображением момента «осмысления и оценки объекта», формированием его образа, прежде всего «с точки зрения исторической значимости исследуемого пространства городской архитектурно-ландшафтной среды и его эстетической выразительности» [4, с. 2]. Также концепцию ландшафтного урбанизма как междисциплинарного подхода к формированию комфортной, социально-ориентированной и экологически устойчивой структуры городов, где «восприятие города как ландшафта» становится одной из идеологических основ градостроительного проектирования развивает и Красильникова Э.Э. [5]. Применительно к пространствам «спальных районов» это означает, что их образ в сознании людей формируется не как образ «места отдыха» и социальных контактов, а как образ «пустоты» или «препятствия», которое необходимо преодолеть для достижения цели.

В контексте Севастополя данная проблема приобретает особую остроту в силу специфических градостроительных условий города. Как показал анализ программы «Формирование комфортной городской среды», реализуемой в городе с 2019 года, большинство территорий, выбранных жителями для благоустройства, представляют собой именно такие «пустоты» – неосвоенные зеленые зоны между домами, придомовые территории, скверы в состоянии запустения. Например, в 2025 году такими территориями стали: зеленая зона в районе дома № 212 по проспекту Генерала Острякова, территория у кинотеатра «Океан», сквер Героев Советского Союза на улице Героев Севастополя и др. [6]. Характерно, что во всех этих случаях речь идет именно о внутрирайонных рекреационно-ландшафтных пространствах, расположенных в структуре жилой застройки «спального района».

При формировании рекреационно-ландшафтных пространств г. Севастополя отдельно стоит отметить и механизмы пространственно-планировочной интеграции природных ландшафтов города в единую зелёную инфраструктуру. Поскольку, «спальные районы», сформированных в эпоху индустриального домостроения, традиционно испытывают острый дефицит качественных рекреационных пространств, что усугубляется монотонностью застройки и отсутствием системных связей с природным каркасом [2].

К примеру, Белкин А.Н. систематизирует подходы к реконструкции озелененных пространств в условиях сложившейся городской застройки. А методология, предложенная автором, базируется на комплексном учете градостроительных, экологических и эстетических факторов [7]. В.А. Нефёдов же, рассматривает концептуальные подходы к формированию устойчивых городских ландшафтов, интегрируя принципы экологической безопасности, социальной комфортности и эстетической выразительности. [8]. Не меньшую значимость имеет и работа Дж. К. Маутина: «Urban Design: Green Dimensions», в которой рассматриваются принципы включения природных элементов в городскую ткань, создания непрерывных зеленых коридоров и формирования экологически устойчивых городских ландшафтов [9].

Результаты исследований

Таким образом, можно выделить определенные особенности **формирования** рекреационно-ландшафтных пространств в жилой застройке спальных районов Севастополя.

1. Взаимосвязь с природным каркасом. Природный каркас Севастополя, сформированный сложным рельефом – ярусными склонами, балками, мысами и прибрежными зонами – выступает определяющим фактором пространственной организации жилых территорий [10]. В отличие от исторического ядра города, где рекреационные пространства часто развиваются в условиях высокой градостроительной насыщенности, жилые зоны требуют более гибкого ландшафтно-планировочного подхода, ориентированного на создание комфортной среды повседневного использования.

2. Стабильность посещаемости и сезонная вариативность использования [11]. Практика проектирования рекреационных пространств в спальных районах требует учета смены времен года и суточной динамики посещаемости. Утренние часы, как правило, связаны с прогулочной и оздоровительной активностью. В дневное время возрастает значение пространств для семейного отдыха, отдыха пожилых граждан и кратковременного пребывания детей и родителей. В вечерний период наиболее востребованными становятся освещенные прогулочные маршруты, площадки для общения, а также зоны спокойного досуга. Это создает предпосылки для переосмысления и создания гибкого функционального зонирования для «спальных районов» города, позволяющего адаптировать рекреационно-ландшафтные пространства к различным (временным и сезонным) сценариям использования.

3. Взаимосвязь системы рекреационных пространств с транспортным каркасом. Спальные районы Севастополя характеризуются значительной удаленностью от исторического центра и протяженными маятниковыми миграциями. В этой связи рекреационно-ландшафтные пространства должны быть интегрированы в систему общественного транспорта и пешеходных маршрутов. Так, транспортно-пересадочные узлы обладают потенциалом для формирования вокруг себя точек притяжения – благоустроенных зеленых зон, которые могут и разделять пешеходные потоки и обеспечивать близлежащие точки притяжения стабильной посещаемостью.

Пешеходная доступность является одним из определяющих критериев эффективности рекреационно-ландшафтных пространств в жилой застройке. Для «спальных районов» Севастополя принципиальное значение имеет пространственная связь рекреационно-ландшафтных территорий с транспортно-пешеходной структурой города. В отличие от объектов исторического центра, ориентированных на широкий поток посетителей, рекреационно-ландшафтные пространства должны быть встроены в повседневные маршруты населения и обеспечивать доступность в пределах кратковременного пешего передвижения.

4. Многофункциональность и адаптивность. В условиях дефицита свободных территорий в сложившейся застройке спальных районов Севастополя особую значимость

приобретает принцип полифункциональности рекреационных пространств. Основные функции, выполняемые системой рекреационных зон, включают санитарно-гигиенические (создание комфортного микроклимата в условиях жаркого лета и интенсивной инсоляции), коммуникационные (поддержание социальных контактов в условиях рассредоточенного проживания) и эстетические (формирование визуально привлекательной среды). И как отмечают А. А. Гундарев и В.П. Малахов: такой процесс их кооперации «предусматривает изменение взаимодействующих объектов через выработку методов устойчивого развития в отношении социальных, коммуникативных и культурных связей общества с природным ландшафтом» [12]. Для Севастополя, где жилые массивы нередко испытывают дефицит крупных общественных зеленых пространств, многофункциональность и адаптивность приобретает компенсаторный характер: один и тот же участок должен работать как рекреационный, коммуникационный, микроклиматический и эстетический ресурс.

5. Экологический комфорт. Рекреационно-ландшафтный потенциал пространств в жилой застройке Севастополя представляет собой интегральную характеристику, включающую санитарные, микроклиматические, пространственные и психологические параметры среды. Безусловно, эффективность функционирования системы озеленения в городе непосредственно влияет на комфорт городской среды и ее экологическую устойчивость [13].

С позиций экологического подхода пространственное преобразование среды должно быть ориентировано на восстановление природных взаимосвязей и обеспечение комплексного функционирования природных и антропогенных ландшафтов как единой системы [14]. Важнейшим условием такого преобразования выступает учет сложившейся структуры территории, а также преемственности ее историко-культурных и природных свойств. Поэтому, формирование рекреационно-ландшафтных пространств в «спальных районах» Севастополя должно осуществляться в рамках средового подхода, предполагающего согласование архитектурно-планировочных решений с природным и историко-культурным контекстом территории.

6. Безопасность и инклюзивность. Безопасность в данном исследовании рассматривается не как совокупность изолированных инженерно-технических решений, а как комплексная градостроительная категория, интегрирующая пространственные, функциональные и психологические аспекты среды. В этом контексте важны визуальная открытость, просматриваемость маршрутов, исключение изолированных и плохо освещенных зон, а также наличие средств экстренной связи и освещения

Инклюзивность, в первую очередь как принцип организации, предполагает создание среды, равнодоступной и комфортной для всех групп населения при создании и развитии городской инфраструктуры. Это означает, что при проектировании рекреационно-ландшафтных пространств в жилой застройке необходимо учитывать потребности и возможности семей с детьми, молодежи и подростков, людей с ограниченными возможностями, пожилых людей и других групп населения, которые могут испытывать трудности в использовании городской инфраструктуры, что особенно актуально для спальных районов, где социальная разобщенность и дефицит качественных общественных пространств являются наиболее острыми проблемами.

Говоря об инклюзивности, отдельно выделяют и безбарьерную среду, сегодня, уже не столько физическую, сколько, а психологическую или социальную. Именно поэтому важно организовывать ландшафтно-рекреационные пространства, ориентируемые в том числе и на психоэмоциональный комфорт. Губернатор Севастополя Михаил Развожаев, выступая на Всероссийском инклюзивном форуме «Открыто для всех» в ноябре 2025 года, подчеркнул, что «инклюзия – это не про особые условия, а про нормальную жизнь, в которой всем удобно» [15].

Пространственная организация рекреационно-ландшафтных пространств также имеет ряд особенностей, среди которых можно выделить:

1. Целостность и гармоничность в контексте природного и архитектурного окружения. Гармоничное включение рекреационных пространств в структуру спальных районов достигается за счет согласования проектных решений с рельефом местности, природно-климатическими условиями и характером окружающей застройки. Для Севастополя данный подход особенно актуален, поскольку город обладает выраженной ландшафтной индивидуальностью и высокой степенью средовой дифференциации. Дизайн-код Севастополя, разработанный с учетом «существующей сомасштабности городской среды, обеспеченной высокой сохранностью исторической планировки и застройки» [16] разделяет город на десять средовых зон, каждая из которых имеет свои требования к внешнему облику зданий, цветовой гамме и элементам благоустройства. Для спальных районов (зоны №3 и №4) это означает необходимость преодоления «монотонности и ограниченных условий» путем активного включения элементов озеленения, малых архитектурных форм и объектов рекреации, что позволяет не только визуальнo обогатить среду, но и создать функционально насыщенные общественные пространства.

2. Сохранение природной и историко-культурной среды (средовой подход). Сохранение природной и историко-культурной среды следует рассматривать как один из базовых принципов ландшафтно-рекреационной организации спальных районов города Севастополя, поскольку специфика города определяется не только его природно-ландшафтным своеобразием, но и высокой концентрацией объектов культурного наследия, исторически ценных фрагментов городской ткани и территорий, сохраняющих признаки сложившейся планировочной структуры.

В этих условиях формирование рекреационных пространств в жилых районах не может сводиться исключительно к благоустройству свободных участков или размещению стандартных элементов озеленения, а должно опираться на средовой подход, предполагающий согласование проектных решений с историко-культурным контекстом, природными особенностями местности и характером существующей застройки [17].

Для Севастополя такой подход особенно важен в районах, примыкающих к территориям исторической застройки, где любое преобразование открытых пространств должно быть направлено не на замещение сложившейся среды, а на ее бережное сохранение, выявление и пространственное развитие.

В контексте спальных районов Севастополя реализация средового подхода позволяет решать сразу несколько задач:

- повышать качество повседневной среды проживания,
- формировать рекреационные пространства, интегрированные в природный каркас города,
- поддерживать композиционную и визуальную связь жилой застройки с историко-культурным окружением и одновременно обеспечивать устойчивость городского ландшафта к антропогенным нагрузкам.

Таким образом, ландшафтно-рекреационная организация спальных районов Севастополя должна основываться на принципе сохранения средовой идентичности территории, при котором рекреационно-ландшафтные пространства становятся не изолированными элементами благоустройства, а частью целостной системы.

Заключение:

Ландшафтно-рекреационная организация спальных районов Севастополя требует принципиального перехода от локальных, точечных вмешательств к системному формированию непрерывной сети публичных пространств, где каждый элемент включён в единую композиционную и функциональную структуру, а архитектурная среда целенаправленно проектируется как пространство, способствующее социальным контактам и формирующее положительный эмоциональный образ места.

Данный вывод конкретизируется в двух ключевых направлениях:

1. Формирование новых открытых пространств в жилой застройки, с учетом разработки принципов организации рекреационных зон в структуре жилых районов. В

условиях сложного рельефа, фрагментированности зелёного каркаса и дефицита качественных общественных пространств, характерных для жилых массивов Севастополя, именно системный подход, опирающийся на сохранение природной и историко-культурной идентичности территории, способен трансформировать монофункциональные «спальные районы» в экологически сбалансированную, эстетически выразительную и социально ориентированную среду.

2. Ревитализацию озеленённых пространств в сложившейся застройке, также подразумевающая внедрение комплекса мер по восстановлению, модернизации и функциональному обогащению существующих рекреационных зон, утративших свою привлекательность и эффективность в процессе эксплуатации. Инструментарий такой ревитализации включает как «мягкие» методы тактического урбанизма и экологической реставрации, так и внедрение элементов «компенсирующей природы» в структуру существующих зданий, что особенно актуально в условиях высокой плотности застройки и дефицита свободных территорий [18].

Совершенствование рекреационно-ландшафтной организации спальных районов г. Севастополя является важнейшим условием повышения качества жилой среды и устойчивого развития городской территории. Комплексное сочетание создания новых открытых пространств и ревитализации существующих озеленённых участков, их включение в единую композиционную и функциональную систему, а также ориентация на природную и историко-культурную специфику города формируют основу для дальнейшего преобразования жилой застройки.

Литература:

1. Пономарёв Е. С. Социальная значимость зон социальной активности в жилых районах / Е. С. Пономарёв – Текст: электронный // Известия КазГАСУ. 2007. №2 (8). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-znachimost-zon-sotsialnoy-aktivnosti-v-zhilyh-rayonah> (дата обращения: 12.04.2026).

2. Трушина Л. Е. Образ города и городской среды Автореф. дис. на соиск. учен. степ. к.филос.н., Спец. 09.00.04 / Трушина Лариса Евгеньевна – Текст: электронный // С.-Петерб. гос. ун-т. – СПб. 2000. – 19 с.; 20. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01000252129?ysclid=mnwz7dj8ji457605689> (дата обращения: 12.04.2026).

3. Азиатцева, М. В. Формирование зеленого каркаса города Севастополя / М. В. Азиатцева, Е. В. Куницына, Э. Э. Красильникова – Текст: непосредственный// Студенческий. – 2019. – № 42-1(86). – С. 6-10.

4. Теодоронский В.С. О методах визуально-ландшафтной оценки территорий при создании объектов ландшафтной архитектуры / В.С. Теодоронский – Текст: электронный // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-metodah-vizualno-landshaftnoy-otsenki-territoriy-pri-sozdanii-obektov-landshaftnoy-arhitektury> (дата обращения: 13.04.2026).

5. Красильникова, Э.Э. Ландшафтный урбанизм. Теория - Практика. Ч. 1. Научные и практические основы ландшафтного урбанизма: монография / Э. Э. Красильникова. - Текст: непосредственный // Волгоград: Обл. вести, 2015. – 156 с.- 978-5-9905642-4-4

6. ForPost. Новости Севастополя [сайт] - 2007-2026 // Севастопольцы выбрали еще 10 территорий для благоустройства - URL: <https://sevastopol.su/news/sevastopolcy-vybrali-esche-10-territoriy-dlya-blagoustroystva?ysclid=mnwzyaizv4349193127> (дата обращения: 23.03.2026).

7. Белкин, А.Н. Городской ландшафт: учебное пособие для архитектурных и строительных специальностей вузов / А.Н. Белкин ; под ред. Н.Н. Миловидова, Б.Я. Орловского, А.Н. Белкина. – Текст: непосредственный // Москва : Высшая школа, 1987. – 111 с. – (Реконструкция и модернизация зданий и комплексов). – Библиогр: с. 108-110.

8. Нефёдов, В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В. А. Нефёдов. – Текст: электронный // СПб.: Б.и., 2002. – 295 с. ил.; 23. – ISBN 5-901584-21-X. URL:

<https://djvu.online/file/ZfXx1WNGZOjR1?ysclid=m9zn6ymwby154974938> (дата обращения: 15.04.2025).

9. Moughtin C. Urban Design: Green Dimensions / Peter Shirley, J. Moughtin C. - Текст: электронный // 2nd ed. Oxford ; Burlington : Architectural Press, 2005. ISBN 0 7506 62077

10. Баталов, К. А. Изучение региональных особенностей формирования ландшафтно-градостроительной системы Севастополя / К. А. Баталов, Э. Э. Красильникова, Е. Г. Шадрина [и др.] – Текст: непосредственный // Студенческий. – 2021. – № 42-1(170). – С. 6-17. (дата обращения: 23.03.2026).

11. Енин, А. Е. Архитектурные особенности и закономерности формирования ландшафтно-рекреационных пространств исторической части города при реконструкции / А. Е. Енин, Т. И. Грошева – Текст: непосредственный // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2022. – № 4(62). – С. 203-212. – DOI 10.52409/20731523_2022_4_203. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_49956725_37844521.pdf (дата обращения: 17.03.2026). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

12. Гундарев, А. А. Адаптивные ландшафты в рекреационной среде города Малахов, В. П. – Текст: электронный // Наука ЮУрГУ: Материалы 69-й научной конференции, Челябинск, 04–05 апреля 2017 года / Министерство образования и науки Российской Федерации; Южно-Уральский государственный университет. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 997 с. – ISBN 978-5-696-04904-5. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_30653607_16498086.pdf (дата обращения: 12.04.2026). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

13. Авдеева, Е. В. Оценка качества городских открытых пространств (на примере объектов озеленения общего пользования г. Красноярск) / Е. В. Авдеева, Е. А. Вагнер – Текст: электронный // Системы. Методы. Технологии. – 2013. – № 4(20). – С. 177-183. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_20881018_58377969.pdf (дата обращения: 12.04.2026). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

14. Яницкий, О. Н. Экологическая перспектива города / О. Н. Яницкий. - Текст: непосредственный // Москва : Издательство Мысль, 1987. – 280 с.

15. СТБ: [сайт] – 2026 / Севастопольское телевидение - Михаил Развожаев озвучил меры по улучшению инклюзивной среды в Севастополе - URL: <https://stv92.ru/news/news-13627/> (дата обращения: 23.03.2026).

16. Постановление Правительства Севастополя от 27.02.2025 № 78-ПП «Об утверждении дизайн-кода города федерального значения Севастополя» [электронный ресурс]. – URL: <https://sev.gov.ru/docs/253/253136/?ysclid=mnak5pw0te694209528> (дата обращения: 20.03.2026).

17. Красильникова Э. Э. Интеграция выявленных объектов культурного наследия в водно-зеленый каркас города Севастополя как пример сохранения и адаптации в условиях развивающейся туристической инфраструктуры / Э. Э. Красильникова, А. М. Ермолина, С. А. Долганова, И. Н. Масликова – Текст: электронный // Экономика строительства. – 2024. – № 12. – С. 483-487. URL: <https://econom-journal.ru/archive/60477/> (дата обращения: 23.03.2026).

18. Етеревская, И. Н. Проблемы реконструкции городской среды. Формирование основных подсистем города : учебное пособие / И. Н. Етеревская – Текст: электронный // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград : Изд-во ВолГТУ, 2022. – 137, [2] с. ISBN 978-5-9948-4445-8 URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50093057_27237222.pdf (дата обращения: 12.04.2026). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО И ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ НИКАРАГУА

Мошер Головина Л.Н.Э.

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия,
e-mail: liubx13@gmail.com

Головина Н.С.

Learn Proyect, Инновационный центр Сколково
г. Москва, Россия

e-mail: natygolovina@gmail.com

Аннотация. Рассматриваются объекты материального и нематериального культурного наследия Никарагуа, внесенные в список ЮНЕСКО, к которым относятся как и естественные природные образования, как и объекты архитектурного, литературного и хореографического наследия, отражающие историю и традиции страны.

Ключевые слова: Культурное наследие, Никарагуа, геологический парк, кафедральный собор, гуэгуэнсе, охрана культурного наследия, законодательство

Наследие (от русского корня след)– это то, что переходит, передается из прошлого в настоящее и будущее от предшествующих поколений последующим. Оно подразделяется на природное, архитектурное и культурное (неосязаемое). Несмотря на свои малые размеры, Никарагуа имеет все три вида наследия, о которых будет говориться далее. Первое из них – природное. Под природным наследием подразумевается образование естественного характера с уникальными геологическими, физическими и биологическими характеристиками. В этих местах могут находиться поражающие воображение геологические образования, а также редкие и исчезающие виды флоры и фауны. Территория природного наследия представляет высокую научную, природную, биологическую, экологическую или эстетическую ценность.

В Никарагуа есть несколько значимых объектов природного наследия. Самым известным является признанный ЮНЕСКО в 2020 году Геологический парк реки Коко, расположенный на самом севере страны, на границе с Гондурасом. Следует отметить, что большая часть границы проходит по руслу реки Коко («Ванги» на языке местных аборигенов мискито), а в департаментах Новая Сеговия и Мадрис слегка отклоняется в сторону Никарагуа, где оба берега реки принадлежит этой стране. Из-за этой геополитической особенности именно в департаменте Мадрис возникла инициатива создания Геологического парка. Мэрии столицы департамента, а также городов, расположенных вблизи реки и каньонов вдоль её русла, был разработан план Геологического парка, его подробное картографирование и составление списка значимых объектов. К работе также подключился город Сан-Дионисио, принадлежащий соседнему департаменту Эстели, но расположенный на той же территории. Важно отметить, что в Центральной Америке Геологический парк является первым объектом, который ЮНЕСКО внесла в список объектов природного значения.

Как уже отмечалось ранее, Геологический парк расположен на северо-западе Никарагуа вблизи от границы с Гондурасом, занимает общую площадь 945,8 км² и включает в себя 19 различных геологических объектов [1]. Самыми известными из них (и уже включенными в систему экологического туризма страны) являются следующие:

- Каньон Секо - сухая часть природного каньона, где русло реки проходило ранее, и в связи с землетрясениями и другими природными катаклизмами, сместилось. Остались живописные скалы, обрамляющие бывшее русло реки, с уникальной фауной.

- Каньон Сомото – часть реки Коко, глубина которой изменяется в разные сезоны года от одного до пятнадцати метров на одних и тех же участках, делая его эксплуатацию как туристического объекта в сезоны дождей крайне опасной.

- Трес-Сеньоритас – объект, получивший своё название во время испанской конкисты из-за слияния в этом месте трёх ручьёв, вливающихся в реку Коко.

– Сальто-Негро – впечатляющий своей красотой водопад, спрятанный в субтропическом лесу.

– Пьедра-Пинтада – место, уникальное своими петроглифами, оставленными индейскими племенами, населявшими побережья реки Коко задолго до испанского вторжения. Современные исследователи утверждают, что возраст петроглифов исчисляется несколькими тысячелетиями.

– Природные заповедники Тепесомото и Ла-Патаста, являющиеся островками уникального климата, флоры и фауны. Благодаря расположению на высотах с плодородной почвой, здесь образовались уникальные экологические условия. Оба парка охраняются государством, что позволяет сохранять их уникальность.

– Рио-Коко, собственно говоря, сама река, пересекающая почти всю страну, но именно в гористой местности северо-запада образующая впечатляющие каньоны.

– Лагуна ла-Бруха, круглое небольшое озеро вулканического происхождения, подпитываемое несколькими родниками и не пересыхающая в засушливые сезоны, где всегда есть рыба и уникальные водные растения.

– Природные смотровые площадки в Сан-Хосе-де-Кусмапа, с которых можно видеть как побережье Тихого океана департаментов Леон и Чинандега, так и горы, принадлежащие территориям соседних стран: Гондураса и Сальвадора. Удивительные высоты, с которых можно видеть территорию трёх стран одновременно.

В настоящее время на территории Геологического парка Рио-Коко ведут научные исследования по геологии, биологии, сейсмологии, тектонике, стратиграфии, палеонтологии, геоморфологии и геодезии различные никарагуанские и международные организации. Так, здесь ведут научные исследования национальный автономный университет Никарагуа, Манагуа в рамках полевой программы факультета естественных наук, представители Чешской геологической службы, сотрудники научного центра геологических исследований Никарагуа. Также Геологический парк Рио-Коко периодически посещают международные научно-исследовательские экспедиции. Согласно списку ЮНЕСКО, геологический парк «Рио-Коко» включает 12 различных объектов, имеющих международное ландшафтное и геологическое значение. Начиная с 2020 года в зоне Геологического парка активно развивается экотуризм под эгидой местного самоуправления и министерства туризма, разработаны туристические маршруты различной степени сложности. Размещение туристов производится в городе Сомото и в самом начале туристического маршрута «каньон Сомото».

В других точках расположения объектов природного наследия строительство запрещено, ведётся только благоустройство дорог и смотровых площадок. Также мэрии городов, отвечающих за проект, проводят различные природоохранные мероприятия. Надо отметить, что города, прилегающие к территории, были построены в XVI-XVII века и славятся исторической архитектурой колониальной эпохи, мастерскими по производству местных кукурузных бубликов «роскийас», старинными храмами. Даже гостиницы располагаются в старинных зданиях с характерными внутренними дворами. На рис. 1 можно увидеть один из объектов, составляющих геологический парк.

Геологический парк «Рио-Коко» является примером тектонического движения и интенсивной эрозии из-за динамики реки, которая создала каньон шириной до 350 метров и глубиной 190 метров [2].

Другой тип наследия – это культурное наследие. Оно включает также материальную культуру, созданную человеком. В неё входят здания, сооружения, скульптуры и различные памятники, которые представляют научную, археологическую, историческую, этнологическую, эстетическую или антропологическую ценность. В Никарагуа имеется объект культурного наследия материальной культуры, внесённый в список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО 8 июля 2011 года: это кафедральный собор города Леон, находящийся вблизи тихоокеанского побережья [3].



Рис. 1. Каньон Сомото, часть геологического парка «Рио-Коко»

Это уникальное и величественное здание проектировалось и строилось по этапам, на протяжении почти семидесяти лет, с 1747 по 1816 год. Так как над проектом кафедрального собора работали архитекторы и выдающиеся мастера Испании и других стран Европы, получилась уникальное смешение различных архитектурных стилей, поражающее своим величием и монументальностью. Даже копии петербургских атлантов поддерживают своды колокольной башни, гармонично вписавшись в общий облик здания. Слава о красоте и величии собора распространилась по всей территории Центральной Америки, дошла до Испании и Рима. В 1860 году собор был освящён епископом Бернардо Пиньоль-и-Айсинена и в том же году, 20 ноября был возведен в ранг малой базилики Папой Пием IX. До настоящего времени сооружение является самым большим собором в Центральной Америке, а в Латинской Америке занимает второе место после кафедрального собора Мексики (рис. 2).



Рис. 2. Кафедральный собор г. Леон, Никарагуа

Кафедральный собор Леона включает три уникальных зоны: сам собор, подземные помещения и верхняя площадка (купола). В подземной части собора располагаются склепы с захоронениями 27 человек: 10 епископов, 5 священников, герой независимости, три поэта, музыкант, шесть знатных людей и одна рабыня. Также в подземных помещениях хранятся

кожаные кофры, в которых перевозили морским путём статуи святых из Испании. При постройке в подземной части были расположены ходы, соединяющие собор с остальными церквями города, но, к сожалению, большая часть их была повреждена землетрясениями и работами по прокладке подземных коммуникаций для сточных вод. Подземная часть, расположенная непосредственно под собором, не пострадала, и там сейчас проводятся экскурсии. Также на территории собора, в главном зале, был похоронен знаменитый и всемирно признанный поэт Рубен Дарио. На надгробной плите покоится статуя спящего льва, а сам собор охраняют статуи львов по всему периметру (Леон, в переводе с испанского, - лев).

Третий, не менее важный элемент наследия, это культурное наследие, которое является сложной взаимосвязанной системой, элементы которой должны изучаться, использоваться и охраняться. Кроме материальной культуры, о которой сказано ранее, к культурному наследию относятся и не материальная культура – это: языки, философские и религиозные системы, верования, религия, традиции и обычаи, источники знаний. Как пример нематериального культурного наследия в Никарагуа можно привести традиционный спектакль «Гуэгуэнсе» (рис.3), включённый в список Юнеско в 2008 году.

Завоевание испанцами территорий Центральной Америки было длительным и болезненным процессом. Юные идалго, как правило, младшие сыновья дворянских родов, которые на своей родине не наследовали ничего, стремились найти на новых землях богатства и власть. Молодые завоеватели присваивали земли, принадлежавшие индейским племенам, брали в жёны дочерей местных вождей, приближали к себе их родственников, как ближайших помощников, превращая остальных представителей индейских племён в бесправных слуг, практически рабов. Но, в отличие от практики уничтожения и изгнания коренного населения, применявшейся в Северной Америке, здесь произошёл уникальный сплав индейской и испанской культур, который и отображается в пьесе «Гуэгуэнсе». Здесь смешались самые разные проявления обеих культур: танец, костюмы, маски, музыка, слова, метафоры и аллегории. Смешались сарказм, сатира, боль и смех. Поэтому вполне правомочно «Гуэгуэнсе» считается одним из самых ярких и самобытных проявлений своеобразного завуалированного протеста индейцев против испанских колонизаторов в Латинской Америке [4].

Таким образом, хоть Никарагуа на карте мира выглядит совсем небольшим участком в самом центре между Северной и Южной Америкой, она располагает природным и культурным материальным и нематериальным наследием, внесённым в списки ЮНЕСКО.



Рис. 3. Сцена из «Гуэгуэнсе»

Сохранение культурного наследия как материального, так и нематериального характера важно для всего человечества во всех странах и на всех континентах. Юнеско была подписана в 1972 году Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия, и Никарагуа является одним из государств, подписавшим Конвенцию.

Система никарагуанского законодательства об охране историко-культурного наследия представляет собой совокупность нормативно-правовых актов, регулирующих данную сферу. Система законодательства Никарагуа в области охраны объектов культурного наследия состоит из следующих законов:

- Конституция Республики Никарагуа;
- Закон № 1142, Закон об охране культурного наследия нации;
- Закон № 1237, Реформы в Законе о защите культурного наследия страны;
- Закон № 162, Закон об официальном использовании языков общин Атлантического побережья Никарагуа;
- Закон № 759, Закон о традиционной медицине предков;
- Закон № 991 «Традиции, обычаи и гастрономия никарагуанского народа»;
- Конвенция о защите культурных ценностей в случае вооруженного конфликта;
- Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия.

Важно не только иметь принятые законодательные акты, но и претворять их в жизнь. За исполнением принятых законов и подписанных конвенций следит Национальный Институт Культуры, орган, который не только отвечает за соблюдение законов и международных соглашений, но и разрабатывает новые законодательные инициативы, призванные сохранять объекты природного и культурного наследия, как материального, так и нематериального. Национальный Институт Культуры включает различного рода экспертов для консультирования как государственной власти, так и органов местного управления в области охраны и сохранения культурного наследия Никарагуа. Также этим органом разрабатываются различные планы по вовлечению местного населения в активную работу по охране природы, сохранению экологического баланса, распространению культуры, изучению истории своей страны и своих регионов. Активное участие местного населения в природоохранных, исследовательских и туристических проектах способствует сохранению гражданами их собственных культурных корней и содействуют социальному развитию их населенных пунктов.

В структуре Национального Института Культуры важное место занимает отдел по сохранению городов и зданий. Именно он отвечает за проекты по проведению различных мероприятий по сохранению зданий и исторических центров, расположенных на территории страны, а также объектов, объявленных всемирным наследием, начиная планированием и заканчивая контролем исполнения.

Кроме того, Национальный Институт Культуры координирует с другими национальными и международными организациями различные меры по предотвращению уничтожения и незаконного вывоза культурного наследия страны. Также принимает участие в мероприятиях по охране культурного наследия вместе с другими странами в тесном сотрудничестве со специализированными органами - Национальной полицией, Интерполом, армией Никарагуа, таможней, Министерством иностранных дел и аналогичными органами в Латинской Америке.

Таким образом, в стране есть достаточная законодательная база и органы, отвечающие за сохранение природного и культурного наследия Никарагуа.

Никарагуа обладает несколькими объектами как материальной, так и нематериальной культуры, а также уникальными природными ландшафтами, которые относятся к достояниям человечества. Для сохранения этих объектов в Никарагуа создана достаточная законодательная база и главным органом за её соблюдение является Национальный Институт культуры, в котором созданы специализированные отделы и службы для должного обеспечения охраны природных и культурных объектов.

Литература:

1. AGUILAR, Antonio Luis Diaz. Procesos de patrimonialización, turismo de base local y sostenibilidad. El caso de El Castillo (río San Juan, Nicaragua). Revista Andaluza de Antropología, 2022, no 22, p. 35-66.
2. PÁSKOVÁ, Martina; HRADECKÝ, P. Río Coco (Nicaragua), Propuesta de Geoparque. Revista de Temas Nicaragüenses (119), 2018, p. 309-321.
3. CASTILLO, Alicia Auxiliadora Estrada. Sistemas constructivos en la tipología doméstica de la época virreinal en las ciudades de León y Granada, Nicaragua: arquitectura con valor tecnológico-popular. Revista Arquitectura+, 2021, vol. 6, no 11, p. 49-70.
4. SINGER, Deborah. El Güegüense: patrimonio cultural de Nicaragua. Revista Herencia, 2008, vol. 21, no 1.

УДК 711.4.01

ИНТЕГРАЦИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В ВОДНО-ЗЕЛЁНЫЕ КАРКАСЫ НАСЕЛЁННЫХ МЕСТ: ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ

Смирнов В. В., обучающийся
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: radius-dome@mail.ru

Аннотация: Статья рассматривает генетический подход к проектированию [1], где водно-зелёный каркас выступает как «пространственная ДНК», а объекты культурного наследия как «узлы кода». Предлагается восстанавливать связность городской среды, рассматривая развитие города как продолжение его уникального «генетического кода».

Ключевые слова: градостроительство, бионика, водно-зелёный каркас, объекты культурного наследия, мета-язык, городской геном.

Введение. Современное градостроительство всё чаще сталкивается с необходимостью работать не с «чистого листа», а с насыщенной, многослойной средой, в которой природные структуры, исторические артефакты и повседневная жизнь переплетены в сложную динамическую систему. В этой ситуации традиционные языки описания - функциональный, инженерный, композиционный - оказываются недостаточными: они фиксируют отдельные аспекты, но не позволяют удержать целостность процессов.

В качестве альтернативы предлагается в описании города использовать генетический мета-язык, опирающийся на бионическую аналогию с принципами кодирования и развёртывания живых структур. В биологических системах генетический код не задаёт форму напрямую; он определяет правила, по которым форма возникает, адаптируется и воспроизводится в изменяющихся условиях. Аналогичным образом город может быть интерпретирован как наполненная жизнью пространственно-временная система, в которой «код» проявляется через устойчивые взаимосвязи между ландшафтом, инфраструктурой, культурными практиками и живыми организмами – человеком, растительным и животным миром [3].

В этом контексте объекты культурного наследия перестают рассматриваться как изолированные элементы прошлого. Они выступают как носители «записанных» решений взаимодействия человека и среды - своеобразные фрагменты генетической памяти территории. Водно-зелёный каркас, в свою очередь, может быть понят как среда, в которой этот код сохраняется, считывается и продолжает развиваться, поскольку именно через воду, рельеф и растительность наиболее устойчиво проявляются базовые закономерности освоения пространства.

Таким образом, задача интеграции объектов культурного наследия в водно-зелёные каркасы приобретает иной смысл: речь идёт не о механическом включении отдельных элементов в экологическую инфраструктуру, а о восстановлении и актуализации целостного «генетического рисунка» территории [2].

Генетическая природа водно-зелёного каркаса

Водно-зелёный каркас традиционно описывается как система природных и озеленённых территорий, обеспечивающих экологическую устойчивость города [4]. Однако в генетической оптике его роль оказывается глубже. Он представляет собой пространственную матрицу, в которой закреплены наиболее устойчивые формы взаимодействия человека с ландшафтом.

Вода в этом смысле выступает первичным структурообразующим фактором. Речные долины, береговые линии, системы водоёмов исторически определяли направления движения, размещение поселений и характер хозяйственной деятельности. Рельеф, в свою очередь, задавал иерархию пространств – от доминирующих высот до защищённых низин, формируя каркас визуальных и функциональных связей. Растительность закрепляла эти структуры, обеспечивая их экологическую и микроклиматическую устойчивость.

Именно в этих зонах удобного соединения воды, рельефа и зелёных массивов – формировались наиболее устойчивые типы пространственной организации. Поэтому водно-зелёный каркас можно рассматривать как носитель «долгоживущих» морфологических паттернов, своего рода пространственную ДНК города, в которой зафиксированы принципы его развития.

Объекты культурного наследия как генетические узлы

Если водно-зелёный каркас задаёт матрицу, то объекты культурного наследия формируют в ней узлы повышенной концентрации смысла и связей. Их устойчивость во времени обусловлена не только культурной ценностью, но и тем, что они являются результатом точного соответствия условиям среды.

Исторический монастырь у реки, крепость на возвышенности, усадебный комплекс с системой прудов – все эти типы возникают как ответы на конкретные природные и социальные условия. Они фиксируют удачные конфигурации взаимодействия: между водой и защитой, рельефом и обзором, ландшафтом и хозяйственной деятельностью. Именно поэтому такие объекты воспроизводятся в различных исторических эпохах и географических контекстах.

В генетическом подходе они могут быть интерпретированы как «узлы кода» – точки, в которых зафиксированы устойчивые морфотипы. Их значение заключается не только в сохранении формы, но и в возможности считывания принципов, лежащих в её основе. Это позволяет рассматривать наследие не как ограничение для развития, а как ресурс, задающий направление возможных трансформаций.

Интеграция как восстановление связности

При таком понимании интеграция объектов культурного наследия в водно-зелёный каркас перестаёт быть задачей их «включения» в уже заданную систему. Напротив, она предполагает выявление и восстановление тех связей, которые исторически существовали между элементами среды, но со временем были утрачены или ослаблены.

Речь идёт о связности нескольких типов. *Пространственная связность* проявляется в непрерывности пешеходных и ландшафтных маршрутов, соединяющих отдельные фрагменты города. *Функциональная* – в участии исторических объектов в актуальных процессах: регулировании водного режима, формировании микроклимата, организации общественной жизни. *Смысловая* – в возможности прочтения территории через последовательность взаимосвязанных мест, а не набор разрозненных точек.

Восстановление этой связности требует отказа от изоляционного подхода к охране наследия. Объект, вырванный из контекста, неизбежно теряет значительную часть своего значения. Напротив, включённость в систему делает его не только сохраняемым, но и необходимым элементом городской структуры.

Динамика системы: устойчивость, стабильность, изменчивость

Генетическая логика позволяет рассматривать интеграцию как процесс, разворачивающийся в трёх взаимосвязанных измерениях.

Устойчивость обеспечивается за счёт сохранения ключевых морфологических и смысловых структур. Это не столько фиксация конкретных форм, сколько удержание принципов их организации. Благодаря этому территория сохраняет свою идентичность даже при значительных изменениях.

Стабильность связана с включённостью элементов в текущие процессы. Исторический парк или водоём, участвующий в экологических циклах города, становится частью его функционирования, а не внешним дополнением. Такая включённость создаёт эффект самоподдержания системы.

Изменчивость, в свою очередь, проявляется в способности к адаптации. Новые функции, сценарии использования, технологические слои не разрушают систему, если они встроены в её базовую логику. Напротив, они обеспечивают её продолжение во времени.

Важно, что эти три состояния не противопоставлены друг другу, а образуют единую динамику, аналогичную процессам в живых системах.

Генетический метод как инструмент проектирования

Практическое применение генетического подхода связано с переходом от описания к операционному действию [1]. Он предполагает последовательную работу с «кодом» территории.

Первый этап – его считывание: анализ водной системы, рельефа, исторических трассировок, локализации объектов наследия. На этом уровне выявляются базовые структуры, определяющие морфогенез.

Далее следует выявление устойчивых морфотипов – повторяющихся связок «ландшафт – функция – форма». Именно они задают диапазон допустимых и органичных трансформаций.

Третий этап связан с диагностикой разрывов: утраченных связей, изолированных фрагментов, нарушенных процессов. Здесь становится очевидным, где система требует восстановления.

Наконец, проектирование понимается как «достраивание» генетической структуры. Это выражается не в создании принципиально новых форм, а в восстановлении связности, усилении узлов и введении новых элементов, продолжающих существующую логику.

Заключение. Рассмотрение интеграции объектов культурного наследия и водно-зелёного каркаса через призму генетического подхода позволяет выйти за пределы традиционной дихотомии «сохранение – развитие». Наследие в этой логике перестаёт быть пассивным объектом охраны и становится активным участником формирования среды.

Водно-зелёный каркас, в свою очередь, раскрывается как среда, в которой этот процесс становится возможным, поскольку именно здесь наиболее полно проявляются базовые закономерности взаимодействия природы, культуры и повседневной жизни.

В результате формируется представление о городе как о целостном метаболическом организме, где прошлое не противостоит настоящему, а продолжает действовать в нём. Такой подход открывает возможность более точного, контекстуального и устойчивого проектирования, в котором развитие понимается как продолжение, а не отрицание уже существующего «генетического кода» территории.

Литература:

1. Никаноров С.П. Генетический подход к разработке систем управления. // II Всесоюз. конф. по технической кибернетике: Аннот. и тез. докл. / НТО радиотехники, электроники и связи им. А. С. Попова. – М., 1969.
2. J.M.Luna-Rivera, Julio Rufo, Jose Rabadan, Victor Guerra, Rafael Perez-Jimenez. Urban genome: a new paradigm for sustainable cities <https://doi.org/10.1038/s42949-025-00265-1>
3. Lidia Morawska, Wendy Miller, Matt Riley, Sotiris Vardoulakis, Yong-Guan Zhu, Guy B Marks, Prachi Garnawat, Prashant Kumar, Marie Thynell. Towards Urbanome the genome of the city to enhance the form and function of future cities. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-11972-6>

4. Красильникова Э.Э., Ермолина А.М., Долганова С.А., Масликова И.Н. Интеграция выявленных объектов культурного наследия в водно-зеленый каркас города Севастополя как пример сохранения и адаптации в условиях развивающейся туристической инфраструктуры. Экономика строительства. 2024. № 12. С. 483-487.

АКУСТИКА И СВЕТОТЕХНИКА В МЕЧЕТЯХ: ВЛИЯНИЕ СВЕТА И ЗВУКА НА ЧЕЛОВЕКА

Смирнова Е.А., студент гр. Д/б-23-1-о «Дизайн среды»;
Научный руководитель: Королькова А. В., к.п.н., доцент
кафедры «Архитектура и дизайн»
ФГАОУ ВО Севастопольский государственный университет,
Г. Севастополь, Россия
e-mail: eksi.smirnova@yandex.ru

Аннотация. Статья рассматривает комплексное воздействие естественного и искусственного освещения, а также характеристики акустического влияния на человека в пространстве мечетей. В работе анализируются исторические примеры архитектурного решения световых и звуковых систем в традиционных и современных мечетях различных географических регионов, исследуется философское значение света в исламской архитектуре и его связь с духовным опытом верующих. Также рассматривается физиологическое воздействие освещения на циркадные ритмы человека. Выявляются общие принципы интеграции световых и акустических решений в контексте проектирования современных мечетей, обеспечивающих оптимальные условия для духовной практики.

Ключевые слова: мечеть, естественное освещение, акустика, архитектура, светотехника, психология пространства, циркадные ритмы, священное пространство.

Мечеть является уникальным архитектурным явлением, сакральным пространством, в котором задачи освещения и акустики играют роль важнее, чем конструктивные и декоративные элементы. Также это сооружение, в отличие от многих других, проектируется с целью создания атмосферы для духовного сосредоточения, молитвам и размышлениям. Для достижения этой цели архитекторы столетиями развивали особенные системы работы со светом и звуком, выходя за рамки обыкновенной функциональности. Благодаря этим поискам мусульманские архитекторы добились глубокого понимания того, как свет и звук формируют восприятие пространства и как они влияют на психологическое состояние молящихся. Архитектор Мимар Синан, создавший ряд выдающихся мечетей в Османской империи, применял в своё время принципы, которые современная архитектурная акустика описала только спустя века. Его работы демонстрируют, то, как акустические и световые характеристики были спланированы и реализованы сознательно, с использованием сложного инженерного и художественного мышления.

Актуальность исследования световых и акустических систем мечетей возрастает, ведь в современном мире влияние психологии пространства и архитектуры на благополучие человека становятся предметом серьёзного научного анализа.

Философские и религиозные основы ислама помогут в понимании роли света в архитектуре мечетей. Так в Коране, святой книге ислама, свет занимает центральное место в божественной символике. В суре 24 (Аль-Нур, что переводится как «Свет»), где Аллах описывается как свет небес и земли, и это не просто поэтический образ, а глубокая философская концепция, которая определяет подход ислама к организации жизни и создания сакральных пространств. Исмаил Раджи аль-Фаруки – палестино-американский исследователь, философ писал о том, что исламское здание должно быть хорошо освещённым потому, что религия не признаёт темноту, тайны и неясности. Целью ислама является полная ясность, абсолютная правдивость и отчётливость. Эта философия кардинально отличается

подходом к свету от христианской средневековой архитектуры, где тёмные соборы с цветными витражами создавали атмосферу таинства и неизведанного [2]. Темнота в традиции ислама ассоциируется с несправедливостью и ошибкой, в то время как свет метафорически связывается с верой и божественным руководством. Поэтому пророк Мухаммад описывается в хадисах как «светоносный светильник», а Коран называется «светящейся книгой» [15].

Таким образом, в самых ранних мечетях, в том числе в мечети Пророка в Медине, свет организовывается благодаря простым, но эффективным архитектурным элементам; открытые дворы (саханы), наружные портики с колоннадами не только пропускали естественный свет, но и создавали его игру с тенью, благоприятствующую сосредоточению. В средневековых мечетях Каира, таких как мечеть султана Баркука и мечеть аль-Мууайда, окна имели сложные геометрические и геральдические элементы, которые служили для фильтрации воздуха и преломления света. Маффаты и макрама – защитные экраны из резного камня или дерева и сетчатые деревянные решётки служили не только защитой от излишнего солнечного тепла, но и создавали мягкое, размеренное освещение, настраивающее человека на молитву [13].

Благодаря труду мастеров, в особенности Мимара Синана, шестнадцатый век стал золотым веком развития световых систем в мечетях Османской империи. В мечете Сулеймание в Стамбуле, которая была завершена в 1557 году, свет стал не просто функциональным элементом, но и архитектурным приёмом, интегрированным в саму структуру здания. В мечети Сулеймание 238 окон, распределённых по куполам и полукуполом, поэтому в здание и поступает большое количество естественного солнечного света. Центральный купол содержит 28 окон: четыре из них являются «слепыми», то есть не проходят полностью, каждый полукупол имеет по 14 окон, а полукуполов меньшего размера содержат по 5 окон. Такое распределение окон не случайно – оно обеспечивает равномерное распределение света по молельному залу, создавая для молящихся ощущения лёгкости и поднятия ввысь, что символизирует приближение к божественному [14].

Естественное освещение оказывает глубокое влияние на физиологию человека через механизм циркадных ритмов. Циркадный ритм – это внутренние биологические часы, которые регулируют около 15% генов в человеческом организме и влияют на многие важнейшие функции. К ним относятся: цикл сна-бодрствования, производство гормонов, температуру тела и обмен веществ [5]. Светочувствительные белки в сетчатке глаза, в частности, содержащие меланопсин – фоточувствительный пигмент меланопсин, – реагируют на интенсивность и спектральный состав света. Голубой свет имеет короткую волну. В диапазоне 460-480 нанометров, он является наиболее эффективным сигналом для синхронизации циркадной системы. В естественных условиях дневной свет содержит относительно больше синих длин волн по сравнению с вечерним светом. Это позволяет организму человека точно определять время суток, а его организму синхронизировать внутренние ритмы с дневным циклом. Влияние дневного света в утренние часы способствует синтезу кортизола и повышению бодрствования, что необходимо для начала дня. В вечерние часы свет с длинной волной, также имеющий красный цвет, поддерживает производство гормона мелатонина, который необходим для инициации сна. Нарушение этой согласованности, которое может возникнуть длительным пребыванием в помещении с плохим или неправильным освещением, приводит к нарушениям режима сна, расстройствам настроения, снижению иммунитета и метаболическим дисбалансам [5].

Свет также оказывает значительное психологическое влияние на восприятие пространства и эмоциональное состояние. Исследования в области психологии архитектуры показывают, что естественное освещение значительно улучшает настроение человека, повышает уровень концентрации и способствует снижению стресса [10]. Естественный свет, проникающий в помещение, создаёт ощущение связи с внешним миром и природными циклами, что психологически имеет положительный эффект. Именно поэтому в помещениях с хорошим естественным освещением люди чувствуют себя более энергичными, творческими и позитивными, в то время как в местах с недостаточным освещением они испытывают усталость и апатию. Также необходимо отметить, что игра света и тени влияет на восприятие

размеров и пропорций помещения. Благодаря этому мастера создают иллюзию ощущение высоты и открытости пространства.

Примерами работы со светом архитекторов старых и новых школ являются Голубая мечеть в Стамбуле (1609-1616), мечеть Сулеймана Кадырова в Грозном (2008), а также мечеть Сенджала в Стамбуле (2013).

Голубая мечеть, построенная в XVII веке архитектором Мехмедом Аги, содержит примерно 260 окон, размещённых в куполах, полукуполах и стенах. Распределение окон обеспечивает равномерное проникновение естественного света в молельный зал. Когда солнечный свет проникает в помещение, он взаимодействует с керамической глазурью плиток, преломляясь и отражаясь, создавая люминесцентный эффект. Предположительно синяя краска в плитках содержит кобальт, а глазурь обладает свойством преломления света, что позволяет цвету казаться более насыщенным и светящимся при различных условиях освещения [13].

Более современный пример – мечеть Сулеймана Кадырова в Грозном, Чеченская Республика. Здесь архитекторы использовали как традиционные, так и инновационные подходы к освещению. Мечеть получает естественный свет через большое число окон, и в тоже время оснащена системой искусственного освещения, что позволяет создавать различные световые сценарии в зависимости от времени суток и религиозных праздников.

Мечеть Сенджала архитектора Эмре Аролата в Стамбуле демонстрирует радикальное переосмысление использования света в современной архитектуре мечети; молельный зал имеет характер пещеры, встроенной в холм, с узкими щелевидными отверстиями вдоль стены киблы – направления молитвы, которые пропускают направленные потоки естественного света. Это инновационное решение создаёт драматический эффект, высвечивающий стену киблы и ниш михраба направленным пучком света, что создаёт ощущение сакральности [9].

Если свет в мечети связывается с внешней ясностью и божественным откровением, то звук играет роль в создании внутреннего сосредоточения и медитативного состояния. Качество звука в молельном пространстве очень важен для восприятия священного текста (икра'ата) и для слышимости голоса ведущего молитву всеми верующими, независимо от их местоположения в зале. До изобретения электрического звукоусиления, мечети проектировались с особыми элементами, которые служили для естественного усиления и распределения звука. Архитектура мечети использовалась как акустический инструмент, подобно резонансному корпусу музыкального инструмента [9].

Акустические характеристики помещения напрямую связаны с выбором материала. Каменные и мраморные поверхности, традиционно использовавшиеся в мечетях, являются жёсткими отражающими материалами, которые обеспечивают хорошую распространённость звука по помещению. Однако такие материалы так же могут вызывать проблемы с эхом и излишней реверберацией на высоких частотах. Мягкие звукопоглощающие материалы, такие как ковры, которые укрывают пол молельного зала мечети, играют важнейшую роль в регулировании акустики – они поглощают звук. Это снижает неравномерность частотной характеристики помещения и улучшает разборчивость речи [13].

Купол мечети является ключевым архитектурным элементом, который влияет на распространения звука. Но если строение купола способствует возникновению сильного отражения звука от их внутренней поверхности, что создаёт эхо, то перед архитекторами стоит особая задача по ликвидации данной проблемы. Мимар Синан, проектируя свои мечети, специально учитывал эту проблему; анализ планов и сечений его мечетей показывает, что они спроектированы таким образом, чтобы звуковая энергия распределялась равномерно по помещению. Синан использовал все элементы здания для этой цели: форму куполов, размещение колонн, материал внутренних поверхностей и даже расположение балконов [6]. Также он встроил в мечети Сулеймание Синан специальные акустические элементы – 64 куба размером 50 см с открытым концом, расположенные внутри купола и в углах помещения. Эти кубы служат для усиления звуковой волны и создания направленной диффузии звука, обеспечивая чувствительную и равномерную акустику в молельном зале [7].

Акустика помещения описывается несколькими ключевыми параметрами: время реверберации, разборчивость речи, ранние отражения и звуковое давление. Время реверберации – это время, в течение которого звук затухает на 60 дБ после прекращения источника звука. Для мечетей оптимальное время реверберации находится в диапазоне 2-3 секунд при средних частотах (500-1000 Гц). Слишком короткое время реверберации может сделать пространство безжизненным и неэмоциональным, в то время как слишком длительное приводит к размыванию речи и ухудшению разборчивости. Параметр разборчивость речи описывает насколько хорошо слышна и понята речь в помещении. Для молельных залов мечетей, где имам произносит проповедь (хутба) или читает священный текст, высокий уровень разборчивости критически важен. Ранние отражения – звуковые волны, отражённые от близлежащих поверхностей, которые достигают слушателя в течение первых 80 миллисекунд после прямого звука. Правильное использование ранних отражений может улучшить ясность слов и создать ощущение живости. Звуковое давление для молитвенных залов без электрического усиления, требуется достаточное естественное распределение звука от источника (голоса имама) по всему помещению.

Исследование характеристик исторических мечетей, показывает, что акустика в их помещениях была спланирована и реализована задолго до развития науки в этой сфере, что свидетельствует о глубоком понимании архитекторами принципов звуковой физики и способности применять эти знания в практическом проектировании.

В современных мечетях, особенно с большой вместимостью, используются системы электроакустического усиления, которые дополняют или заменяют естественные акустические характеристики помещения. При правильном проектировании эти системы позволяют обеспечить высокий уровень разборчивости речи во всех частях молельного зала, независимо от размера помещения. Одним ярким примером является мечеть имени Сулима Кадырова в посёлке Ойсхара (Грозный). В молельном зале мечети используется система озвучивания с 22 встроенными громкоговорителями на каждом этаже, размещёнными между колоннами в подвесной конструкции потолка. Расчёты показывают, что каждый громкоговоритель должен покрывать расстояние не менее 10 метров, что соответствует двукратному расстоянию между несущими колоннами. Это гарантирует, что звук от одного источника перекрывается звуком от соседнего, создавая впечатление непрерывного, равномерного распределения звука [11]. Кроме того, в минаретах мечети установлены четыре мощных всепогодных громкоговорителя рупорного типа для трансляции азана (призыва на молитву). Эти громкоговорители разработаны для передачи звука на большие расстояния без потери разборчивости и с низким уровнем искажений.

Современное проектирование мечетей требует интегрированного подхода, в котором световые и акустические системы рассматриваются не как отдельные элементы, а как взаимодополняющие части целостной архитектурной концепции. К примеру, Мечеть Абу Бакра ас-Сиддика в Куала-Лумпуре, Малайзия. Эта мечеть вместимостью 4000 человек демонстрирует сбалансированный подход к использованию естественного света и акустическому проектированию. Молельный зал получает дневной свет через большие окна. Ковры служат акустическим поглотителями, снижая уровень шума и улучшая разборчивость речи. Уровень открытости окон был тщательно выбран, чтобы обеспечить приватность молящихся, что так же является традиционным требованием в исламской архитектуре [13].

Необходимо отметить, что исследования в сфере неврологии показывают, что опыт человека от архитектуры синтетический, т.е. все органы чувств участвуют в анализе окружающего пространства [16]. Восприятие активирует множество областей мозга, включая области, отвечающие за эмоции, память и принятие решений. К примеру, свет, отражаясь от материалов и создавая игру тени, активирует тактильное и эмоциональное восприятие человека. Звук в молельных залах имеет особое воздействие: голос имама воспринимается не только интеллектуально через понимание смысла слов, но и эмоционально, духовно. Частоты волн звука могут резонировать и усиливаться архитектурой, что создаёт ощущение

возвышения, в то время как их экранирование или поглощение может привести к снижению эмоционального влияния.

Традиционно в сфере исламской архитектуры существует глубокое убеждение в том, что физическое пространство должно отражать и поддерживать духовное состояние и ценности религии [17]. Мечеть рассматривается как отражение гармонии и порядка мироздания; использование геометрических форм, симметрии в мечети связывается с математическими и философскими принципами, которые считаются отражением божественного порядка. Свет в этом случае работает метафорическим и физическим проводником связи между земным и небесным. Звуковая среда в свою очередь усиливает ощущение единства и причастности к чему-то большему.

Исследование архитектурных особенностей мечетей, построенных в период 2005-2025 годов, выявляет новые направления в использовании естественного света. Архитекторы Эмре Аролат, Аднан Казмаоглу и бюро «Cubeinside», «Forum architects», «Nakshabid architects» создали мечети, которые, на первый взгляд, отходят от традиционных исламских архитектурных приёмов, но благодаря этому мастерам удалось найти новые способы использования дневного света для создания священного пространства. Ключевая инновация это высвечивание стены киблы и главной молельной ниши михраба направленным потоком естественного света, создаваемым узкими архитектурными отверстиями и щелями. Эта техника редко встречается в традиционной архитектуре, но активно распространяется в современных мечетях, что даёт возможность мастерам создавать драматичные световые эффекты. Другим нововведением является использование пространственных решёток, таких как шанашил – деревянные или каменные решётки с геометрическими отверстиями, и машрабия, которые создают переливчатые узоры света и тени на молельном полу и стенах [13].

Таблица 1 – Сравнительный анализ световых и акустических решений в различных мечетях

Мечеть	Локация	Период	Основные световые решения	Акустические характеристики
Мечеть Пророка	Медина, Саудовская Аравия	VII век	Открытый двор, естественный свет	Простые архитектурные формы, открытое пространство
Мечеть Аль-Азхар	Каир, Египет	X век	Окна с геометрическими решётками (машрабия), боковое освещение	Глазуванная керамика стен, мраморные поверхности
Мечеть Сулеймание	Стамбул, Турция	XVI век	238 окон в куполах и полукуполах, равномерное распределение света	64 звуковых куба в куполе, расчётная реверберация 2.5 сек
Голубая мечеть	Стамбул, Турция	XVII век	~260 окон, взаимодействие света с керамическими плитками	Большие полукупола, мраморные поверхности, ковры
Мечеть Шаха	Исфахан, Иран	XVII век	Верхнее и боковое освещение через фильтры в проёмах, цветные фильтры	Керамическая облицовка, отражающие поверхности
Мечеть Сенджала (Sancaklar)	Стамбул, Турция	XXI век	Узкие щелевидные отверстия, направленный свет на кибло	Пещероподобный молельный зал, бетонные поверхности
Мечеть Сулима Кадырова	Грозный, Россия	XXI век	Окна в куполах, современное искусственное освещение	Электроакустическое усиление, 44 громкоговорителя
Мечеть Абу Бакра	Куала-Лумпур, Малайзия	XXI век	Большие окна, естественный свет днём, искусственное ночью	Ковры как звукопоглощающие материалы, уровень STI оптимизирован

Современные требования к внимательному отношению к экологии и увеличению показателей энергоэффективности побуждают архитекторов интегрировать световые системы, которые максимально используют естественный свет днём и плавно переходят на действенный искусственный свет в вечерние часы. Во многих мечетях нашего времени используются системы управления динамичным освещением, которые автоматически регулируют уровень искусственного света в зависимости от количества естественного, проникающего в помещение. Эти устройства также учитывают циркадные ритмы человека: в утренние часы система обеспечивает более холодный, синеватый свет для поддержания бодрствования и концентрации, а по мере приближения вечера свет постепенно смещается в сторону более тёплых тонов, что помогает естественному производству мелатонина и подготовку организма к отдыху.

В заключении необходимо отметить, что в наши дни наука о психологии, физике архитектуры и комнатной акустике подтверждает интуитивное понимание, которое столетиями применяли мусульманские мастера. Естественный свет не только освещает молельное пространство, но и воздействует на циркадные ритмы человека, его настроение и способность к концентрации. Звуковая среда, которая была создана правильно организованной архитектурой, усиливает восприятие священного текста и способствует состоянию медитативного сосредоточения. Современные способы проектирования, применяемые при постройке мечетей в XXI веке, демонстрируют, что традиционные принципы использования света и звука могут быть переосмыслены и адаптированы к новым материалам, технологиям и культурным контекстам. Инновационные подходы, такие как направленный свет через щели архитектурных элементов, динамическое управление освещением с учётом нужд организма человека и интегрирование электрических усилителей звука, показывают, что древняя мудрость и современные технологии не противоречат друг другу, а могут существовать в гармонии.

Литература:

1. Eldien S. H. Salama. Evaluation of the influence of Mihrab shape on sound quality in Mosques // *Proceedings of the Institute of Acoustics*. – 2024. Vol. 45. P. 234-241. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2307187724001494>
2. Spahic Omer. Light as a Decorative Medium in Islamic Art and Architecture // *Islamicity*. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jer.2024.06.002>
3. Hayam Salama. Light as a central component in the aesthetics of Islamic architecture and its impact on the creation of contemporary design formulations // *IDJ International Design Journal*. 2019. Vol. 11. No. 3. P. 45-58. DOI: <https://doi.org/10.21608/idj.2019.84053>
4. Shaila S. Blair. Jonathan M. Bloom. *The Art and Architecture of Islam 1250-1800* // Yale University Press. Pelican history of art. 1994. URL: <http://www.jstor.org/stable/991162>
5. Brian Stacy. Light and wellness: A circadian approach to lighting design // *Arup Insights*. 2021. URL: <https://www.arup.com/insights/light-and-wellness-a-circadian-approach-to-lighting-design/>
6. M. Kayili, “Mimar Sinan’ın Camilerinde Akustik Verilerin Degerlendirilmesi”, *Mimar Koca Sinan ‘in Yasadigi Çag ve Eserleri*, Istanbul, 1988, pp. 545-554.
7. L.E. Kinsley and A.R. Frey, *Fundamentals of Acoustics*, New York 1967.
8. Juhani Pallasmaa. *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses* (1996) // Wiley-Academy, 2008
9. Azma Putra. Hafizah Kassim. Assessment of the acoustical performance in malacca mosque, Malaysia: A case study on the sayyidina abu Bakar mosque // *20th International Congress on Sound & Vibration*. 2013. URL: https://www.researchgate.net/publication/289163894_Assessment_of_the_acoustical_performance_in_malacca_mosque_Malaysia_A_case_study_on_the_sayyidina_abu_Bakar_mosque
10. S’u. Z., Yilmazer. S. The acoustical characteristics of the Kocatepe Mosque in Ankara, Turkey // *Architectural Science Review*. 2007. 51 (1), p. 21–30

11. Michael Werth. The Psychology of Light: How Lighting Affects Human Emotions and Behavior // Lite Learning. 2024. URL: <https://lumoscustom.com/the-psychology-of-light-how-lighting-affects-human-emotions-and-behavior>
12. Bozkurt T. S. Modern mosque design proposal and investigation of acoustic comfort conditions // Results in Engineering. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.108142>
13. Ермоленко Е. В. Влияние естественного освещения на архитектуру новейших мечетей. Часть I. Верхнее и боковое освещение стены киблы и михраба // «Светотехника». 2025. № 4. С. 74-79.
14. Мухетдинов Д. В. Философия Исмаила Раджи ал-Фаруки: в поисках неомодернизма // Ислам в современном мире. 2018; 2: 165–182; DOI: <https://doi.org/10.22311/2074-1529-2018-14-2-165-182>
15. Walker P. E. Early philosophical Shiism // The Ismaili Neoplatonism of Abu Ya'qub al-Sijistani. 1993. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511520648>
16. Насыбуллина Р. А., Зуйков Д. В. Особенности восприятия архитектурного пространства у людей с ограниченными возможностями здоровья // Architecture and Modern Information Technologies. 2024. №3(68). С. 88-101. DOI: <https://doi.org/10.24412/1998-4839-2024-3-88-101>
17. Билялова Л.М. Смысловые особенности культурного контекста сакральной исламской архитектуры // Ученые записки Крыма федерального университета имени В. И. Вернадского Философия. Политология. Культурология. Том 5 (71). 2019. №3. С. 92-98. УДК: 008:726:28-523

ПРИНЦИПЫ ИНТЕГРАЦИИ БУХТЫ ОМЕГА В ВОДНО-ЗЕЛЕНОЙ КАРКАС СЕВАСТОПОЛЯ

Стаховская Е.В., студент «Архитектура и дизайн» ИРГ
Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь, 299053, Российская Федерация
e-mail: evgeniavitold77@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается проблема формирования устойчивого водно-зеленого каркаса приморских городов на примере бухты Омега в городе Севастополе. Актуальность исследования обусловлена возрастающей антропогенной нагрузкой на прибрежные территории и необходимостью поиска баланса между рекреационным использованием и сохранением природного потенциала береговой линии. На основе комплексного ландшафтно-градостроительного анализа территории предложена концепция озеленения и благоустройства, базирующаяся на принципах природно-ориентированных решений. Выявлены ключевые противоречия современного состояния территории: фрагментация зеленого покрова, хаотичность функционального зонирования, дефицит связности между береговой и городской тканью. Предложена трехкомпонентная модель трансформации территории, включающая создание непрерывного зеленого променада с дифференциацией растительных сообществ по степени антропогенной устойчивости, формирование системы дождевых садов и биодренажных элементов для решения проблемы ливневых стоков, а также внедрение ярусной структуры озеленения от авантюны до селитебной границы. Научная новизна работы заключается в адаптации методологии водно-зеленого каркаса к специфике постсоветской прибрежной территории с высокой стихийной рекреационной нагрузкой и наличием самоорганизованных пользовательских сценариев.

Ключевые слова: водно-зеленый каркас, прибрежные территории, ландшафтная архитектура, природно-ориентированные решения, Севастополь, бухта Омега, береговая линия, устойчивое развитие.

Введение. Приморские города Юга России переживают сегодня период интенсивной градостроительной трансформации. С одной стороны, колоссальный рост туристического

потока и жилищного строительства диктует необходимость освоения каждого метра прибрежной полосы. С другой – именно эта полоса является наиболее уязвимым элементом экологического каркаса, буферной зоной между морской акваторией и урбанизированной средой. Севастополь, обладающий уникальной по своей конфигурации береговой линией протяженностью более 150 километров, оказывается в эпицентре этого противоречия.

Бухта Омега, расположенная в Гагаринском районе города, представляет собой парадоксальный, но весьма показательный для постсоветского приморского города феномен. В профессиональном и бытовом дискурсе за территорией закрепилось устойчивое определение – «дикий» пляж. Однако эта «дикость» давно уже не имеет ничего общего с нетронутой природой. За последние три десятилетия здесь сформировался специфический тип прибрежного ландшафта: стихийная застройка временными павильонами, уплотненный грунт от неорганизованных парковок, фрагментированный растительный покров, находящийся в состоянии постоянного стресса от вытаптывания и засоления. Мы имеем дело не с природным, а с квазиприродным ландшафтом – результатом отсутствия осмысленной ландшафтной политики при одновременном наличии колоссального общественного запроса на рекреацию.

В 2023-2024 годах городскими властями Севастополя инициировано обсуждение концепции обновления бухты Омега, в рамках которого проектом предусматривается создание прогулочной зоны, детских и спортивных площадок, системы освещения и озеленения. Однако анализ предлагаемых проектных решений, доступных по материалам общественных слушаний, показывает определенный крен в сторону архитектурно-планировочного благоустройства при недостаточной проработке именно ландшафтно-экологической составляющей. Между тем, интеграция подобных территорий в водно-зеленой каркас города требует не просто «посадки 500 деревьев и кустарников», а системного переосмысления самой логики взаимодействия природных и антропогенных компонентов ландшафта.

Цель настоящего исследования – разработать концептуальные принципы озеленения и благоустройства береговой линии бухты Омега, обеспечивающие ее интеграцию в водно-зеленой каркас Севастополя как полноценного ядерного элемента, а не периферийной рекреационной зоны.

Задачи исследования:

1. Провести комплексный анализ современного состояния ландшафтов бухты Омега, включая оценку степени антропогенной трансформации растительного покрова и гидрологического режима территории.
2. Выявить функциональные и экологические конфликты, препятствующие устойчивому развитию береговой линии.
3. Сформулировать принципы ландшафтной организации территории на основе методологии природно-ориентированных решений.
4. Предложить модель пространственной структуры озеленения, учитывающую градиент «море – пляж – авандюна – променада – городская застройка».

Объект исследования: береговая линия бухты Омега в границах от Античного проспекта до мыса, замыкающего бухту с западной стороны.

Предмет исследования: принципы и приемы ландшафтной организации прибрежных территорий в структуре водно-зеленого каркаса приморского города.

Характер территории и ключевые конфликты

Ландшафтно-экологическая характеристика

Бухта Омега представляет собой дугообразную береговую линию протяженностью около 2,3 км, ориентированную на запад-северо-запад. Ширина пляжной полосы варьирует от 15 до 45 метров, сокращаясь в центральной части, где абразионные процессы наиболее активны. Пляж сложен преимущественно песчано-галечными отложениями с включениями известняковой крошки. Естественный микрорельеф береговой зоны в значительной степени нивелирован многолетним рекреационным использованием: авандюна как природное

образование практически уничтожена на 70% протяженности береговой линии, сохранившись лишь фрагментарно у западного мыса.

Растительный покров обследованной территории характеризуется выраженной пространственной неоднородностью и отсутствием непрерывной структуры озеленения. Натурные обследования, выполненные в два этапа (май и август 2025 года), позволили установить следующий состав древесной флоры.

В группе аборигенных видов доминирующее положение занимает лох узколистный (*Elaeagnus angustifolia*), приуроченный преимущественно к переходной зоне между песчаным пляжем и уплотненным грунтом прилегающей территории. Тамарикс ветвистый (*Tamarix ramosissima*) встречается единично, при этом все зафиксированные экземпляры имеют следы механических повреждений различной давности. Тополь белый (*Populus alba*) представлен исключительно старовозрастными деревьями, в кронах которых наблюдаются признаки усыхания скелетных ветвей и наличие дуплистости стволов.

Интродуцированные виды демонстрируют высокую степень натурализации на нарушенных участках. Робиния ложноакациевая (*Robinia pseudoacacia*), айлант высочайший (*Ailanthus altissima*) и клен ясенелистный (*Acer negundo*) формируют плотные моnodоминантные заросли в местах, ранее подвергавшихся техногенному воздействию (строительные отвалы, неорганизованные парковки). Отмечена их активная экспансия в примыкающие биотопы, что создает угрозу вытеснения остатков аборигенной флоры.

Искусственные насаждения представлены разреженными посадками сосны крымской (*Pinus pallasiana*) и кипариса вечнозеленого (*Cupressus sempervirens*). Фитосанитарное состояние данных экземпляров оценивается как удовлетворительное, однако их пространственное размещение не образует композиционно завершенных элементов озеленения и не выполняет функцию связующего каркаса территории.

Особого внимания в контексте природоохранных мероприятий заслуживает фисташка туполистная (*Pistacia mutica*). В ходе полевых работ зафиксировано несколько экземпляров данного вида в западной оконечности бухты, преимущественно на каменистых склонах с выходами известняковых пород, а также в составе деградированных кустарниковых сообществ на периферии селитебной зоны. Вид является средиземноморским реликтом, произрастающим в данной локации на северном пределе естественного распространения, и внесен в Красную книгу Российской Федерации. Данное обстоятельство накладывает жесткие ограничения на любые виды хозяйственной деятельности в ареале его произрастания и требует разработки специальных компенсационных и охранных мероприятий в структуре проектных решений. Состояние выявленных экземпляров оценивается как угнетенное: фиксируются следы механических повреждений стволов, частичная гибель скелетных ветвей, а также полное отсутствие естественного возобновления (подроста). Основными факторами угнетения выступают рекреационная нагрузка (вытапывание корневой зоны) и конкуренция со стороны инвазивных видов (айлант, робиния). Утрата даже единичных особей *Pistacia mutica* в данной локации недопустима, поскольку, согласно действующему законодательству, уничтожение краснокнижных растений влечет административную и уголовную ответственность. Следовательно, любые проектные решения по благоустройству береговой линии должны предусматривать не просто сохранение, а реставрацию условий произрастания фисташки с созданием охранной зоны радиусом не менее 5 метров вокруг каждого ствола и включением ее в качестве ключевого акцента в дендрологическую структуру променада.

Кустарниковый ярус практически отсутствует, что является прямым следствием переуплотнения почвы и отсутствия ухода. Травянистый ярус на большей части обследованного участка сформирован рудеральными ассоциациями, в составе которых преобладают представители семейств злаковых (*Poaceae*) и сложноцветных (*Asteraceae*), проявляющие толерантность к рекреационной дигрессии и повышенному содержанию солей в почвенном субстрате. Проективное покрытие травостоя неравномерное, на участках с максимальной антропогенной нагрузкой снижается до 10–15% с образованием обширных очагов открытого грунта.

Существенным фактором, лимитирующим экологическую устойчивость береговой линии, выступает нерегулируемый поверхностный сток в периоды выпадения интенсивных атмосферных осадков. Для климатических условий Севастополя характерны ливневые эпизоды в осенне-зимний период, провоцирующие формирование временных эрозионных водотоков по естественным тальвегам рельефа. Указанные водотоки выполняют функцию транзитных коридоров, по которым осуществляется вынос терригенного материала и поллютантов с территории жилой застройки и неорганизованных парковочных площадей непосредственно на пляжную полосу и далее в акваторию бухты. Отсутствие централизованной системы дождевой канализации с элементами предварительной очистки стока усугубляет данную проблему, приводя к периодическому загрязнению прибрежных вод и активизации абразионных процессов в местах выхода временных водотоков.

Функциональное зонирование и пользовательские конфликты

Анализ пользовательских сценариев позволил выделить пять функциональных зон, сложившихся де-факто:

1. Зона пляжной рекреации (центральная часть бухты) – характеризуется максимальной плотностью посетителей в сезон, полным отсутствием растительности и сильным уплотнением песчаного субстрата.

2. Зона торговли и общепита (вдоль основной пешеходной артерии) – временные некапитальные сооружения, визуально и физически отсекающий пляж от городской территории.

3. Зона неорганизованных парковок (примыкание Античного проспекта) – грунтовые площадки без твердого покрытия, в сухую погоду являющиеся источником пыли, в дождливую – очагами эрозии и выноса грунта.

4. Зона транзитного перемещения – стихийно сложившаяся тропиночная сеть, дублирующая береговую линию на разном удалении от уреза воды и способствующая фрагментации и без того нарушенного растительного покрова.

5. «Дикая» зона западного мыса – наименее трансформированная часть территории, сохранившая фрагменты естественных галечниковых пляжей и кустарниковых сообществ, однако испытывающая растущую рекреационную нагрузку вследствие «расползания» посетителей из переуплотненного центра.

Ключевой конфликт территории может быть сформулирован следующим образом: существующая пространственная организация не обеспечивает ни экологической устойчивости береговой линии, ни комфорта рекреационного использования, ни визуально-эстетической связности с городским контекстом. Фактически, бухта Омега функционирует как «разрыв» в водно-зеленом каркасе Севастополя – территория, утратившая природный потенциал, но не приобретшая качества полноценного благоустроенного общественного пространства.

Концептуальные принципы трансформации

Разработанная концепция озеленения и благоустройства береговой линии бухты Омега базируется на пяти взаимосвязанных принципах, каждый из которых направлен на разрешение конкретного комплекса выявленных проблем.

Принцип 1. Непрерывность и связность зеленого каркаса

Водно-зеленой каркас приморского города не может функционировать как набор изолированных парков и скверов – необходима непрерывная система озелененных пространств, обеспечивающая как экологические коридоры для биоты, так и пешеходные связи для человека. Применительно к бухте Омега этот принцип реализуется через создание линейного прибрежного парка, протяженность которого совпадает с длиной береговой линии, а глубина варьирует от 30 до 80 метров в зависимости от морфологии берега и характера прилегающей застройки.

Ключевым элементом этого линейного парка становится многоярусная система озеленения, дифференцированная по степени устойчивости к антропогенным нагрузкам и морскому влиянию:

- Авандюна и припляжная полоса – восстановление естественного микрорельефа и закрепление его посадками тамарикса, лоха узколистного и критмум морского (*Crithmum maritimum*), формирующих ветрозащитный и пескоукрепительный барьер.

- Променада с «зелеными карманами» – Саму прогулочную дорожку не предлагается делать сплошной бетонной лентой. Логичнее смотрится чередование мощеных участков с такими «передышками» – небольшими сквериками со скамейками. Здесь хорошо будут работать древесные с ажурной, прозрачной кроной – например, гледичия или софора. Они дают лёгкую скользящую тень, под которой не холодно сидеть, и при этом не закрывают солнце для тех, кто лежит на пляже в двадцати метрах от променада. В нижнем ярусе нужны растения, которые не погибнут, если на них случайно наступят, что в условиях Омеги неизбежно.

- Буферная полоса на границе с городской застройкой – Со стороны Античного проспекта нужно ставить плотный заслон. Здесь предлагается многоядная посадка: сосна крымская для объема и вечнозелености, между ними можжевельник, скумпия и бирючина. Задача этой полосы – принять на себя шум и пыль с проезжей части, а также просто закрыть вид на обшарпанные задворки домов. Когда человек идет вдоль моря, его взгляд должен упираться в зелень, а не в заборы и мусорные баки. Это то, что в ландшафтной архитектуре называется визуальной экранизацией – и здесь она просто необходима.

Принцип 2. Интеграция «голубой» и «зеленой» инфраструктуры

Проблема неорганизованного поверхностного стока требует не прокладки традиционной подземной ливневой канализации (дорогостоящей и сложной в условиях сложившейся застройки), а внедрения системы природно-ориентированных решений для управления дождевыми водами. Концепцией предлагается создание каскада взаимосвязанных элементов:

- Дождевые сады в понижениях рельефа на границе парковочных зон – заглубленные участки с посадками влаголюбивых многолетников (ирисы болотные, дербенник, осоки), аккумулирующие и фильтрующие сток с парковок перед его попаданием в акваторию.

- Биодренажные канавы вдоль основных пешеходных маршрутов – линейные элементы, оформленные как элементы ландшафтного дизайна (галечные русла с куртинами растений), замедляющие скорость стока и обеспечивающие его частичную инфильтрацию.

- Инфильтрационные площадки на границе пляжа и променада – участки с высокопроницаемым покрытием (гравийно-галечная смесь с посевом засухоустойчивых трав), принимающие сток с прогулочной зоны.

Такое решение не только решает инженерную задачу водоотведения, но и создает дополнительные эстетические и экологические эффекты: дождевые сады становятся акцентами ландшафтной композиции, а биофильтрация способствует улучшению качества воды, попадающей в бухту.

Принцип 3. Функциональное зонирование на основе градиента природности

Конфликт между рекреационным использованием и сохранением природных компонентов ландшафта не может быть разрешен путем полного исключения человека с территории. Более продуктивной представляется стратегия дифференциации режимов использования вдоль градиента «природное ядро – буферная зона – зона интенсивного использования», аналогичная той, что применяется при функциональном зонировании особо охраняемых природных территорий.

Выделение «Природоохранного ядра» на западном мысе обусловлено не только сохранением геоморфологии берега, но и необходимостью обеспечения режима строгой охраны для произрастающих здесь единичных экземпляров фисташки туполистной и можжевельника высокого, включенных в перечень особо ценных объектов растительного мира.

Для бухты Омега предлагается выделение трех подзон:

Подзона	Локализация	Режим использования	Ландшафтные приемы
Природоохранное ядро	Западный мыс и фрагменты авантюны	Ограниченный доступ по деревянным настилам, запрет стационарного отдыха	Восстановление естественных сообществ, мониторинг состояния
Буферная рекреационная зона	Центральная и восточная части бухты	Регламентированная рекреация, оборудованные спуски к воде	Полуприродные ландшафты с включением рекреационной инфраструктуры
Зона активного использования	Входные узлы, примыкание к городской застройке	Высокая плотность посещения, событийная функция	Интенсивное озеленение с преобладанием устойчивых культурных форм

Принцип 4. Адаптивное управление и мониторинг

Динамичность прибрежных ландшафтов (сезонные изменения уровня рекреационной нагрузки, абразионные и аккумулятивные процессы, реакция растительности на климатические стрессы) требует отказа от жесткой планировочной схемы в пользу адаптивной модели управления. Практически это означает:

- Создание системы ежегодного мониторинга состояния зеленых насаждений с корректировкой агротехнических мероприятий.
- Резервирование участков для компенсационного озеленения в соответствии с требованиями Закона № 683-ЗС.
- Использование мобильных элементов благоустройства (контейнерное озеленение, сборно-разборные настилы), позволяющих оперативно реагировать на изменение условий.

Принцип 5. Социокультурная интеграция и идентичность места

Наконец, важнейшим принципом является сохранение и переосмысление идентичности территории. Парадоксальным образом, именно «дикость» Омеги – в смысле отсутствия формальной регламентации и свободы пользовательских сценариев – составляет значительную часть ее привлекательности для горожан. Полное замещение сложившейся среды формализованным благоустроенным пространством несет риск утраты этой идентичности.

Предлагаемое решение – стратегия «мягкой» трансформации: сохранение сложившейся тропиной сети с ее переводом в статус легальных пешеходных маршрутов, минимальное вмешательство в рельеф, использование местных материалов (известняк, галька) в мощении и малых архитектурных формах, интеграция существующих древесных насаждений в новую планировочную структуру везде, где это возможно без ущерба для их жизнеспособности.

Заключение. Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы:

1. Бухта Омега в ее современном состоянии представляет собой критический узел водно-зеленого каркаса Севастополя, требующий не косметического благоустройства, а полноценной ландшафтно-экологической реконструкции. Деградация растительного покрова, нарушение гидрологического режима и хаотичное функциональное зонирование в совокупности создают ситуацию, при которой территория не выполняет в полной мере ни рекреационную, ни средозащитную, ни эстетическую функции.

2. Предложенная концепция озеленения и благоустройства базируется на пяти взаимосвязанных принципах: обеспечение непрерывности зеленого каркаса через создание линейного прибрежного парка; интеграция «голубой» и «зеленой» инфраструктуры посредством дождевых садов и биодренажных систем; дифференциация режимов использования по градиенту природности; внедрение адаптивной модели управления; сохранение идентичности места через «мягкую» трансформацию сложившейся среды.

3. Ярусная структура озеленения (авандюна – променада с «карманами» – буферная полоса) позволяет дифференцировать ландшафтные приемы в зависимости от степени антропогенной нагрузки и экспозиции к морским факторам, что повышает общую устойчивость создаваемых зеленых насаждений.

4. Внедрение природно-ориентированных решений для управления поверхностным стоком не только решает инженерную проблему водоотведения, но и создает дополнительные ландшафтные акценты, а также способствует улучшению качества воды, поступающей в акваторию бухты.

5. Практическая реализация предложенных принципов требует межведомственного взаимодействия и внесения изменений в действующую градостроительную документацию Севастополя в части регламентов использования прибрежных территорий.

В более широком контексте, опыт бухты Омега может рассматриваться как модельный для других приморских городов Юга России, сталкивающихся с аналогичной проблемой – необходимостью интеграции стихийно освоенных прибрежных территорий в полноценный водно-зеленый каркас. Ответ на этот вызов лежит не в плоскости выбора между «дикой» природой и благоустроенным городским пространством, а в поиске гибридных решений, сочетающих экологическую устойчивость, функциональное разнообразие и сохранение уникальной идентичности каждого конкретного места.

Литература:

1. Красильникова Э.Э. Водно-зеленый каркас как основа устойчивого развития урбанизированных территорий / Э.Э. Красильникова, А.В. Антюфеев // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2022. – № 3 (88). – С. 212-224.

2. Позаченюк Е.А. Природопользование прибрежной территории северо-западной части г. Севастополь / Е.А. Позаченюк, Я.В. Зуб // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2020. – Т. 6 (16), № 3. – С. 121-133.

3. Панкеева Т.В. Современные ландшафты береговой зоны юго-западной части города Севастополя / Т.В. Панкеева, С.В. Борисов // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2023. – Т. 9 (19), № 1. – С. 305-320.

4. Игнатьева М.Е. Экологический каркас и природно-ориентированные решения в планировке городов / М.Е. Игнатьева // Ландшафтная архитектура и природообустройство: от проекта до экономики: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Саратов: ООО «ЦеСАин», 2021. – С. 14-20.

5. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В.А. Нефедов. – СПб.: Политехника-принт, 2022. – 296 с. – ISBN 978-5-7325-1189-5.

6. Закон города Севастополя от 23.12.2021 № 683-ЗС «Об охране зеленых насаждений в городе Севастополе» (ред. от 29.07.2024) // Официальный сайт Законодательного Собрания города Севастополя. – URL: <https://sevzakon.ru> (дата обращения: 17.04.2026). – Режим доступа: свободный.

7. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. – Введ. 2017-07-01. – М.: Стандартинформ, 2016. – 94 с.

8. Садикова И.Б. О водно-зеленом каркасе Санкт-Петербурга / И.Б. Садикова, А.А. Павловский // Окружающая среда Санкт-Петербурга: [сайт]. – 2024. – URL: <https://ecopeterburg.ru/2024/12/02/o-водно-зеленом-каркасе-санкт-петербурга/>.

9. Птичникова Г.А. Градостроительство и ландшафтная архитектура: проблемы взаимодействия / Г.А. Птичникова, О.В. Королева. – М.: КУРС, 2023. – 272 с. – ISBN 978-5-907535-48-8.

10. Лукьянова Л.М. Рекреационный потенциал и ландшафтное планирование приморских территорий Крыма / Л.М. Лукьянова, И.А. Лавренова // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. География. Геология. – 2024. – Т. 10 (72), № 2. – С. 68-85.

11. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 25.12.2024) // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 23. – Ст. 2381.
12. Постановление Правительства Севастополя от 26.12.2022 № 649-ПП «Об утверждении региональной адресной программы "Формирование современной городской среды на территории города федерального значения Севастополя на 2023-2027 годы"» // Портал Правительства Севастополя. – URL: <https://sevastopol.gov.ru>.
13. Евсеева А.И. Особенности формирования водно-зеленого каркаса прибрежных городов на примере г. Севастополя / А.И. Евсеева, Д.А. Рыбакова // Актуальные проблемы строительной отрасли и образования: сб. докл. IV Нац. науч. конф. (г. Москва, 20-22 декабря 2024 г.). – М.: НИУ МГСУ, 2025. – С. 1124-1129.
14. В Севастополе обсуждают обновление бухты Омега // FederalCity.ru.

УДК 332.1

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ БУЛЬВАРОВ В СОСТАВ ВОДНО-ЗЕЛЕНОГО КАРКАСА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ ИСТОРИЧЕСКОГО БУЛЬВАРА В Г. СЕВАСТОПОЛЕ)

Федорова Д.С., студент «Архитектура и дизайн» ИРГ
Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь, Россия
e-mail: fyd_orovad@mail.ru

Научный руководитель: Шадрина Е.Г., доцент
кафедры «Архитектура и дизайн» ИРГ
Севастопольский государственный университет
г. Севастополь, Россия
e-mail: egshadrina@sevsu.ru

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и прикладные аспекты функционально-планировочной интеграции линейных элементов озеленения (бульваров) в структуру водно-зеленого каркаса города. Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска устойчивых моделей развития прибрежных исторических городов в условиях роста антропогенной нагрузки и фрагментации природного ландшафта. На примере г. Севастополя, в частности, Исторического бульвара, проанализированы композиционные и функциональные связи между мемориально-рекреационным объектом и гидрографической сетью бухт. Выявлены проблемы утраты визуальных и планировочных связей, предложены принципы их восстановления в рамках текущей реконструкции. Обоснована роль бульвара как связующего звена (экологического коридора) между селитебными территориями и акваторией.

Ключевые слова: водно-зеленый каркас, функционально-планировочная интеграция, бульвар, городская среда, Севастополь, Исторический бульвар, реконструкция, ландшафтная архитектура.

Введение. Современная градостроительная наука рассматривает водно-зеленый каркас как средство экологической стабилизации территории и обеспечения комфортной среды жизнедеятельности. В приморских городах, обладающих сложным рельефом и уникальными видовыми раскрытиями, ключевое значение приобретает не только наличие озелененных пространств, но и их функционально-планировочная интеграция – установление устойчивых пешеходных, визуальных и экологических связей между береговой линией и глубинной застройкой. Бульвары, как линейные элементы системы озеленения, выполняют роль

планировочных осей, обеспечивающих связность элементов каркаса и транзит рекреационных потоков.

Севастополь представляет собой уникальный пример сложного взаимодействия урбанизированной ткани, крупной гидрографической системы (Севастопольская бухта) и ландшафтных доминант. Однако, несмотря на богатый природный потенциал, функциональная целостность водно-зеленого каркаса города нарушена: хаотичная застройка склонов, транспортные разрывы и длительная деградация отдельных объектов озеленения привели к фрагментации зеленых клиньев. В этом контексте анализ интеграционных процессов на примере Исторического бульвара – ключевого элемента системы озеленения центральной части города, реконструкция которого возобновляется в 2026–2028 годах, – приобретает особую научную и практическую значимость. [11], [12].

Целью данной работы является выявление принципов и критериев эффективной функционально-планировочной интеграции бульваров в водно-зеленый каркас Севастополя с разработкой рекомендаций для проекта реновации Исторического бульвара.

1. Теоретические основы формирования водно-зеленого каркаса в приморских городах

Водно-зеленый городской каркас - это система соединенных определенным образом водных и зеленых пространств, интегрированных в планировочную структуру городов и прилегающих к ним территорий, позволяющая установить непрерывные биологические связи и обеспечить движение флоры и фауны. Водно-зеленый каркас интегрируется в планировочную структуру города, являясь основой его планировки и благоустройства [1].

В отличие от простой суммы элементов озеленения, каркас характеризуется непрерывностью и связностью биотопов и пешеходных коммуникаций. Ключевыми структурными элементами водно-зеленого каркаса являются:

- Ядра (узлы) – крупные массивы (парки, лесопарки, акватории).
- Коридоры (оси) – линейные объекты, обеспечивающие связи между ядрами (бульвары, озелененные набережные, долины рек и балок).

В структуре Севастополя роль планировочной оси выполняет не только акватория бухты, но и сеть бульваров, исторически заложенных на возвышенностях. Исторический бульвар, расположенный на водоразделе между Карантинной и Южной бухтами, представляет собой антропогенно сформированное "ядро" мемориального ландшафта, требующее интеграции в современную ткань города через систему зеленых связей.

1.1. Методология системного и кластерного подходов к водно-зеленым каркасам

Применительно к условиям Севастополя, где градостроительная ткань разорвана сложным рельефом и акваториями, эффективным инструментом анализа является системный подход. Водно-зеленый каркас в данной парадигме рассматривается не как совокупность дискретных скверов, а как целостная природно-антропогенная система, где утрата одного звена (например, деградация склона бульвара) ведет к разрыву экологических и пешеходных связей всего района [5].

Развивая эту мысль в региональном контексте, теория градостроительных кластеров предлагает рассматривать территорию Севастополя как совокупность взаимосвязанных образований, где историко-культурное ядро (включающее Исторический бульвар) формирует единый туристско-рекреационный кластер [8]. Эффективность такого кластера напрямую зависит от связанности его элементов, что закреплено в Генеральном плане города Севастополя [4] и Государственной программе развития туризма, где подчеркивается необходимость создания комфортной пешеходной среды между объектами и набережными [3].

1.2. Концепция ландшафтного урбанизма как инструмент интеграции

Сложная морфология Севастополя, где антропогенные террасы накладываются на естественные балки, требует применения принципов ландшафтного урбанизма. Данное направление переосмысливает роль природных компонентов в городе, ставя во главу угла не

декоративное озеленение, а экологический каркас как основу планировочной структуры 2]. Формирование этого понятия в современной науке связано с переходом от «вписывания» зданий в ландшафт к конструированию новой гибридной реальности, где инженерные сети и биотопы образуют симбиоз [6].

Применительно к бульварам принципы ландшафтного урбанизма диктуют отказ от жесткого зонирования в пользу непрерывности «зеленых потоков», связывающих водоразделы с урезом воды [7]. В случае Исторического бульвара это означает, что его реконструкция не может ограничиваться благоустройством только лишь плато холма – необходимо проектирование «швов», соединяющих склон с городской тканью.

1.3. Концепция гибридных пространств

В условиях плотной исторической застройки центра Севастополя и дефицита свободных территорий особую актуальность приобретает теория гибридных пространств, разработанная Э. Э. Красильниковой и Д. В. Климовым (2016). Под гибридными пространствами понимаются объекты, где происходит наложение нескольких функций (мемориальной, рекреационной, транзитной, экологической) в условиях градостроительной регенерации [9]. Исторический бульвар Севастополя является классическим примером такого гибридного ландшафтно-урбанизированного объекта: он одновременно выступает музеем под открытым небом, парком отдыха, транзитным узлом между центром и спальными районами, а также хранилищем биоразнообразия.

2. Исторический бульвар в системе зеленых пространств Севастополя

2.1. Ландшафтно-градостроительная характеристика объекта

Исторический бульвар является частью Мемориального комплекса обороны города 1854–1855 гг. Его градостроительная ценность заключается в доминирующем положении над центральной частью города и потенциальной визуальной связи с акваторией Южной бухты. Площадь территории в границах проектирования составляет более 20 га. Согласно функциональному зонированию, объект совмещает мемориальную (здание Панорамы, памятники), рекреационную и транзитную функции. Ландшафт сформирован искусственными террасами и сложным рельефом склонов.

2.2. Хронология реконструкции и текущее состояние

С 2018 года объект находился в состоянии незавершенной реконструкции, что привело к временному выпадению территории из активного рекреационного использования и утрате связей с прилегающей застройкой. По результатам перепроектирования в 2025–2026 годах АО «Севастопольстройпроект» разработана концепция «Реновации и регенерации», предусматривающая восстановление исторического облика, инженерной инфраструктуры и системы озеленения. Ожидается, что основная фаза строительства пройдет в 2026–2028 годах.

3. Анализ функционально-планировочной интеграции бульвара с водно-зеленым каркасом

3.1. Пространственные связи и барьеры

Ключевой проблемой интеграции Исторического бульвара в водно-зеленый каркас является его изоляция от Севастопольской бухты. Несмотря на близость к береговой линии (менее 500 м по прямой), визуальные и пешеходные связи перекрыты плотной разноэтажной застройкой улиц. Западный и восточный склоны холма, примыкающие к балкам, ведущим к бухте, остаются неблагоустроенными. Таким образом, бульвар функционирует как замкнутое плато, а не как проницаемый элемент каркаса.

Согласно положениям Генерального плана Севастополя, одной из задач пространственного развития является восстановление исторических видовых коридоров и пешеходных связей между центром города и набережными [4]. Анализ показывает, что без решения проблемы транзита через территорию, примыкающую к пл. Ушакова и ул. 4-я Бастионная, невозможно включить бульвар в туристско-рекреационный кластер города, что противоречит целям Государственной программы развития туризма, ставящей акцент на комплексном освоении исторических центров [3].

3.2. Экологическая роль как "зеленого ядра"

С точки зрения ландшафтной экологии, территория бульвара с сохранившимся массивом древесной растительности (дуб, ясень, скумпия, миндаль) выполняет роль локального климатического убежища и ядра биоразнообразия. Проектом реконструкции предусмотрено восстановление «тихой парковой зоны» с сохранением эффекта лесного массива. Восстановление и развитие периферийного озеленения склонов позволит направить «зеленые лучи» от ядра бульвара в сторону набережных, интегрируя его в канву водно-зеленого каркаса. Опыт формирования водно-зеленых каркасов других городов показывает, что именно периферийные участки крупных ядер озеленения служат точками роста экологических коридоров [10].

3.3. Функциональная совместимость решений реконструкции

Анализ предложений, рассмотренных на Архитектурно-художественном совете Севастополя в 2026 году, позволяет выделить следующие аспекты интеграции:

1. Трассировка дорожно-тропиночной сети: использование гранитного мощения повышает капитальность покрытий, но требует синхронизации с существующими подходами от пл. Ушакова и ул. 4-я Бастионная. Связь с набережной остается нерешенной задачей.

2. Визуальная экология: предложенные малые архитектурные формы в стилистике XIX века поддерживают аутентичность места, но возникает риск перенасыщения бульвара «арт-объектами» в ущерб естественным панорамам на акваторию.

3. Инсоляционный режим: отказ от избыточных открытых партеров в пользу сохранения высокоствольной растительности (тени) соответствует климатическим условиям Севастополя и повышает рекреационную емкость в летний период.

4. Принципы интеграции на примере проекта реновации

Для достижения синергетического эффекта при интеграции Исторического бульвара в водно-зеленый каркас Севастополя необходимо руководствоваться следующими принципами:

1. Принцип ландшафтной проницаемости - обеспечение визуальных и пешеходных связей по склонам холма. Рекомендуются создание системы террас и смотровых площадок на западных и восточных откосах с раскрытием панорамы на Южную и Карантинную бухты [2].

2. Принцип гибридизации пространства - совмещение в структуре бульвара мемориальной функции с транзитной и экологической. Проект регенерации должен предусматривать не только восстановление исторических аллей, но и включение элементов «зеленой инфраструктуры» (биодренажные канавы, дождевые сады на склонах) [9].

3. Принцип экологической непрерывности - сохранение крупномерных деревьев и восстановление подлеска из аборигенных пород для поддержания функции экокоридора в сторону балок. Недопустимость превращения бульвара исключительно в «каменистый сад» с преобладанием плиточных покрытий. Данный принцип коррелирует с современными практиками проектирования водно-зеленого каркаса в крупных мегаполисах [10].

4. Принцип кластерной связанности - функциональное зонирование по оси "ядро-периферия" должно учитывать не только внутреннюю логику бульвара, но и его роль в туристско-рекреационном кластере города, связывая объект с системой набережных и Приморским бульваром [8].

5. Принцип визуальной регенерации: раскрытие исторических визуальных коридоров, существовавших на момент закладки бульвара в XIX веке, путем частичной ландшафтной санации и регулирования высотности прилегающей застройки в соответствии с нормативами Генерального плана [4].

Заключение. Исторический бульвар Севастополя обладает значительным, но в настоящее время нереализованным потенциалом в качестве связующего узла водно-зеленого каркаса. Применение к его реконструкции методологии ландшафтного урбанизма и концепции гибридных пространств позволяет взглянуть на объект не как на изолированный мемориальный парк, а как на интегральную часть экосистемы города и туристско-рекреационного кластера Крыма [2, 9, 8]. Его реновация, запланированная на 2026–2028 годы, является критически важным этапом не только для сохранения мемориального наследия, но и

для восстановления экологической и функциональной целостности центральной части города в соответствии с целями Генерального плана Севастополя [4].

Проведенный анализ показал, что без целенаправленных планировочных решений по усилению пешеходно-визуальных связей с Севастопольской бухтой (через реконструкцию склонов и регулирование периферийной застройки) бульвар рискует остаться изолированным «островом зелени». Приоритетной задачей текущего этапа проектирования должна стать интеграция «зеленых лучей», направленных от ядра бульвара к акватории, что позволит гармонично вписать объект в ткань приморского города и обеспечить устойчивое развитие городской среды, руководствуясь системным подходом к формированию водно-зеленого каркаса [5].

Литература:

1. ГОСТ Р 71473-2024. Ландшафтная архитектура территорий городских и сельских поселений. Термины и определения : национальный стандарт Российской Федерации. – Москва : Российский институт стандартизации, 2024. – URL: <https://www.gost.ru> (дата обращения: 16.04.2026). – Текст : электронный.
2. Красильникова, Э. Э. Ландшафтный урбанизм. Теория - Практика: научная монография / Э. Э. Красильникова. Том Часть 1. – Волгоград: Областные вести, 2015. – 156 с. – ISBN 978-5-9905642-4-4. – EDN WMICJL.
3. Государственная программа города Севастополя «Развитие туризма города Севастополя», утверждена Постановлением Правительства Севастополя от 23.12.2021 № 685-ПП // Официальный сайт Правительства Севастополя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sev.gov.ru/docs/253/163834/>.
4. Генеральный план города Севастополя // Сайт Законодательного Собрания города Севастополя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sevizakon.ru/view/laws/genplan/>.
5. Шадрина, Е. Г. Системный подход как основа создания водно-зеленого городского каркаса / Е. Г. Шадрина // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 4. – С. 614-619. – EDN DTXJFW.
6. Селимова, С. С. Формирование понятия "ландшафтный урбанизм" в градостроительстве / С. С. Селимова // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2014. – № 2(106). – С. 163-169. – EDN QIRTNV.
7. Колмакова, Т. Принципы ландшафтного урбанизма при проектировании ландшафтных объектов в крупном городе / Т. Колмакова // Творчество и современность. – 2023. – № 3(21). – С. 37-45. – DOI 10.37909/2542-1352-2023-3-3004. – EDN ЮССБЛ.
8. Шадрина, Е. Г. Кластеры - эффективное градостроительное решение на примере градостроительного развития Крыма / Е. Г. Шадрина // Инновации и инвестиции. – 2025. – № 7. – С. 742-746. – EDN URAVCH.
9. Красильникова, Э. Э., Климов, Д. В. Принципы формирования гибридных пространств в условиях градостроительной регенерации территории города / Д. В. Климов, Э. Э. Красильникова // Academia. Архитектура и строительство. – 2016. – № 4. – С. 85-89. – EDN XDCWPJ.
10. Формирование и развитие водно-зеленого каркаса Воронежа на примере мегаполисов / Я. А. Золотухина, Д. С. Андреева, Т. В. Малюженко, А. С. Губенко // Управление социально-экономическими системами: теория, методология, практика : сборник статей IX Международной научно-практической конференции, Пенза, 27 декабря 2021 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021. – С. 140-143. – EDN YJJAQE.
11. Михаил Развожаев: реконструкцию Исторического бульвара в 2026 году продолжит севастопольское предприятие [Электронный ресурс] // СТВ. – 2025. – URL: <https://stv92.ru/news/13570/> (дата обращения: 15.04.2026).
12. В Исторический бульвар вложат 2,5 млрд рублей [Электронный ресурс] // СевТВ. – 2026. – URL: <https://sev.tv/news/111418.html> (дата обращения: 15.04.2026).

13. Восемь лет ожидания: каким предлагают сделать Исторический бульвар в Севастополе [Электронный ресурс] // Мой Сельдон. – 2026. – URL: <https://myseldon.com/ru/news/index/343748865> (дата обращения: 15.04.2026).

14. Часть объектов Мемориального комплекса «Исторический бульвар» в Севастополе ввели в эксплуатацию [Электронный ресурс] // Единый заказчик. – 2023. – URL: <https://ppk-z.ru/author/khoteenkovaum/page/84/> (дата обращения: 15.04.2026).

УДК 711.4:502.5/502.7

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В ВОДНО-ЗЕЛЕНый ГОРОДСКОЙ КАРКАС

Шадрина Е.Г.

доцент кафедры «Архитектура и дизайн» ИРГ
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
г. Севастополь, Российская Федерация,
e-mail: egshadrina@sevsu.ru

Подольская Е.А.

студент «Архитектура и дизайн» ИРГ
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, 299053, Российская Федерация
e-mail: Operetta11@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются градостроительные аспекты интеграции территорий объектов туристического кластера в водно-зелёный городской каркас, путем применения метода градостроительного проектирования территорий, основанного на теории «ландшафтного урбанизма». Анализируется современный подход к планированию территории - создание гибридных пространств, с интеграцией природных и искусственных элементов в единую систему городского планирования, что позволяет улучшать экологическую обстановку, создавать качественные рекреационные зоны.

Ключевые слова: ландшафтный урбанизм, гибридные пространства, водно-зеленый городской каркас, туристический кластер, гостиничный комплекс.

1 Введение. В настоящей работе в качестве основного направления развития городского пространства, предлагается внедрение в планирование территорий теории «ландшафтного урбанизма» [1], требующего рассмотрения роли природных компонентов в структуре городских территорий. Исследуются концепции: кластерного планирования, создания гибридных пространств и их связи с водно-зеленым городским каркасом. Как результат изучения такого направления планирования обосновывается интеграция гостиничного комплекса, как части туристического кластера города Севастополя, в водно-зеленый городской каркас, путем взаимодействия с территорией Парка Победы.

Актуальность исследования. Для осуществления стратегических (туристического, рекреационного) направлений развития территории Севастополя, необходимы решения, которые позволят обеспечить растущий спрос на внутренний туризм.

Проблематика темы. Государственные программа и документы территориального планирования [2], [3], в том числе касающиеся туризма, включают описание фактического состояния и прогноз развития туризма Севастополя, на основании анализа которых, ставятся задачи достижения конкретным результатом – роста всех показателей отрасли -туризм. Так: к 2030 году требуется увеличить туристический поток до 1400 тыс. чел. [2]. а к 2046 году достичь прогнозируемого туристического потока до 2737 тыс. чел. и 30 тыс. гостиничных номеров [3].

Существует актуальная потребность в решении задач развития туристической отрасли Севастополя, создания новых объектов, имеющих высокие характеристики по качеству взаимодействия человека и природы, экологических чистых, лаконично связанных с окружающей средой. Туристические объекты, наделенные свойствами гибридных пространств, благодаря своим характеристикам по функциональным возможностям, будут иметь высокие конкурентные преимущества. А их территории, основываясь на связи с общественным, природным пространством, будут обладать привлекательными, «магнитными» качествами как для туристов, так и для жителей города, ведь «одним из ключевых, важных аспектов жизни человека является его гармоничное взаимодействие с природой». [4]

Целью работы, является исследование возможности размещения туристического объекта на территории, расположенной в зоне градостроительного влияния ландшафтного объекта – Парка Победы, путем обеспечения связи с окружающей природой и интеграции территории объекта в водно-зеленый городской каркас с созданием общего гибридного пространства.

Методы исследования. В качестве основы теоретических исследований по теме статьи использованы публичные материалы, размещенные в научных журналах, сборниках, законодательных документов органов власти, нормативные документы, касающиеся темы. Принят эмпирический метод, включающий анализ, синтез, изучение и обобщение, позволяющий рассмотреть тему, выполнить ее структурирование и систематизировать полученные выводы.

2 Основной этап: структурирование и исследование рассматриваемой темы

2.1 Анализ последних исследований и публикаций

Интеграция территории планируемого к размещению объекта, гостиничный комплекс, с территорией Парка Победы возможно только с применением инновационных градостроительных технологий, бережно взаимодействующих с природной средой. Основой направления планирования может рассматриваться теория «ландшафтного урбанизма».

Ландшафтный урбанизм, благодаря своим принципам, «способствует восприятию города как ландшафта в целом, созданию многофункционального и разнообразного пространства с максимальным приближением к природе. [5] Использование принципов «ландшафтного урбанизма» позволит выполнить «использование ландшафтно-архитектурной системы организации городских территорий с разным функциональным назначением, позволит снизить дефицит городских территорий и одновременно увеличить количество озеленения». [6]

Кластерное планирование территории Севастополя определяется, как принцип градостроительного проектирования, в стратегических, проектных документах Севастополя [2], [3] в том числе, для туристической отрасли. «Кластерный метод развития территории обеспечивает эффективное градостроительное планирование, позволяет совместить различные виды деятельности, обеспечивающие непрерывную технологическую линию создания, сбыта продукта, благодаря территориальной близости, совместимости всех используемых ресурсов». [7] В Севастополе планировалось создание «пяти туристско-рекреационных кластеров», что должно «усилить конкурентные преимущества туристского продукта Севастополя и обеспечит активную вовлеченность в туристскую индустрию не задействованных ранее объектов Севастополя». [2] При кластерном планировании гостиничные комплексы должны работать в общей системе с другими объектами: ресторанами, развлекательными и культурными центрами. Такая позволит: увеличить поток туристов, развить новые интересные маршруты, оптимально использовать ресурсы, включая водные и зеленые объекты, повысить привлекательность территорий.

Гибридные пространства, формирование которых «позволяет создать экономическую среду, являющуюся точкой роста экономики для окружающего пространства» [8], позволяют сделать территории востребованными для широкого круга потребителей. «Для создания сценариев развития гибридных пространств необходимо отойти от формальных

моделей в пользу более открытых, стратегических, в которых не последнюю роль играет ландшафт» [8]

«Качество среды гибридных пространств определяется её удобством, мультифункциональностью, а также набором услуг, в которых заинтересованы: жители и бизнесмены, туристы и инвесторы, органы власти и социум. <...> формирование гибридных пространств происходит путём синергетических взаимодействий между формируемой архитектурно-планировочной структурой, сложившимся историко-градостроительным контекстом, спецификой социально-экономических условий, инженерной и «зелёной инфраструктурой» города.» [8].

Водно-зеленый городской каркас, далее ВЗГК, – это «Система соединенных определенным образом водных и зеленых пространств, интегрированных в планировочную структуру городов и прилегающих к ним территорий, позволяющая установить непрерывные биологические связи и обеспечить движение флоры и фауны». [ГОСТ Р 71473-2024] В соответствии с определением, ВЗГК, содержащий, как система, водные и зеленые пространства, является элементом городского ландшафта, пространственно организует городскую территорию. «Стратегия развития зеленой сети», которой является ВЗГК, «позволит раскрыть потенциал возможных зеленых зон и найти недостающие звенья. Различные типы пространства сформируют взаимодополняющую «программу» и определенный облик, но для этого необходима функциональная связанность и общая идентичность этих зон». [9]

2.3 Характеристика территории проектирования и градостроительный контекст

Город Севастополь обладает уникальным прибрежным ландшафтом, одним из элементов которого, выступает Парк Победы, являющийся рекреационной зоной, участвующий в формировании озеленения городской береговой линии Черного моря. Парк обеспечивает связь жилого района с прибрежной территорией, имеет хорошую пешеходную и транспортную доступность для жителей и гостей города. Тематическая направленность парка отражает историческую память о Великой Победе в Великой отечественной войне. Исторические, рекреационные, экологические характеристики Парк Победы делают его значимой, важной территорией для горожан объектом.

Миссия Севастополя «...– геостратегический, промышленный, культурно-исторический, гуманитарный и туристический центр России на Черном море, город, где комфортно жить, работать, учиться, творить и отдыхать». [10]. Миссии Севастополя определенно соответствует строительство гостиничного комплекса, который обеспечит комфортные работу, отдых жителям и гостям города, будет обслуживать туристическую отрасль города.

Территория, рассматриваемая для подготовки проектного предложения Гостиничного комплекса, далее объект, комплекс, расположена в зоне градостроительного влияния Парка Победы, имеет природные характеристики, способные создать оптимальные климатические, природные условия для эффективного функционального обеспечения гостей комплекса. Участок имеет высокий потенциал к изменению, созданию среды, способной интегрироваться, быть связным с ландшафтом Парка Победы.

3 Проектные решения по интеграции гостиничного комплекса в ВЗГК.

3.1 Задачи градостроительной организации территории, которые необходимо рассмотреть при разработке проектного предложения:

А) с целью интеграции в ВЗГК:

- создание непрерывного рекреационного маршрута, связывающего существующий парк с береговой линией и перспективными зонами отдыха гостиничного комплекса;
- обеспечение интеграции озеленения функциональных зон комплекса с территорией парка,
- обеспечить переход входных, парадных зон отеля в камерные внутренние сады, при этом ландшафтная архитектура территории комплекса связывает интерьер и парковое окружением.

- образным решением комплекса подчеркнуть главенство ландшафта над объектом;
- Б) с целью создания гибридного пространства:
 - определить состав, связь различных функций объекта с окружающим пространством;
- В) с целью включения в туристический кластер:
 - определить место, задачи работы комплекса, как гибридного пространства, в составе туристического кластера;
 - рассмотреть возможности участие комплекса в организации военно-патриотического туризма или иных комплексов туристических услуг.

3.2 Применение водно-зеленой инфраструктуры в гостиничном комплексе – современные требования устойчивого развития города касаются, так же, и гостиничных комплексов, они требуют включения в организацию пространства основных элементов водно-зеленой инфраструктуры, это создание:

- комфортной атмосферы, улучшения микроклимата с помощью живых растений в интерьерах и экстерьерах гостиничных комплексов;
- современной эстетики рекреационных пространств с помощью малых архитектурных форм (фонтанов, водоёмов и водных элементов);
- дополнительных зеленых пространств в образе гостиничного комплекса с помощью озеленение крыш, террас, создание зелёных стен и фасадов;
- системы экономии, бережного отношения к природным ресурсам с помощью рекуперации тепла, раздельного климат-контроля, использование альтернативных источников энергоснабжения и т.п.;
- создание единой системы дренажа, дождевых садов для сбора и естественной фильтрации ливневых вод, декоративных водных устройств (каскады, сухие ручьи, пруды).

Решения по интеграции гостиничного комплекса в ландшафт обеспечивают объединение, перетекания пространств комплекса, его территории и парка друг в друга, территория комплекса должна стать частью единой системы прибрежной зоны.

4 Результаты исследований

Интеграция гостиничного комплекса в водно-зеленый городской каркас - сложная компромиссная задача. Современная направленность градостроительства - обеспечить условия устойчивого развития городского пространства, требует от проектировщика перехода от модели «отель рядом с парком» к модели «отель как часть парка», где главную ценность представляет не здание само по себе, а сформированная им среда - зеленая, водная, пешеходная, экологически активная. Поэтому, ключевым фактором успеха на предпроектной стадии, как основа в поиске проектного решения, становится комплексный ландшафтно-экологический анализ территории, предшествующий архитектурным решениям. Понимание гидрологии, микроклимата, почвенного и растительного покрова позволяет создать проект, который не только не разрушит существующий водно-зеленый каркас, но и станет его органичным продолжением, обогащением благодаря проектным решением интеграции нового объекта.

5 Заключение

Внедрение системы водно-зелёного городского каркаса и интеграция объектов туристического кластера, таких как гостиничные комплексы, в эту систему являются важными задачами современного градостроительства. Ландшафтный урбанизм, кластерное планирование и создание гибридных пространств способствуют формированию устойчивых и комфортных городских сред, что в свою очередь улучшает качество жизни и привлекает туристов.

Литература:

1. Красильникова, Э. Э. Ландшафтный урбанизм. Теория - Практика: научная монография / Э. Э. Красильникова. Том Часть 1. – Волгоград: Областные вести, 2015. – 156 с. – ISBN 978-5-9905642-4-4. – EDN WMICJL.

2. Государственная программа города Севастополя «Развитие туризма города Севастополя», утверждена Постановлением Правительства Севастополя от 23.12.2021 №. 685-ПП // официальный сайт Правительства Севастополя [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://sev.gov.ru/docs/253/163834/>
3. Генеральный план города Севастополя / сайт Законодательного Собрания города Севастополя [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://sevizakon.ru/view/laws/genplan/>.
4. Шадрина, Е. Г. Системный подход как основа создания водно-зеленого городского каркаса / Е. Г. Шадрина // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 4. – С. 614-619. – EDN DTXJFW.
5. Селимова, С. С. Формирование понятия "ландшафтный урбанизм" в градостроительстве / С. С. Селимова // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2014. – № 2(106). – С. 163-169. – EDN QIRTNV.
6. Колмакова, Т. Принципы ландшафтного урбанизма при проектировании ландшафтных объектов в крупном городе / Т. Колмакова // Творчество и современность. – 2023. – № 3(21). – С. 37-45. – DOI 10.37909/2542-1352-2023-3-3004. – ЭДН ЮССБЛ.
7. Шадрина, Е. Г. Кластеры - эффективное градостроительное решение на примере градостроительного развития Крыма / Е. Г. Шадрина // Инновации и инвестиции. – 2025. – № 7. – С. 742-746. – EDN URAVCH.
8. Красильникова Э.Э., Климов Д.В. // Климов, Д. В. Принципы формирования гибридных пространств в условиях градостроительной регенерации территории города / Д. В. Климов, Э. Э. Красильникова // Academia. Архитектура и строительство. – 2016. – № 4. – С. 85-89. – EDN XDCWPI.
9. Формирование и развитие водно-зеленого каркаса Воронежа на примере мегаполисов / Я. А. Золотухина, Д. С. Андреева, Т. В. Малюженко, А. С. Губенко // Управление социально-экономическими системами: теория, методология, практика : сборник статей IX Международной научно-практической конференции, Пенза, 27 декабря 2021 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021. – С. 140-143. – EDN YJJAQE.
10. Закон города Севастополя от 21 июля 2017 года № 357-ЗС "Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года" // официальный сайт Законодательного Собрания Севастополя [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://sevizakon.ru/view/laws/bank/2017/zakon_n_357_zs_ot_21_07_2017/tekst_zakona/

СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ: ПРОЕКТ СТУДЕНЧЕСКОГО ПАРКА С ЦИФРОВЫМ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ЛАНДШАФТОМ

Шахмуров А.И., Красильникова Э.Э., Улейская Л.И.
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
г. Севастополь, Россия
e-mail: LUlej@rambler.ru

Аннотация. Разработана концепция и подготовлена основа проекта современного студенческого парка по улице Руднева в г. Севастополь. Всесезонные растительные композиции разработаны на основе засухоустойчивого ассортимента древесных и травянистых растений с арома-хромо-эффектом. Концептуальная модель парка направлена на сочетание цифровых и сенсорных технологий, включая МАФ с кьюар-кодом, AR-модули, интерактивные стенды, информационные щиты, растительные этикетки в том числе выполненные рельефно-точечным шрифтом Брайля и другие садовые элементы. Безбарьерная среда позволит использовать комфортную зону парка для студентов и людей с ограниченным зрением. Маршрут получит сопровождение звукового растительного гида.

Ключевые слова. студенческий парк; цифровые технологии; ароматерапия; хромотерапия, ассортимент растений, безбарьерная среда, Севастополь

В последнее время в системе образования Российской Федерации особенно остро встаёт вопрос о создании комфортной, стимулирующей к научной деятельности, среды для студентов. Несмотря на активное развитие технологий, традиционная инфраструктура высших учебных заведений зачастую не соответствует современным потребностям молодёжи. Вместе с тем возрастает уровень академического стресса, усиливается тревожность, интерес к научной деятельности вне рамок учебных программ снижается. Одной из причин такой ситуации является отсутствие в университетской и городской среде пространств, способствующих качественному образованию, саморазвитию и психоэмоциональной разгрузке. Студенты всё чаще нуждаются не только в аудиториях, библиотеках, но и в гибких, multifunctional общественных зонах, где они могли бы сочетать отдых, творчество и образовательную активность. Дефицит таких пространств приводит к утрате мотивации, снижению вовлечённости в научные проекты и ухудшению общего качества образовательной среды. Особенно критична ситуация в крупных городах, где кампусы не обладают достаточной площадью или не включают благоустроенные рекреационные зоны. В таких условиях особую актуальность приобретает создание студенческих парков, зеленых зон, учебных кабинетов под открытым небом – инновационных общественных пространств, способных компенсировать нехватку образовательных площадок и одновременно решать задачи эмоционального и когнитивного восстановления студентов, выполняя рекреационные, санитарно-гигиенические и просветительские функции [1].

Вопрос создания студенческих парков, как части городской и образовательной инфраструктуры, активно развивается в современной иностранной и отечественной научной и проектной практике. В частности, в ряде зарубежных исследований подчёркивается значимость так называемых «третьих пространств» вне дома и работы, способствующих ощущению общности, стимулирующих к коллективному творческому мышлению и развитию социокультурных связей. Это теоретическое основание применимо и к университетской молодёжи, особенно в условиях нехватки подобных зон в крупных вузах [9]. Такие пространства особенно важны в условиях повышенного уровня академического стресса и перегрузки для снижения уровня тревожности и стресса у студентов. Доказана актуальность потребности молодёжи в такой среде, способной оказывать профилактическое и регулирующее воздействие на эмоциональное состояние [10]. Известно, что студенческие

парки дают своеобразные сенсорно-релаксационные зеленые зоны, где растения используются для восстановления умственных ресурсов. Доказано положительное влияние зеленых насаждений, особенно с красивоцветущими растениями, на психоэмоциональное состояние человека: их сенсорная стимуляция (в том числе ароматерапия) снижает уровень тревожности и повышает концентрацию внимания, что критически важно для когнитивной деятельности студентов и снижению уровня ментальной усталости. Экспериментальные исследования выявили, что даже 90-минутная прогулка в зелёной зоне уменьшает активность в участках мозга, связанных с депрессией, и усиливает чувство спокойствия и осознанности. Эти эффекты легли в основу концепции сенсорного ландшафтного дизайна, который в последние годы используется при создании инклюзивных и поддерживающих общественных пространств [11]. Получено экспериментальное подтверждение терапевтического эффекта зелёных насаждений: зафиксировано снижение активности участков мозга, связанных с руминативными мыслями, и самооценочного уровня стресса [12].

Положительный ароматерапевтический эффект конкретных видов растений на психоэмоциональное состояние студентов стал предметом эмпирических исследований. Доказано, что вдыхание эфирных масел лаванды узколистной (*Lavandula latifolia* Medik.) и розмарина лекарственного (*Salvia officinalis* L.) после кратковременного воздействия аромата снижает уровень кортизола в слюне и повышает альфа-активность мозга, ассоциируемую с расслаблением. В условиях моделируемой городской среды нейрофизиологические реакции на вдыхание эфирного масла лаванды показали увеличение альфа-волн в лобных зонах, ассоциированных с состоянием расслабления и умственного восстановления [13]. Эти результаты обосновывают введение лаванды в миксбордеры для снижения стресса и повышения ментальной устойчивости. Доказано, что проведение 30 минут в условиях парковой среды в зоне с высокой концентрацией эфирных компонентов Melissa лекарственной (*Melissa officinalis* L.) способствует снижению частоты сердечных сокращений и уровня тревожности по шкале STAI (State-Trait Anxiety Inventory) [14].

На кафедре «Архитектура и дизайн» ИРГ СЕВГУ в последнее десятилетие активно развивается направление терапевтического ландшафта. На основе семиотического анализа визуальных и сенсорных компонентов на примере европейских терапевтических садов исследовано, как форма, цвет и запах формируют эмоциональное восприятие терапевтических садов. При этом отмечено, что такие эстетические параметры, как контрасты цветовых групп, ритм посадок, усиливают терапевтический эффект и позволяют создавать «эмоциональные ориентиры» в ландшафте [15]. Сочетание тени, водных элементов и неприхотливых растений (*Pistacia lentiscus* L., *Olea europaea* L.) в условиях жаркого, засушливого климата способствуют созданию комфортного микроклимата [16].

Для унификации дизайна терапевтических пространств предложена структура «ландшафтного кода» – сочетание ключевых визуальных и ароматических «знаков» с моделированием рецептивной структуры ландшафтного восприятия у разных групп пользователей. [17]. Выявлены лучшие практики «зелёных коридоров», модели «сети реплик», где терапевтические островки объединяются пешеходными маршрутами; включения лечебных садов в масштаб городской инфраструктуры [18]. Разработан современный ассортимент растений по терапевтическим садам, лечебным зонам для медицинских учреждений Севастополя [19]. При этом, проведен анализ биоморфологических групп и их психологического воздействия на посетителей. Отобраны виды и культивары разнообразных форм крон хвойных и лиственных пород (*Juniperus* L., *Cedrus* L., *Betula* L. и др.) для визуальной стимуляции и зонирования [3]. Отмечены общие аспекты терапевтических медицинских садов и садов ВУЗов.

Разработаны и реализованы в различном объеме проекты 4-х внутренних дворики: античного, всесезонного, терапевтического и исламского главного корпуса СЕВГУ на ул. Университетская 33, [6]. Однако, внутренние дворы не способны сегодня вместить всех желающих и мероприятия Вуза. Поэтому возникла необходимость создания всесезонного студенческого парка в эклектичном стиле по улице Руднева в 1-километровой близости от

главного корпуса СевГУ. Выбор места связан не только с ближайшим местоположением территории, но и с относительно ровной поверхностью с небольшими перепадами и наличием открытых пространств (рис.1).

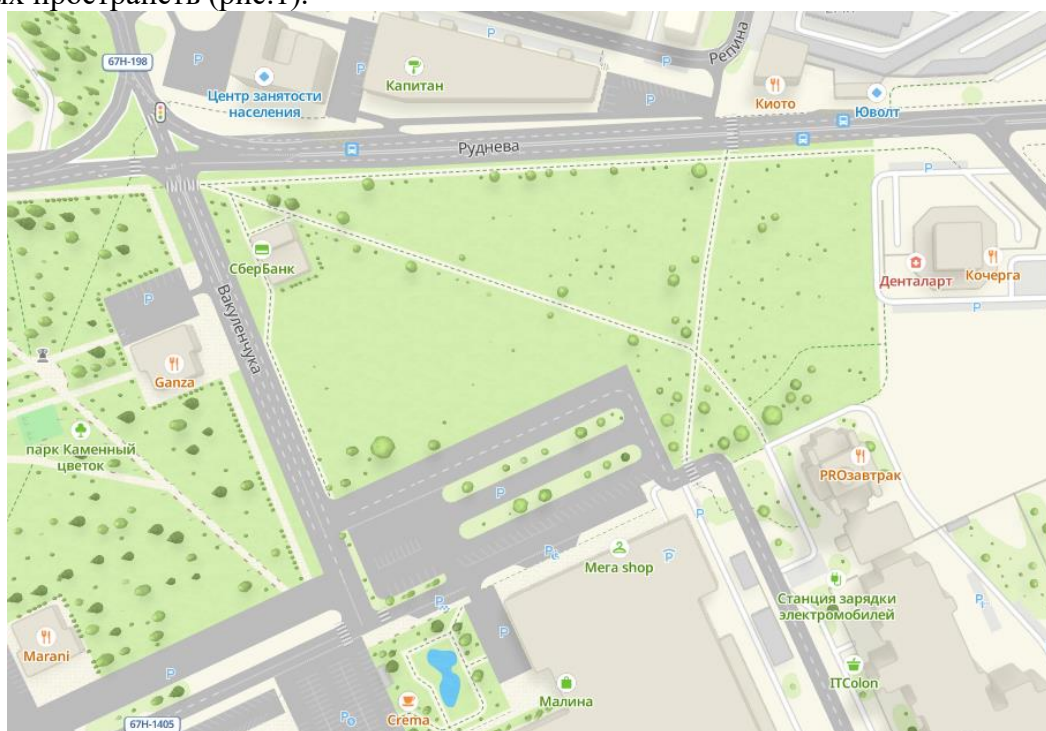


Рис. 1. Ситуационный план территории будущего студенческого парка г. Севастополя

Объектом данного исследования является концепция и основа проекта студенческого парка по улице Руднева в г. Севастополь с разработкой неприхотливого ассортимента древесных и травянистых растений, прошедшего апробацию в Никитском ботаническом саду (НБС) и парках Крыма. Современный систематический статус растений уточнялся на сайте worldfloraonline.org [20]. В работе использованы методы системный анализ и синтез доступных источников и анализ аналогов, ландшафтно-градостроительный анализ, маршрутное обследование территории.

Проектируемая территория общей площадью 34 290 м² находится вне кампуса, но вблизи образовательного кластера (ИТ Крым, ТЦ «Муссон»). Она состоит из открытых, полуоткрытых и закрытых пространств и 5-и функциональных зон: цифровой интерактивной, сенсорно-релаксационной, кофейно-отдыхательной, образовательной, коммуникационной (рис.2) [4, 5]. Территория не ограничена. Такое расположение позволит рассматривать студенческий парк не только как продолжение образовательной инфраструктуры, но и как урбанистический объект, интегрированный в общественное городское пространство Севастополя [2, 7, 8].

Климатические условия участка характеризуются восточными и северо – восточными, южными и юго-западными ветрами. В тёплое время года (апрель – октябрь) бывает в среднем 3 дня, в отдельные годы 9 дней с суховеями. Средняя годовая скорость ветра 4,6 – 5,5 м/сек. Максимальная среднемесячная скорость ветра (7,7 м/сек) отмечается в феврале, минимальная (3,9 м/сек) – в июле. Годовое количество осадков 355 мм, из них в вегетационное время выпадает 182 мм. Почвы коричневые горные щебнистые нейтральные и щелочные (рН 7-8). Лимитирующими факторами для произрастания растений на данной территории являются: высокие температуры летом, а также суховеи, холодные северо-восточные ветра зимой, каменистые и глинистые почвы с щелочной реакцией [1].

Выбор растений, используемых и рекомендуемых для создания терапевтического сада в Крыму, г. Севастополе обширен и разнообразен. Ключевой особенностью данного проекта является сочетание природных и цифровых элементов. Большая роль будет отведена древесным и травянистым растениям с определенным арома-хромотерапевтическим

воздействием. Основу миксбордеров составят засухоустойчивые сорта лаванды узколистной (*Lavandula latifolia* Medik.), шалфея лекарственного (*Salvia officinalis* L.), мелисы лекарственной (*Melissa officinalis* L.), которым характерен одновременно расслабляющий и тонизирующий эффект с восстановлением концентрации внимания. Растительные композиции будут составлены на основе контрастных и нюансных сочетаний в холодной гамме. Введение хвойных интродуцентов: видов и культиваров можжевельников (*Juniperus* L.), разноплановых сортов туи западной (*Thuja occidentalis* L.), плосковеточника восточного (*Platycladus orientalis* (L.) Franco) позволит наполнить парк фитонцидами. При его создании будут исключены ядовитые, сильно душистые виды, сорта, которые могут вызвать аллергические реакции. Проектом отведена большая роль декоративным культиварам деревьев и кустарников с различной формой кроны. В студенческом парке на открытых пространствах будет разбит розарий в холодной гамме с привлечением таких сортов, как 'Big Purple', 'Blue Nile', 'Tassin', 'Yves Piaget', 'Климентина' и др.; устроены пряно-ароматические миксбордеры с введением иссопа лекарственного (*Hyssopus officinalis* L.), чабера горного (*Satureja montana* L.), змеголовника молдавского (*Dracocephalum moldavica* L.), многоколосника фенхелевого (*Agastache foeniculum* (Pursh.) O. Kuntze), котовника кошачьего (*Nepeta cataria* L.), шлемника байкальского (*Scutellaria baicalensis* Georgi.), тимьяна обыкновенного (*Thymus vulgaris* L.), душицы обыкновенной (*Origanum vulgare* L.), мелиссы лекарственной, лаванды узколистной, лавандина (*Lavandula intermedia* Emeric ex Loisel.), шалфеев (*Salvia* L.), сантолины кипарисовидной (*Santolina chamaecyparissus* L.), бессмертника итальянского (*Helichrysum italicum* (Roth.) G. Don.) и др. Последние два следует содержать в стрижке. В 2025 г. с помощью маршрутного обследования была обследована и проанализирована существующая растительность участка; отдельные возрастные деревья будут гармонично вписаны в растительные композиции.

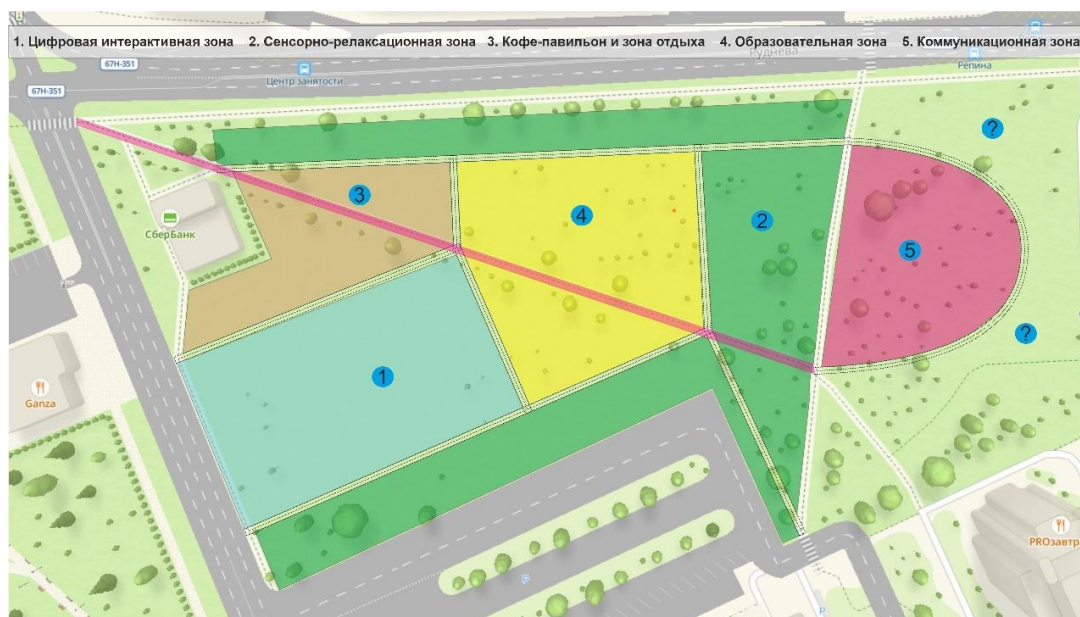


Рис. 2. Функциональное зонирование территории (Шахмуров А.И.)

Новый студенческий парк по улице Руднева будет устроен с использованием цифровых технологий как элементов благоустройства пространств в контексте «умного города» и концепции интерактивной среды (smart urban space). В настоящее время примеры таких решений включают внедрение AR/VR-компонентов, интерактивных экранов и сенсорных модулей в парках при университетах (например, проекты NTU в Сингапуре, Stanford Outdoor Learning Spaces и др.). Они способствуют вовлечению студентов в научные и проектные активности через геймификацию, визуализацию данных и создание персонализированных образовательных маршрутов. Внедрение современных технологий – от интерактивных стендов до информационных щитов, индивидуальных этикеток растений превратит парк в

точку притяжения для студентов, стимулируя интерес к научной и проектной деятельности. Для активного отдыха проектом будет предусмотрена спортивная площадка с тренажёрами.

Парк будет спланирован как безбарьерная зона, где растительные этикетки будут продублированы рельефно-точечным шрифтом Брайля; маршрут получит сопровождение звукового растительного гида.

Таким образом, анализ отечественных и зарубежных работ по терапевтическим ландшафтам и цифровым паркам показал актуальность концепций, проектов и их осуществления вблизи крупных ВУЗов или на их территории. Создание всесезонного терапевтического студенческого парка с засухоустойчивым ассортиментом древесных и травянистых растений на улице Руднева позволит повысить качество здоровой комфортной среды СЕВГУ и города. Включение в концепцию данной зоны цифровой навигации, AR-модулей, интерактивных стендов привлечет в парк не только студенческую аудиторию, но и молодежь данного района г. Севастополя. Создание безбарьерной среды в парке позволит использовать его для людей с ограниченным зрением.

Литература:

1. Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест: учебное пособие. – М.: Лань, 2022. – 240 с.
2. Волкова О.В., Улейская Л.И. К проекту создания тематического военного парка «Патриот» в городе Севастополе // Трибуна молодых ученых. – Пенза, 2024. – С. 222–225.
3. Кузнецов С.И., Клименко Ю.А., Миронова Г.А. Формирование основных типов экспозиций в ботанических садах. – Киев: Наукова думка, 1994. – 198 с.
4. Стафикопуло В.В., Улейская Л.И. К проекту карманного парка // Трибуна молодых ученых. – Пенза, 2024. – С. 230–232.
5. Стафикопуло В.В. и др. К вопросу изучения карманных парков // Южный урбанистический форум. – Севастополь, 2024. – С. 371–375.
6. Улейская Л.И. и др. К вопросу реконструкции арборетума // Коняевские чтения. – Екатеринбург, 2024. – С. 160–164.
7. Шевченко А.А., Улейская Л.И. Реконструкция сквера // Актуальные вопросы науки. – Пенза, 2024. – С. 248–251.
8. Шевченко А.А., Улейская Л.И. Сквер у центрального рынка // Трибуна молодых ученых. – Пенза, 2024. – С. 226–229.
9. Oldenburg R. The Great Good Place. – New York: Marlowe & Company, 1999.
10. Beiter R., Nash R., McCrady M. et al. The prevalence of depression, anxiety and stress in college students // Journal of Affective Disorders. – 2015.
11. Kaplan R., Kaplan S. The Experience of Nature: A Psychological Perspective. – Cambridge University Press, 1989.
12. Bratman G.N. et al. Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation // PNAS. – 2015.
13. Atsumi T., Tonosaki K. Smelling lavender and rosemary increases free radical scavenging activity and decreases cortisol // International Journal of Neuroscience. – 2007.
14. Kim J., Lee C. Effects of aromatherapy on stress and anxiety // 2011.
15. Popkova M.D., Krasilnikova E.E. Therapeutic Garden Design: Aesthetics and Semiotics. – 2023.
16. Красильникова Э.Э. и др. Кампус Университета Каламун: оазис в пустыне. – 2022.
17. Красильникова Э., Журавлева И., Заика И. Ландшафтный код терапевтических садов. – 2021.
18. Хрулёв Д.А. и др. Ландшафтный урбанизм: интеграция терапевтических садов. – 2024.
19. Krasilnikova E.E. et al. Integration of Hospital Therapeutic Gardens into the Green Frame of Sevastopol. – 2023.
20. World Flora Online [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.worldfloraonline.org>

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 1.

МАТЕРИАЛЫ I ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ИСТОРИЯ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СЕВАСТОПОЛЯ: ГОРОД, БИЗНЕС, ЛЮДИ»

Баранов А.Г. К ВОПРОСУ О ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ СЕВАСТОПОЛЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА ОТ «ВОЕННОГО КОММУНИЗМА» К НЭПУ	7
Бражников В.М. СИСТЕМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВАСТОПОЛЕ В 1945-1948 ГГ.	11
Востриков Г.С. ПОСЛЕВОЕННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В СЕВАСТОПОЛЕ: 1944-1954 ГГ.	15
Гармашова Е.П. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ.....	19
Филинков А.М., Дребот А.М. ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ТРУДОВЫХ РЕЗЕРВОВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СЕВАСТОПОЛЯ.....	22
Осиповский С. Н. ИЗУЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ПЕРИОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ СЕВАСТОПОЛЯ ПОСЛЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1944–1954 ГГ.)	25
Пунга Д. В. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВЕТСКОМ СЕВАСТОПОЛЕ В ДОВОЕННЫЙ ПЕРИОД.....	28
Сабельников М.А. ДЕФИЦИТ СЫРЬЯ КАК СИСТЕМНЫЙ ФАКТОР НЕВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛАНОВ МЕСТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ СЕВАСТОПОЛЯ В 1948–1952 ГГ.	31
Татарникова А.В., Абрамова Л.С. РАЗВИТИЕ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СЕВАСТОПОЛЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА (1954-1991 ГОДЫ)	35
Тихонов А.И. РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВАСТОПОЛЯ. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ.	39
Щербина С.Л. ПРОИЗВОДСТВО ПЛАВКРАНОВ НА СЕВАСТОПОЛЬСКОМ МОРСКОМ ЗАВОДЕ ИМ. С. ОРДЖОНИКИДЗЕ (1954-1991 ГГ.).....	40

ЧАСТЬ 2.

МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ПРАКТИКА»

Билера А.А., Белая М.Н. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ВИН ОТ КОЛЛОИДНЫХ И КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПОМУТНЕНИЙ ПРОДУКТА.....	47
Левицкая О.В., Полозок А.А. ОПАСНЫЕ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В КРЫМУ В 2023 И 2024 ГОДУ	49
Лямина Н.В., Тарасенко С.В., Гниломедова Н.В., Косовская М.А., Журавлёв И.Г., Акчури А.Р. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИИ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ В СЕВАСТОПОЛЕ.....	52

Морозова А.А., Лямина Н. В., к.б.н., Ежак И.С., Павленко Л. В., Трипольский С.А., Пинская А.С. ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ВИНОГРАДА ОТ ГРИБНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	55
Обливанцов В.В. УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ПОЛИГОН ВИНОГРАДАРСТВА СЕВАСТОПОЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА КАК ИННОВАЦИОННАЯ БАЗА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ И РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ.....	58
Пинская А.С., Пархоменко Т.И., Каменецкая А.В., Александрова М.В., Морозова А.А. Трипольский С.А. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ.....	62
Трипольский С.А., Блаженская Ю.С, Пинская А.С., Морозова А.А., Тарасенко С.В. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В СЕВАСТОПОЛЕ.....	66
Чайка А.И., Лямина Н. В., Ежак И.С., Павленко Л. В., Трипольский С.А., Пинская А.С. ЗНАЧЕНИЕ ПОЧВОВЕДЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ВИНА И ВИНОДЕЛИИ.....	71

ЧАСТЬ 3

МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ В СОЗДАНИИ КУЛИНАРНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ»

Велиляева Х.С. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРОЦЕССЫ АДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ.....	75

ЧАСТЬ 4

МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА: ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

Белякова Н.Ю. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ДЕСТИНАЦИЙ: КАДРОВЫЙ РЕСУРС ТУРИЗМА.....	81
Бобылева И. М. РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКИХ ДЕСТИНАЦИЙ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ СОБЫТИЙНОГО И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА.....	84
Гайдукевич Е.А., Фомина Е.А. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ.....	88
Гончарова Н.О., Крепаков Г.Ф., Чаузова О.Н. БОЛЬШАЯ СЕВАСТОПОЛЬСКАЯ ТРОПА – МАРШРУТ НЕ ТОЛЬКО АКТИВНОГО, НО И ИСТОРИЧЕСКОГО И РЕЛИГИОЗНОГО ТУРИЗМА.....	93
Дерендяева М.О., Берсенева В.В. К ВОПРОСУ О ПРИЧИНАХ КАДРОВОГО ГОЛОДА В СФЕРЕ HoReCa: ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ И ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ.....	99
Джелилова С.Р. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ТУРИСТСКИХ ДЕСТИНАЦИЙ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПРАКТИК И ЭФФЕКТОВ.....	103
Жаворонкова З.А. КРЕАТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЫНКА ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА.....	109
Журавлева О.В., Сухова М.Г., Сарбашева С.Б. ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	112

Истомина В. М. ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СФЕРЕ ГОСТЕПРИИМСТВА.....	118
Кащенко А.Н. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭНОГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ.....	121
Костерина А.В. ЮЖНЫЙ БЕРЕГ КРЫМА И СЕВАСТОПОЛЬ: ПРОБЛЕМЫ СВЕРХТУРИЗМА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ.....	125
Лебедь А. Д., Фомина Е. А. РАЗВИТИЕ АГРОТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ И Г. СЕВАСТОПОЛЕ.....	128
Макаренко А. А. ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ГОСТЕПРИИМСТВА.....	131
Медведева К.К. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОСТАНДАРТОВ В ГОСТИНИЧНОМ ДЕЛЕ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ.....	136
Мельникова А.С., Шабалина Н.В. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ СЕМЕЙНО- ОРИЕНТИРОВАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	140
Минина А.С., Щербакова С.А. ПЕТ-ФРЕНДЛИ ПУТЕШЕСТВИЯ: КАК ПИТОМЕЦ СТАНОВИТСЯ СОЮЗНИКОМ В ФОРМИРОВАНИИ АКТИВНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА.....	143
Мясникова Т.А. ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА НА МЕСТНЫЕ СООБЩЕСТВА: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ.....	147
Негода А.А. ВЫЯВЛЕНИЕ БАРЬЕРОВ И ТРУДНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИИ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ.....	151
Пузанова А.В., Тимиргалеева Р.Р. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ И ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ.....	156
Рындач М.А., Сергеева Е.А. ВЛИЯНИЕ ESG-ИНТЕГРАЦИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ТУРИСТСКОЙ СИСТЕМЫ.....	159
Тагави Такиех М.С., Щербакова С.А. КЛЮЧЕВЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РОССИЙСКИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ ТУРИСТСКИХ УСЛУГ.....	164
Тимиргалеева Р.Р., Гришин И.Ю. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКИМ КЛАСТЕРОМ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КООРДИНАЦИИ.....	167
Черных Д.М., Щербакова С.А. ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ КАРТА ГОРОДА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОЗИТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА МЕНТАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.....	172
Шабалина Н.В., Майборода М.С., Сафронова В.А., Соболевский А.В., Яблицкая М.А. ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ПРИБРЕЖНЫХ РЕГИОНАХ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И Г. СЕВАСТОПОЛЯ)	176

Шадрина Е.Г., Подольская Е.А. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В ВОДНО-ЗЕЛЕНЬ ГОРОДСКОЙ КАРКАС...	181
Шпарчук И.С. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКИХ ДЕСТИНАЦИЙ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В СТРУКТУРЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА.....	185

ЧАСТЬ 5
МАТЕРИАЛЫ III ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ТРАНСФОРМАЦИОННОЕ
УПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННЫМ ГОРОДОМ»

Абутидзе А.Д., Мацишин Е.К. УПРАВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫМИ РИСКАМИ ЧЕРЕЗ ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	192
Базанова А. В. ИНТЕГРИРОВАННЫЙ БЕРЕГОВОЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРИБРЕЖНОГО ГОРОДА.....	194
Беляева М.С., Литвин Е. А. РОЛЬ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ.....	198
Бобошко А.А. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В СЕВАСТОПОЛЕ: ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И СОЗДАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО КАМПУСА (НА БАЗЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНИЦИАТИВ СЕВГУ)	202
Борц П.Д. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ.....	206
Бочарова Н.А., Логинов К.Е. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЗАПОРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	209
Бродский Д.А., Смерницкая Е.В. МЕХАНИЗМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ.....	212
Васильев Н.А. РОЛЬ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА.....	215
Великих А.В. РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОТИВОРЕЧИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ: ОТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЗОНИРОВАНИЯ К СОЦИАЛЬНОЙ ГОМОГЕНИЗАЦИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ.....	218
Власова А.Н. КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	223
Волошина Е.С. КАЧЕСТВО ДАННЫХ КАК ФАКТОР ПРИНЯТИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ЦИФРОВОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	226
Голина Д.А. ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ СЕВАСТОПОЛЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ.....	231

Грабовская К.В., Кудревич В.В. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ В Г. СЕВАСТОПОЛЕ.....	235
Дзина М.А. КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ИЗМЕНЯЕМЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ ТЕРРИТОРИЙ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ.....	240
Динаева Д.Д. РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ УМНЫХ ГОРОДОВ.....	242
Доможилкина Д.С. ОПТИМИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ РЕГИОНА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И АЛГОРИТМОВ ГРАФОВ.....	246
Иванов Д.В. РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЕВЕЛОПМЕНТОМ (РИСУД) КАК ДРАЙВЕР ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ.....	251
Ильин В.С. ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ НА ОСНОВЕ SWOT- АНАЛИЗА.....	254
Клименко О.П. ВНЕДРЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА.....	259
Климчук С. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ БЛАГОУСТРОЙСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ.....	261
Коваленко П.И. ПОДДЕРЖКА МОЛОДЫХ СЕМЕЙ В Г. СЕВАСТОПОЛЕ:СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	265
Колодич Е.А. ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ.....	269
Королев К.К. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ	274
Кучер Е.А. ЦИФРОВАЯ АНАЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СФЕРЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ.....	279
Ланковская Ю.А. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОДКОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И Г. СЕВАСТОПОЛЬ.....	284
Литау В.А. ТРАНСФОРМАЦИЯ БЕРЕГОВЫХ ТУРИСТИЧЕСКИХ ЭКОСИСТЕМ: БАЛАНС ИНВЕСТИЦИЙ И СОЦИАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГОРОДА.....	288
Лыгина М. А. «СИНЯЯ ЭКОНОМИКА» ПРИБРЕЖНОГО ГОРОДА: ВОЗМОЖНОСТИ И МЕХАНИЗМЫ БЕРЕГОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА.....	292
Майданевич Ю.П. ЦИФРОВОЙ ПРОФИЛЬ ПРИБРЕЖНОЙ ТЕРРИТОРИИ – НОВЫЙ ОБЪЕКТ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	296

Малинин Г.Д. ПОТЕНЦИАЛ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ В ЭКОНОМИКЕ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ.....	300
Малярова А.О. РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ТУРИСТСКИХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	302
Мантюк Е.А., Робец Д.С. ЦИФРОВИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	306
Махов Д.А. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТРАССЕ «ТАВРИДА» НА ОСНОВЕ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОЙ МОДЕЛИ КОНКУРЕНТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.....	310
Намханова М.В., Кравцова Е.С. РАЗВИТИЕ ВНУТРИГОРОДСКИХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ.....	314
Нестеренко С.А. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИБРЕЖНОГО ГОРОДА ЧЕРЕЗ РАЗВИТИЕ АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: МЕХАНИЗМЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ.....	317
Нехайчук Д.В., Нехайчук Ю.С. УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ КРЫМА.....	321
Номенат Э.А. ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ..	325
Олейник Е.В. ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ СЕВАСТОПОЛЯ)	329
Орлов С. П. ТРАНСФОРМАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УРОВНЕЙ В РЕГУЛИРОВАНИИ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	333
Полунина Е.А. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРИНЯТИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЪЕКТАМ НЕЗАВЕРШЕННОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	337
Приходько И.И. ПОТЕНЦИАЛ СЕВАСТОПОЛЯ КАК ГОРОДА-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ.....	340
Пузырёва М. А. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ НА РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА.....	343
Ромашова А.М. ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В РАЗВИТИИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕВАСТОПОЛЯ: УЧЕТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОРОДА.....	346
Ротанов Г.Н. ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ: ИНСТИТУТЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ.....	350

Смирнова Е.А., Калафатов Э. А. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ.....	355
Солонинова В.Р., Ротанов Г.Н. НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ УРБАНИСТИКИ: ОСОБЕННОСТИ ГОРОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	358
Срибный В.И. АДАПТИВНОЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР РЕГИОНА: ДВУХКОНТУРНАЯ МОДЕЛЬ И ПРАКТИКА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ.....	362
Тарасова Т. А. ТРАНСФОРМАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ.....	366
Терентьева В.В., Робец Д.С. МЕХАНИЗМЫ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТА МЕЖДУ СОЦИАЛЬНЫМИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМИ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ОГРАНИЧЕНИЯМИ В ГОРОДЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ Г. СЕВАСТОПОЛЬ.....	372
Ткач К.А. К ВОПРОСУ О КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФИНАНСОВО-БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ.....	376
Чеботарёва О.А. МЕХАНИЗМ ИНФРАСТРУКТУРНОЙ ИПОТЕКИ И ЕЁ ПРИМЕНИМОСТЬ ДЛЯ ГОРОДСКИХ ПРОЕКТОВ.....	381
Челпанова М.М. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	385
Чурбанова В.Э. ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СРЕДНИМ ОБРАЗОВАНИЕМ В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ.....	389
Шевчук Е.Ю., Купавых Е.П. РОЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	393
Широкова Д.А. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ИНФРАСТРУКТУРА БУДУЩЕГО.....	398
Ярош О.Б., Калькова Н.Н. РЕГИОНАЛЬНЫЕ БРЕНДЫ г. СЕВАСТОПОЛЯ: ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ...	401

ЧАСТЬ 6
МАТЕРИАЛЫ III ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «УРБАНИСТИКА И
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ»

Ковалев М. В., Липка В. М., Новоявчева О. В., Сорокан Е. А. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ОСОБЕННОСТЕЙ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	407
Липка В.М., Матвеева М.В., Преображенская Е. М., Рапацкий Ю.Л. К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УСТАНОВКЕ СОРТИМЕНТА ВИНОГРАДА ДЛЯ КОНКРЕТНОГО УЧАСТКА....	410
Матвеева М.В., Преображенская Е. М., Аверкиев Д.Э., Обухов Я.Э. ПОСТРОЕНИЕ ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ РЕЛЬЕФА МЕТОДОМ ИНТЕРПОЛЯЦИИ: ПРИМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА PYTHON В УЧЕБНОМ ЗАДАНИИ ПО ТОПОГРАФИИ.....	414

Преображенская Е.М., Ревенко Д. В., Цымбалистов Д. А. СОЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КРУПНОБЛОЧНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ ДЛЯ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ: КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	418
Рапацкий Ю.Л., Липка В.М., Ковалев Б.М., Корельский М.Е. ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ЛИНИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	422
Ревенко Д. В., Корельский М. Е. ОСОБЕННОСТЬ МЕТОДОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ОПАСНЫХ ПРИБРЕЖНЫХ ОПОЛЗНЕВЫХ УЧАСТКОВ СЕВЕРНОЙ СТОРОНЫ Г. СЕВАСТОПОЛЯ.....	428
Ревенко Д. В., Пантелеева М.С. СОЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБЛИЦОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ИЗ ЦЕЛЛЮЛОЗНОГО НАПОЛНИТЕЛЯ НА ОСНОВЕ МАКУЛАТУРЫ, ЦЕМЕНТНОГО ВЯЖУЩЕГО И СУХОГО ПОЛИМЕРНОГО КЛЕЯ НА ОСНОВЕ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ.....	434
Ревенко Д. В., Трильский В. А., Рудик В. Е. ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ YANDEX GPT И GEMINI ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАСЧЕТОВ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	442
Ревенко Д. В., Цымбалистов Д. А. АРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЛЮЛОЗОБЕТОНА ГРАНУЛАМИ ПОЛИЭТИЛЕНА: МЕХАНИЗМЫ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБРИДНОГО ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНОГО КОМПОЗИТА.....	445
Сазонов С.Е., Ревенко Д.В. ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТИ YANDEX GPT ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ НА ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД, ВЕРИФИКАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ.....	448
Соболев В.Е., Полупанов Н.В., Рапацкий Ю.Л., Ковалев Б.М. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДПОРНЫХ СТЕН В УСЛОВИЯХ СЕЙСМИЧНОСТИ.....	454
Чайка Т.В., Гавриш В.М., Багаева Д.Н., Лубинецкий А. А. ВОЗМОЖНОСТИ МОДИФИКАЦИИ ВЯЖУЩИХ ВЕЩЕСТВ ДОБАВКОЙ ИЗ РАКОВИН МОЛЛЮСКОВ.....	459
Чайка Т.В., Клюева Д.К., Петрановская А.А., Гавриш О.П. МОДИФИЦИРОВАНИЕ ГИПСОВЫХ ВЯЖУЩИХ ПЕРЕРАБОТАННЫМИ СТЕКЛЯННЫМИ ОТХОДАМИ.....	462

ЧАСТЬ 7

МАТЕРИАЛЫ II ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»

Васюнина Д.А., Улейская Л.И., Красильникова Э.Э. К ВОПРОСУ БЛАГОУСТРОЙСТВА СКВЕРА ПЯТИ УГЛОВ – ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ Г. МУРМАНСКА.....	466
Греченюк А.Е. КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕГРАЦИИ МЕМОРИАЛЬНОГО БРАТСКОГО КЛАДБИЩА В СИСТЕМУ ВОДНО-ЗЕЛЕННОГО КАРКАСА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ.....	470
Грищенко О.А. ВОЗРОЖДЕНИЕ ПРИБРЕЖНЫХ ПАРКОВЫХ ЗОН НА ПРИМЕРЕ ПАРКА ИМЕНИ 35-ЛЕТИЯ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ.....	476

Данилова С. Б., Мелькова К.А., Смирнов В.В. АЙДЕНТИКА И СОВРЕМЕННАЯ ТЕКСТИЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА В КОНЦЕПЦИИ НАБЕРЕЖНЫХ-ПОБРАТИМОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И СЕВАСТОПОЛЯ.....	481
Клок К. М. Ермолин А. М. ФЕНОМЕН ЭЛЛИНГОВ И ПЕРСПЕКТИВА ВПИСЫВАНИЯ ИХ В ЛАНДШАФТ ПРИМОРСКИХ ГОРОДОВ.....	489
Красильникова Э.Э., Блинова А.Э. СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ СЕВАСТОПОЛЯ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И НОВЫЕ ВЫЗОВЫ.....	493
Лобунько Е. Ю. ПРИНЦИПЫ И ПРАКТИКИ СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В ДИЗАЙНЕ.....	497
Мачула И.В., Суворова Е.Р. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННО-ЛАНДШАФТНЫХ ПРОСТРАНСТВ В ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКЕ «СПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ» Г. СЕВАСТОПОЛЯ.....	500
Мошер Головина Л.Н.Э., Головина Н.С. ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО И ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ НИКАРАГУА	507
Смирнов В. В. ИНТЕГРАЦИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В ВОДНО-ЗЕЛЁНЫЕ КАРКАСЫ НАСЕЛЁННЫХ МЕСТ: ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ.....	512
Смирнова Е.А. АКУСТИКА И СВЕТОТЕХНИКА В МЕЧЕТЯХ: ВЛИЯНИЕ СВЕТА И ЗВУКА НА ЧЕЛОВЕКА.....	515
Стаховская Е.В. ПРИНЦИПЫ ИНТЕГРАЦИИ БУХТЫ ОМЕГА В ВОДНО-ЗЕЛЕНОЙ КАРКАС СЕВАСТОПОЛЯ.....	521
Федорова Д.С. ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ БУЛЬВАРОВ В СОСТАВ ВОДНО-ЗЕЛЕННОГО КАРКАСА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ ИСТОРИЧЕСКОГО БУЛЬВАРА В Г. СЕВАСТОПОЛЕ)	528
Шадрина Е.Г., Подольская Е.А. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В ВОДНО-ЗЕЛЕНый ГОРОДСКОЙ КАРКАС...	533
Шахмуров А.И., Красильникова Э.Э., Улейская Л.И. СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ: ПРОЕКТ СТУДЕНЧЕСКОГО ПАРКА С ЦИФРОВЫМ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ЛАНДШАФТОМ.....	538

Научное издание

ЮЖНЫЙ УРБАНИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Сборник материалов конференций

Главный редактор: Майданевич Юлия Петровна

ISBN 978-5-6056290-3-0



В авторской редакции

Изд. № 66/2026. Объем 69 п. л. Усл. печ. л. 64,17. Уч.-изд. л. 67,62.

Объем данных 11.7 МВ.

Оформление электронного издания: Институт развития города
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»