

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

ФАКУЛЬТЕТ РЕСТОРАННО-ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА

КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ И РУССКОЙ ФИЛОЛОГИИ

Проблемы городской среды

**Материалы
ВСЕРОССИЙСКОГО
МОЛОДЕЖНОГО ФОРУМА
(29 октября 2025 г.)**

Донецк, ДОННУЭТ

УДК 908(1-21)(470+571)(082)

ББК 26.89(2Рос-2)я43

П78

П78 Проблемы городской среды : Сборник научных трудов участников I Всероссийского молодежного форума «Проблемы городской среды», проводимого в рамках десятилетия науки и технологий (Донецк, 29 октября 2025 г.) / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», Кафедра философии и русской филологии. – Донецк : ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», 2025. – 110 с.

Сборник материалов I Всероссийского молодежного форума «Проблемы городской среды», проводимого в рамках десятилетия науки и технологий, содержит обобщение теории и практики научно-исследовательской работы студентов вузов, обучающихся СПО и школьников. Проведение Форума организовано кафедрой философии и русской филологии ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского».

Собранные материалы отражают участие молодежи в процессах, связанных с развитием родного города, организацией комфортной городской среды, обустройством городских коммуникационных зон, инновациям, формирующим будущее.

Издание заинтересует преподавателей, студентов и школьников, занимающихся проблемами современной культурологии, психологии, социологии и педагогики.

УДК 908(1-21)(470+571)(082)

ББК 26.89(2Рос-2)я43

Организационный комитет:

Азарян Е. М. – председатель организационного комитета, д.э.н., профессор, проректор по научной работе ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»;

Измайлова Д. И. – заместитель председателя организационного комитета, к.филос.н., заведующий кафедрой философии и русской филологии ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

Зарицкая И. Н. – к. филолог.н, доцент кафедры философии и русской филологии ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»;

Иванченко В. Я. – к.э.н., доцент кафедры философии и русской филологии ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»;

Московская Т. В. – старший преподаватель кафедры философии и русской филологии ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ».

© Авторы докладов, 2025

© ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», 2025

Проблемы городской среды в современном мире выходят на первый план.

Форум стал инновационной дискуссионной площадкой, на которой любой человек или команда мог высказать свое мнение, представить и защитить свой проект, найти единомышленников, наметить пути для реализации своих идей.

Основная задача: стимулирование научно-исследовательской деятельности обучающихся, профориентационная работа.

УЧАСТНИКИ I ВСЕРОССИЙСКОГО МОЛОДЕЖНОГО ФОРУМА «ПРОБЛЕМЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»:

ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», Донецкая Народная Республика;

ФГАОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина», г. Москва;

ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт», Северо-Кавказский федеральный округ, Ставропольский край;

ФГКОУ ВО «Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Волгоград;

Донецкий филиал ФГКОУ ВО «Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Мариуполь, Донецкая Народная Республика;

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №21 имени В.Г. Фёдорова» г. Ковров, Владимирская область;

ГБОУ «Средняя школа № 27 г.о. Мариуполь», Донецкая Народная Республика;

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 им. Н.И. Павленко г. Ейска МО Ейский район», Краснодарский край;

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г.о. Донецк», Донецкая Народная Республика.

СОДЕРЖАНИЕ

МОЙ ГОРОД – МОИ ПРАВИЛА: МОЛОДЕЖЬ КАК АРХИТЕКТОР УСТОЙЧИВОГО УРБАНИЗМА	7
<i>Рекечинский Никита Иванович,</i> студент 1 курса ФГБОУ ВО ««Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» Научный руководитель: Голубничая Светлана Николаевна, к. б. н., доцент кафедры туризма ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», г. Донецк, ДНР	
ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДАХ	16
<i>Радченко Дарья Ивановна,</i> учащаяся 10 класса МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 им. Н.И. Павленко г. Ейска МО Ейский район» Научный руководитель: Лысенко Оксана Вениаминовна, директор МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 им. Н.И. Павленко г. Ейска МО Ейский район» Краснодарский край	
ВЛИЯНИЕ ВОДНОГО КРИЗИСА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ В ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ	20
<i>Бережная Дарья Сергеевна,</i> студент 4 курса ФГАОУ ВО «Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина» (МГЮА), Москва Научный руководитель: Устьянцева Ольга Владимировна, к.ю.н., доцент кафедры экологического и природоресурсного права Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА), Москва	
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В МЕГАПОЛИСЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	34
<i>Шеремет Екатерина Сергеевна,</i> студент 2 курса ФГБОУ ВО ««Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» Научный руководитель: Московская Татьяна Викторовна, старший преподаватель кафедры философии и русской филологии ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», г. Донецк, ДНР	

ПРОБЛЕМЫ МУСОРА В ГОРОДАХ	39
<i>Семко Татьяна Павловна,</i> студент 2 курса ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» Научный руководитель: Москвитина Татьяна Викторовна, старший преподаватель кафедры философии и русской филологии ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», г. Донецк, ДНР	
ПРОЕКТ КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ЭКСКУРСИИ «КОВРОВ – ГОРОД ОРУЖЕЙНИКОВ»	44
<i>Горбунова Злата Викторовна,</i> ученица 10-Б класса МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 им. В.Г. Федорова» Научный руководитель: Кукузова Марина Николаевна, заместитель директора по воспитательной работе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 им. В.Г. Федорова» г. Ковров, Владимирская область	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС КАК ОСНОВА ДЛЯ БУДУЩЕГО ПОСЛЕВОЕННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДОНБАССА	49
<i>Писаревская Евгения Ильинична,</i> курсант 3 курса ФПС по ПВО, Донецкий филиал ФГКОУ ВО «Волгоградская Академия МВД России» Научный руководитель: Василиади Александр Христофорович, преподаватель Донецкого филиала ФГКОУ ВО «Волгоградская Академия МВД России», г. Донецк, ДНР	
ДОНЕЦКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ГОРОДЕ	54
<i>Соколова Марина Николаевна,</i> студент 1 курса ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» Научный руководитель: Голубничая Светлана Николаевна, к. б. н., доцент кафедры туризма ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», г. Донецк, ДНР	
ПАРКИ МАКЕЕВКИ КАК ТУРИСТСКО- РЕКРЕАЦИОННЫЙ РЕСУРС	64
<i>Копачева Елизавета Игоревна,</i>	

студент 1 курса

ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

*Научный руководитель: Голубничая Светлана Николаевна,
к. б. н., доцент кафедры туризма ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»,
г. Донецк, ДНР*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МАКЕТИРОВАНИЯ В
ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ 68**

Комаров Тимофей Ильич,

*студент 3 курса ГАОУ ВО «Невинномысский государственный
гуманитарно-технический институт», г. Невинномысск*

*Научный руководитель: Сорокина Елена Николаевна, к. пед.наук,
доцент, декан факультета техники и современных технологий
ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-
технический институт», г. Невинномысск*

**КЛИМАТИЧЕСКАЯ АДАПТИВНОСТЬ И ЭКОЛОГИЯ В 72
ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ: СОЗДАНИЕ
УСТОЙЧИВЫХ ГОРОДОВ БУДУЩЕГО**

Комаров Тимофей Ильич,

*студент 3 курса ГАОУ ВО «Невинномысский государственный
гуманитарно-технический институт», г. Невинномысск*

*Научный руководитель: Димитрюк Юлия Сергеевна,
к. пед.наук, доцент кафедры строительства, транспорта,
машиностроения и энергетики
ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-
технический институт», г. Невинномысск*

**ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ЗАГОРОДНОГО 76
ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА**

Федотова Софья Дмитриевна,

учащаяся 11-В класса

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21
им. В.Г. Федорова»*

*Научный руководитель: Кутузова Марина Николаевна,
заместитель директора по воспитательной работе
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21
им. В.Г. Федорова» г. Ковров, Владимирская область*

**АНДРЕЙ МАРКОВИЧ НИКИФОРЕНКО: ОТ ГЛАВНОГО 82
КОНСТРУКТОРА КБ «АРМАТУРА» ДО ПЕРВОГО
ЗАМЕСТИТЕЛЯ МИНИСТРА ГОССТАНДАРТА СССР**

Федотова Мария Дмитриевна,

учащаяся 10-А класса

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21

им. В.Г. Федорова»

Научный руководитель: Соленкова Елена Валерьевна,

учитель истории МБОУ «Средняя общеобразовательная школа

№ 21 им. В. Г. Федорова» г. Ковров, Владимирская область

СВЕТАЩИЕСЯ РОЗЫ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ОСВЕЩЕНИЮ ГОРОДА

87

Виноградов Тимур Романович,

учащийся 11 класса

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г. о. Донецк»

Научный руководитель: Желтова Елена Сергеевна,

учитель биологии и географии

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г. о. Донецк», ДНР

УМНАЯ ДЕТСКАЯ ПЛОЩАДКА

96

Глоба Виктория Андреевна,

обучающаяся 10-А класса

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г.о. Донецк»

Научный руководитель: Желтова Елена Сергеевна,

учитель биологии и географии

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г.о. Донецк», ДНР

ПРОБЛЕМА БРОДЯЧИХ ЖИВОТНЫХ В НОВЫХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

104

Мирошниченко Ярослав Янович,

обучающийся 10-Б класса

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г.о. Донецк»

Научный руководитель: Ощинская Ольга Валерьевна,

учитель обществознания ГБОУ «Классическая гуманитарная

гимназия г.о. Донецк», ДНР

МОЙ ГОРОД – МОИ ПРАВИЛА: МОЛОДЕЖЬ КАК АРХИТЕКТОР УСТОЙЧИВОГО УРБАНИЗМА

Рекечинский Никита Иванович,

студент 1 курса

*ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»*

Научный руководитель: Голубничая Светлана Николаевна,

к. б. н., доцент кафедры туризма ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

г. Донецк, ДНР

Актуальность темы обусловлена комплексами вызовов, стоящих перед современным городом — от климатических изменений до перенаселения и социального неравенства, требующих немедленного пересмотра привычных подходов к развитию. Именно молодежь, как наиболее адаптивное и технологически подкованное поколение, обладает критически важным видением для переосмысления городской среды в сторону устойчивости и инклюзивности. Традиционное градостроительство часто не успевает за стремительными социальными и экологическими изменениями, что делает необходимым вовлечение молодых граждан в процесс принятия ключевых решений. Тема форума подчеркивает переход от пассивного потребления городской среды к активному созиданию, где молодые люди становятся не просто жителями, а архитекторами собственных правил развития территории. Следовательно, обсуждение путей, по которым молодежь может взять на себя ответственность за формирование устойчивого, комфортного и жизнеспособного урбанизма, является сегодня краеугольным камнем городского планирования.

Молодежь, обладая свежим взглядом, креативностью и стремлением к переменам, выступает естественным инициатором и движущей силой для формирования молодежных правил устойчивого урбанизма и просветительских программ. Ее активное вовлечение в процессы городского

планирования, проектирования общественных пространств, развитие экологических инициатив и внедрение инновационных решений способно кардинально повысить туристскую привлекательность города, диверсифицировать его экономику и стимулировать ответственное природопользование.

Развитие молодежного лидерства, гражданских практик и проектной деятельности на базе городских инициатив укрепляет экологическую и социальную культуру населения и формирует долгосрочный эффект для качества городской среды. В совокупности это определяет молодежь как ключевого архитектора устойчивого городского развития.

Современные города находятся в постоянном процессе трансформации, сталкиваясь с комплексом социально-экономических и экологических вызовов, которые требуют новых подходов к их развитию. В контексте устойчивого урбанизма, особую значимость приобретает вовлечение активной части населения, способной генерировать инновационные идеи и инициировать позитивные изменения. Молодежь, обладая высокой степенью адаптивности и готовностью к освоению новых технологий, становится ключевым субъектом формирования будущего облика городов. Ее способность к самоорганизации и активному участию в жизни сообщества открывает перспективы для переосмысления существующих городских пространств.

Концептуальное понимание молодежной политики как фактора социального развития, согласно исследователям И.А. Халию и К.В. Подъячеву, зачастую сталкивается с внутренними противоречиями. Эти противоречия могут проявляться в разрыве между декларируемыми целями и реальными механизмами их реализации, а также в недостаточной гибкости самой политики в отношении динамично меняющихся потребностей и интересов молодежи. Тем не менее, именно молодежная политика призвано стать основой для формирования активной гражданской позиции и развития личностного потенциала молодых людей. Эффективное управление данной сферой требует глубокого анализа существующих противоречий и поиска путей их преодоления [1].

Эффективная молодежная политика, направленная на социальное развитие, должна учитывать внутренние противоречия, существующие между декларируемыми целями и реальными механизмами их достижения. Гибкость в подходах и способность реагировать на динамично меняющиеся потребности молодых граждан являются ключевыми факторами успешной реализации такой политики. Преодоление этих противоречий требует системного и стратегического подхода к управлению сферой молодежной политики.

В условиях быстро меняющегося городского ландшафта, саморегуляция жизнедеятельности молодежи играет существенную роль в формировании ее социально-политической устойчивости. Молодые люди, обладающие развитыми навыками самоорганизации и ответственного принятия решений, способны более эффективно адаптироваться к вызовам и активно участвовать в жизни сообщества. Этот внутренний ресурс является основой для их более глубокой интеграции в процессы городского развития.

По словам О.А. Рожнова, социальное проектирование выступает в качестве ключевой технологии управления молодежной политикой. Данный подход предполагает систематизированное и целенаправленное формирование проектов, направленных на решение конкретных проблем в сфере молодежной жизни и развития. Через социальное проектирование молодежь получает возможность не только артикулировать свои потребности, но и активно участвовать в их удовлетворении, становясь непосредственным создателем позитивных изменений в своем окружении. Этот процесс способствует формированию у молодых людей чувства ответственности и причастности к развитию своего города [2, с. 45].

Плейсмейкинг, как современный подход к развитию общественных пространств, предлагает эффективные инструменты для трансформации городской среды. Он подразумевает вовлечение активных сообществ, в первую очередь молодежи, в процесс создания и благоустройства городских территорий. Такой подход способствует формированию уникальных, привлекательных и функциональных пространств, отвечающих потребностям их обитателей.

Применение принципов плейсмейкинга позволяет молодежи стать реальным архитектором своего окружения, предлагая и реализуя проекты по созданию новых зон отдыха, культурных центров или экологических инициатив. Это не только преобразует городскую среду, делая её более привлекательной, но и способствует формированию у молодых людей чувства причастности и ответственности за свое место жительства.

О.С. Ласточкина в своем исследовании акцентирует внимание на плейсмейкинге как прогрессивном подходе для развития общественных пространств современных городов. Этот подход подразумевает активное вовлечение местных сообществ, включая молодежь, в процесс формирования и трансформации городской среды, делая пространства более функциональными, привлекательными и отвечающими потребностям их обитателей. Плейсмейкинг способствует созданию уникальной идентичности мест и укреплению связей между людьми и их окружением. Эффективное применение данного подхода открывает новые возможности для создания комфортных и вдохновляющих городских территорий [3, с. 93].

Социальное проектирование, в свою очередь, предоставляет молодежи возможность активно участвовать в решении конкретных проблем, стоящих перед городом. Разработка и реализация молодежных социальных проектов, направленных на улучшение экологической ситуации, создание новых культурных и образовательных возможностей, решение социальных проблем, позволяет молодым людям внести реальный вклад в развитие своего города. Поддержка молодежного социального проектирования становится важным направлением молодежной политики, способствующим формированию активной гражданской позиции и созданию благоприятных условий для устойчивого развития города. Это позволяет не только улучшить качество жизни, но и воспитать ответственных и активных граждан.

Управление молодежной политикой через призму социального проектирования позволяет эффективно направлять энергию и ресурсы молодых людей на создание позитивных изменений. Реализация проектов,

инициированных самой молодежью, обеспечивает более высокую степень их вовлеченности и способствует достижению реальных, ощутимых результатов в улучшении качества городской среды.

Как отмечают С.Б. Абрамова и Н.Л. Антонова, современная молодежь, находясь в процессе формирования своей гражданской идентичности, все чаще проявляет активность в цифровом пространстве, что, однако, не всегда трансформируется в реальное участие в общественной жизни. Авторы указывают на феномен “модели наблюдателя”, когда молодые люди, активно потребляя информацию в сети, занимают скорее позицию стороннего наблюдателя, нежели активного участника социальных и политических процессов. Этот цифровой разрыв между информированностью и реальным действием представляет собой вызов для формирования активной гражданской позиции молодежи. Преодоление этой тенденции требует разработки новых стратегий вовлечения молодых людей в общественную жизнь, использующих потенциал цифровой среды для стимулирования реального участия. Важно создавать условия, в которых цифровое участие становится отправной точкой для активной гражданской деятельности в реальном мире, способствуя формированию ответственных и вовлеченных граждан [5, с. 234].

Понимание креативных подходов к урбанизму не ограничивается лишь внешним оформлением или развитием арт-кластеров; оно охватывает системную трансформацию процессов управления и принятия решений в городе. Креативные стратегии требуют отказа от жестких иерархических структур в пользу гибких, сетевых моделей взаимодействия между властью, бизнесом и гражданским обществом. В этой новой парадигме молодые люди перестают быть объектами молодежной политики, становясь полноправными субъектами, способными предлагать нестандартные решения для сложных городских проблем. Такой подход, выраженный в лозунге «Мой город – мои правила», стимулирует проявление гражданской инициативы на всех уровнях.

Акцент на молодежи как архитекторе устойчивого урбанизма тесно коррелирует с концепцией креативных стратегий, поскольку именно молодое поколение является носителем новых идей и готово к экспериментам. Молодежь зачастую быстрее воспринимает глобальные тренды, такие как устойчивое развитие и цифровизация, и способна интегрировать их в локальный контекст через собственные проекты и инициативы. Признание молодежи архитектором означает наделение ее реальными полномочиями в процессе трансформации общественных пространств, управления локальными ресурсами и формировании новой культурной повестки города. Это требует институциональной поддержки и механизмов, обеспечивающих переход от идей к осязаемым результатам [6, с. 340].

Для успешной интеграции молодежных креативных потенциалов в общую стратегию города необходимо преодолеть традиционные барьеры, которые часто замедляют внедрение инноваций, инициированных снизу. Особенности понимания креативных стратегий должны включать оценку роли саморегуляции и социального проектирования как инструментов, позволяющих молодежи реализовывать свои проекты, даже при ограниченных ресурсах. Гибкие механизмы управления, основанные на принципах плейсмейкинга и открытого диалога, позволяют молодым архитекторам города эффективно тестировать свои гипотезы и быстро корректировать траекторию развития. Это формирует среду, где креативность становится не исключением, а правилом городского развития.

Концепция устойчивого развития, заложенная в основу научных подходов к проектированию систем «природа-общество-человек», является фундаментальной рамкой для понимания задач, стоящих перед современными городами. Согласно взглядам О.Л. Кузнецова, П.Г. Кузнецова и Б.Е. Большакова, устойчивость не является статичным состоянием, а представляет собой динамический процесс постоянной балансировки между экономическими потребностями, социальной справедливостью и экологической безопасностью. Этот принцип требует комплексного и

системного подхода, где любое градостроительное или управленческое решение оценивается с точки зрения его долгосрочного воздействия на все три компонента системы. Применение этой триады к городской среде определяет необходимость перехода от потребительской модели к модели ответственного и ресурсосберегающего развития.

В контексте темы «Мой город – мои правила», молодежь позиционируется как основной агент, способный интегрировать научные основы устойчивого проектирования в повседневную городскую практику. Молодые люди, действуя как архитекторы, должны ориентироваться на принципы, сформулированные в трудах по устойчивому развитию, при реализации своих креативных инициатив и социальных проектов. Это означает, что их видение будущего города не должно концентрироваться исключительно на эстетике или краткосрочной выгоде, но обязательно должно включать аспекты сохранения природных ресурсов, повышения социальной инклюзивности и обеспечения экологического благополучия. Таким образом, молодежный активизм обретает научное обоснование через призму долгосрочного проектирования.

Обеспечение устойчивости городского развития через призму молодежной активности требует точного понимания взаимосвязей между обществом и природой внутри городской черты. Молодежные проекты, направленные на озеленение, развитие велоинфраструктуры или создание замкнутых циклов использования ресурсов, фактически реализуют на практике принципы, описанные в учебниках по проектированию устойчивых систем. Это трансформирует абстрактные научные постулаты в конкретные, осязаемые изменения городской ткани. Молодежь, принимая эти принципы как свои «правила», становится прямым исполнителем долгосрочной стратегии города [7, с. 189].

Следует подчеркнуть, что молодежь, обладая креативным мышлением, инновационным подходом и стремлением к переменам, является ключевым фактором в формировании устойчивого и комфортного городского

пространства. Их активное вовлечение в процессы городского планирования, проектирования и управления, основанное на принципах устойчивого развития, плейсмейкинга и социального проектирования, позволяет создавать города, отвечающие потребностям нынешнего и будущих поколений. Поддержка молодежных инициатив, создание условий для их самореализации и признание их роли как «архитекторов» своего города является необходимым условием для достижения долгосрочной устойчивости и процветания городских территорий.

Реализация концепции «Мой город – мои правила» требует системного подхода, предполагающего создание эффективных механизмов взаимодействия между молодежью, органами власти, бизнесом и гражданским обществом. Важно обеспечить прозрачность и открытость процессов принятия решений, предоставить молодежи возможность участвовать в разработке стратегических планов развития города и оказывать влияние на формирование городской политики. Поддержка молодежного предпринимательства в сфере городского развития, создание образовательных программ и предоставление доступа к необходимым ресурсам позволит раскрыть потенциал молодых лидеров и стимулировать их активное участие в создании устойчивой и комфортной городской среды.

Таким образом, будущее городов напрямую зависит от активной позиции и креативного потенциала молодежи, которая, осознавая свою ответственность за окружающую среду и социальное благополучие, готова преобразовывать городское пространство, делая его более устойчивым, инклюзивным и привлекательным для жизни. Поддержка и развитие молодежных инициатив, направленных на создание устойчивых и комфортных городов, является инвестицией в будущее, обеспечивающей процветание и благополучие городских сообществ. Признание молодежи полноправным архитектором своего города является залогом устойчивого развития и прогресса.

Список использованных источников:

1. Халий, И.А. Молодежная политика как фактор социального развития: концептуальные противоречия / И.А. Халий, К.В. Подъячев // Саморегуляция жизнедеятельности молодежи: методология и социальные практики. – Белгород : Эпицентр, 2020. – С. 489-490.
2. Рожнов, О.А. Социальное проектирование как технология управления молодежной политикой / О.А. Рожнов // Социально-гуманитарные знания. – 2011. – № 2. – С. 123-132.
3. Шупшанова, И.С. Саморегуляция жизнедеятельности молодежи как фактор социально-политической устойчивости общества / И.С. Шупшанова // Саморегуляция жизнедеятельности молодежи : методология и социальные практики : монография / Ю.А. Зубок, О.Н. Безрукова, Ю.Р. Вишневский [и др.]; науч. ред. Ю.А. Зубок. – Белгород : Эпицентр. – 2021. – С. 443-463.
4. Ласточкина, О.С. Плейсмейкинг — подход для развития общественных пространств современных городов (обзор зарубежного и российского опыта) / О.С. Ласточкина. – DOI 10.14258/ssi(2021)2-07 // Society and Security Insights. – 2021. – Т. 4, № 2. – С. 89-105.
5. Абрамова, С. Б. Молодежь региона в поисках гражданской идентичности: цифровое участие и модель наблюдателя / С. Б. Абрамова, Н. Л. Антонова. – DOI 10.15507/2413-1407.123.031.202302.393-410 // Регионология. – 2023. – Т. 31, № 2(123). – С. 393-410.
6. Панина, Е.А. Креативные стратегии развития современных городов: особенности, сущность понятия и подходы к их пониманию / Е.А. Панина, А.В. Леонтьева, Е.С. Франченко. – DOI 10.15507/2413-1407.125.031.202304.770-787 // Регионология. – 2023. – Т. 31, № 4(125). – С. 770-787.
7. Кузнецов, О.Л. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа-общество-человек: учебник / О.Л. Кузнецов, П.Г. Кузнецов, Б.Е. Большаков. – Дубна. – 2001. – 604 с.

ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДАХ

Радченко Дарья Ивановна,

учащаяся 10 класса

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 им. Н.И. Павленко

г. Ейска МО Ейский район»

Научный руководитель: Лысенко Оксана Вениаминовна, директор

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 им. Н.И. Павленко

г. Ейска МО Ейский район»

Проблема загрязнения атмосферного воздуха в современных городах является очень многогранной. Она затрагивает и проблему заболеваемости населения, и проблему негативного влияния на флору и фауну, и в общем проблему ухудшения экологической ситуации в городах.

Представляется, что данная проблема является одной из наиболее важных в городах.

Загрязнение воздуха имеет различное происхождение. Оно может быть естественным и антропогенным.

Естественное загрязнение атмосферного воздуха вызвано естественными природными процессами. Это может быть, например, выветривание горных пород, лесные пожары, в результате которых воздух наполняется частицами сажи и пепла, разложения органических веществ, которые выделяют метан и другие газы, а также другие процессы.

Антропогенное загрязнение атмосферы связано с деятельностью человека – с выбросами различных загрязняющих веществ. Естественно, что антропогенное загрязнение по масштабу значительно превосходит естественное загрязнение атмосферы.

Антропогенное загрязнение характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ на каких-либо территориях. Это может быть, например, город.

Загрязнение может быть, например, автомобильным, промышленным, энергетическим и другим.

Автомобильное загрязнение связано с автомобильными выхлопными газами. В выхлопных газах содержится смесь примерно 200 веществ, среди которых углеводороды, альдегиды, углекислый газ, окислы азота и другие вещества. Естественно, что с ростом народонаселения увеличивается и количество автомобилей. Как следствие, увеличение концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Решение проблемы, связанной с автомобильным загрязнением, пока еще не найдено. Но уже сейчас, люди ищут выход из сложившейся ситуации. В качестве примера можно привести электромобили. Они не загрязняют окружающую среду, так как не используют бензин, соответственно не производят выхлопных газов. Но цена на такие автомобили во много раз превышает обычные. Следовательно, приобрести такие автомобили могут лишь состоятельные люди. Это одна из причин, почему данная проблема пока не находит своего решения.

Борьба с загрязнением уличного воздуха городов возможна путем дожигания выхлопных газов с применением специальных катализаторов. И изобретать такие катализаторы будут равнодушные представители нового поколения.

Энергетическое загрязнение естественно связано с потреблением энергии в городах. Энергия потребляется в различных формах. Например, широко используется ископаемое топливо – каменный уголь, нефтепродукты и природный газ. Это уже само по себе определяет состояние загрязнения городской среды продуктами сгорания. К жилым домам и производственным помещениям энергия попадает в форме электричества, газа, водяного отопления [3].

Причинами загрязнения воздуха помещений являются: загрязнение от сжигания дерева, угля в каминах; не вентилируемые газы от газовых плит и водонагревателей; аэрозоли; очистители, которые содержат хлор или аммиак; лаки и восковые покрытия полов; распылители от насекомых (инсектициды); увлажнители воздуха; дым от сигарет. Другие токсичные материалы – масляные краски и растворители, ковровый клей, мебельный лак, из которых выделяются бензол, толуол и другие вещества [3].

Промышленное загрязнение образуется в процессе работ различных отраслей промышленности: металлургии, химической промышленности и других. В атмосферный воздух промышленные предприятия выбрасывают такие загрязняющие вещества, как пыль, углеводород, окислы азота, органические вещества, сернистые газы, хлористые соединения и многие другие.

Выбросы промышленности по своему составу очень разнообразны и по количеству велики. Ветер способен разносить атмосферные выбросы на большие расстояния до 1-5 км и более [2].

Высокая концентрация загрязнителей влияет на человека и его потомство прямо или косвенно, ухудшая самочувствие и работоспособность.

Степень загрязнения воздуха основными загрязняющими веществами находится в прямой зависимости от промышленного развития города.

Наибольшие максимальные концентрации характерны для городов с численностью населения 1 более 500 тыс. жителей. Загрязнение воздуха специфическими веществами зависит от вида промышленности, развитой в городе. Если в крупном городе размещены предприятия нескольких отраслей промышленности, то создается очень высокий уровень загрязнения воздуха, однако проблема снижения выбросов многих специфических веществ до сих пор остается нерешенной [1].

Для улавливания золы и пыли на промышленных предприятиях, электростанциях, теплоэлектроцентралях, устанавливаются специальные очистные сооружения.

Большая роль в охране атмосферного воздуха отводится архитектурно-планировочным мероприятиям при застройке городов и мероприятиям по их благоустройству. Прежде всего территория городов должна быть разделена на жилые и промышленные районы с достаточной защитной зоной между ними. Промышленные районы должны располагаться так, чтобы преобладающие ветры дули по направлению от жилых районов на промышленные.

Следует широко использовать защитную роль зеленых насаждений и озеленять защитную зону между жильем и промышленными предприятиями [2].

Для борьбы с почвенной пылью в населенных местах осуществляется их благоустройство: улицы и площади должны иметь гладкое покрытие, например асфальтовое, все свободные территории должны озеленяться.

Для улучшения качества воздуха в помещениях существует ряд мероприятий. Это, например, использование домашних растений, регулярное проветривание и влажная уборка помещений, вытяжной шкаф на кухне и т.д.

Такие действия доступны каждому, поэтому я призываю молодежь не оставаться равнодушными и прилагать максимум усилий для сохранения чистоты атмосферного воздуха в современных городах.

Список использованных источников:

1. Биофайл. [Электронный ресурс] / Виды и источники загрязнения атмосферы. – URL: <http://biofile.ru/bio/4413.html> (Дата обращения: 10.10.25).
2. Все про гигиену [Электронный ресурс] / Загрязнение атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. – URL: <http://allgigiena.ru/lit/gigienagabovichshaxbazyan/zagryaznenie-atmosfernogo-vozduxa-iego-gigienicheskoe-znachenie> (Дата обращения: 08.10.25).
3. Студопедия [Электронный ресурс] / Загрязнения атмосферы городов. – URL: http://studopedia.ru/1_98112_zagryaznenieatmosferi-gorodov.html (Дата обращения: 09.10.25).

ВЛИЯНИЕ ВОДНОГО КРИЗИСА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ В ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Бережная Дарья Сергеевна,

студент 4 курса

*ФГАОУ ВО «Московский государственный юридический университет
им. О.Е. Кутафина» (МГЮА), Москва*

Научный руководитель: Устьянцева Ольга Владимировна,

к.ю.н., доцент кафедры экологического и природоресурсного права

Университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА), Москва

Аннотация. Водный кризис, охвативший Донецкую область к 2025 году, представляет собой комплексную угрозу для городской среды и нарушение фундаментальных прав человека. На основе исторического, социально-экономического и правового анализа в статье демонстрируется трансформация повседневных практик населения и упадок коммунальной инфраструктуры. Исследование выявляет ключевые правовые коллизии, в том числе обусловленные переходным периодом на российское экологическое законодательство, который смягчает требования к хозяйствующим субъектам в условиях острейшего кризиса. В заключении обосновывается, что преодоление кризиса возможно лишь при синхронизации скорейшего завершения этого переходного периода с эффективной интеграцией региона в новые общероссийские программы, такие как национальный проект «Экологическое благополучие», с фокусом на федеральный проект «Вода России».

Ключевые слова: водный кризис, городская среда, гуманитарный кризис, Донецкая область, индекс качества городской среды, коммунальная инфраструктура, право на воду

I. Вода в городской среде: от утилитарного ресурса к градоформирующему коду

Городская среда представляет собой сложный организм, где водные ресурсы играют значимую роль: от формирования эстетики и идентичности до обеспечения базовых условий для жизни. Сравнительный анализ научных работ, посвященных философии водопользования в градостроительстве и острому системному кризису в Донецкой области, позволяет выявить ключевые вызовы и тенденции современного урбанизма.

Исторически вода была основой для возникновения поселений и цивилизаций. Как отмечает Т.В. Авксентьева, от древних храмовых комплексов Египта с их «благоустроенными набережными» до фонтанов и терм Др. Рима, вода всегда была не только утилитарным ресурсом, но и мощным инструментом формирования общественных пространств [1, 2015: 97-98]. В европейской традиции, унаследованной от Рима, вода стала центральным элементом городского благоустройства.

В современном городе водные ресурсы можно разделить на два порядка:

- 1) ресурсы первого порядка — инженерные системы (водопровод, канализация), без которых невозможно функционирование мегаполиса;
- 2) ресурсы второго порядка: реки, озера, каналы, фонтаны, которые формируют экосистему и среду [1, 2015: 99].

Именно ресурсы второго порядка создают «пульс жизни» в городе. Исследования урбанистов, в частности Дж. Джекобс, показывают, что успешное общественное пространство должно обладать сложностью, центричностью, солнечным фактором и замкнутостью. Вода является ключевым инструментом для создания первых двух факторов [6].

Современная концепция «биофильного города» гласит, что человек обладает врожденной тягой к связи с природой [32]. Вода, ее движение, звук и отражение — один из сильнейших элементов биофильного дизайна. Интеграция даже небольших водных элементов (ручьев, «сухих» фонтанов, отражающих бассейнов) в застройку снижает стресс, повышает концентрацию

и укрепляет ментальную связь жителей с местом. Это доказывает, что инвестиции в водные ресурсы второго порядка — вложения не только в красоту, но и в психологическое здоровье горожан.

На этом фоне системный кризис водоснабжения, охвативший Донецкую область, выглядит не просто сбоем в работе коммунального хозяйства, но и цивилизационным разрывом, отбрасывающим городскую среду к состоянию, неприемлемому для XXI века.

II. Исторический контекст: Донбасс — регион, закаленный в кризисах

История Донбасса во многом предопределила его сегодняшние испытания. Освоение и зарождение тяжелой промышленности региона с XVIII века было стремительным и жестким [2, 2019: 59]. В XX веке Донбасс стал промышленным сердцем Российской империи, а затем и Советского Союза, но ценой этого стала тотальная зависимость от угольной промышленности и накопление экологических проблем, в том числе историческая проблематика нехватки чистой воды [4, 2016: 135].

Интересно, что в начале XX века за Донецкой областью и Донбассом в целом, благодаря поэту А. Блоку, закрепился термин «Новая Америка», «Русская Америка» и «Русская Калифорния» [22, 1933: 135]. Эта метафора отсылает к истории русских поселений в Калифорнии (Форт-Росс), которые, несмотря на первоначальные успехи, также были в конечном итоге оставлены из-за недостаточного внимания метрополии и коммерциализации интересов. Судьба «Русской Калифорнии», проданной в 1841 году и вскоре поглощенной американскими переселенцами, служит грустным напоминанием о том, «как важно для интересов государства действовать в нужное время и в нужной месте, а не пускать всё на самотек». Современный Донбасс, переживший деиндустриализацию 1990-х и конфликт 2014 года, сегодня столкнулся с новым экзистенциальным вызовом, ставящим под вопрос саму возможность жизни в этом регионе.

III. Гуманитарные масштабы кризиса: реалии городской повседневности

Водный кризис в Донецкой области приобрел тотальный характер, радикально изменив повседневный быт городского населения.

Ограниченный доступ к воде и упадок инфраструктуры. Система подачи воды функционирует по строгому и нестабильному графику — раз в три дня [9]. С февраля 2022 года население лишено доступа к горячему водоснабжению. Введенный Правительством ДНР временный норматив потребления в 45 литров на человека в сутки [18] является недействующим в условиях физической невозможности его соблюдения, создавая правовой парадокс. Изношенные системы водоснабжения приводят к частым порывам, а бездействие аварийных служб превращает локальные аварии в затяжные чрезвычайные ситуации.

Качество воды как отражение системного экологического кризиса. Проблема не ограничивается дефицитом объема; другая сторона проблемы состоит в ухудшении качества доступной воды. Основной причиной является загрязнение, связанное с угольной промышленностью [8, 2024]. После остановки и затопления шахт происходит неконтролируемый сброс высокоминерализованных шахтных вод, содержащих тяжелые металлы, в поверхностные водотоки [23, 2019: 5]. Как признают представители профильных предприятий, ключевой проблемой остается «вторичное загрязнение воды в процессе транспортировки до конечного потребителя» из-за «высокой степени износа трубопроводов» [20]. Аномальная жара, зафиксированная в июле 2025 года, также способствует «цветению» обмелевших водохранилищ, ухудшая органолептические свойства воды [16].

Социально-экономическое измерение и парадоксы тарифной политики. Водный кризис усугубляет социальное расслоение. Тарифное регулирование ДНР, даже с учетом введенного временного понижающего коэффициента, не решает проблему для населения, не имеющего доступа к постоянной подаче воды [19]. Фундаментальная зависимость области была подтверждена главой

Донецкой Народной Республики Д.В. Пушилиным, заявившим: «Мы будем обеспечены водой полностью только после освобождения Славянска и восстановления канала «Северский Донецк — Донбасс» [5]. Это заявление прямо указывает на геополитическое измерение проблемы, решение которой затрудняет реализацию временных мер.

Кризис оказывает глубокое влияние на культурные практики и социальное пространство города, исторически сформированного вокруг промышленного производства.

Традиционные нормы гигиены и ведения домашнего хозяйства становятся недостижимыми. Местные жители констатируют: «Меньше пьем, меньше едим, не стираем» [11]. Эта вынужденная адаптация сопровождается постоянным стрессом и утратой чувства нормальности.

Закрытые из-за отсутствия воды школьные туалеты и больницы подрывают основы общественного здравоохранения и образования. Исчезли общественные фонтаны, символизирующие процветание, что говорит об упадке городской среды.

В Донецке наблюдается диспропорция в распределении воды в пользу промышленного сектора (планы Донецкого металлургического завода по наращиванию мощностей [7]), что вступает в противоречие с базовыми потребностями населения. Это противоречие усугубляется демонстративным потреблением воды в сфере развлечений («Шоу фонтанов» в цирке «Космос» [24]), актуализируя глубинный культурный раскол между промышленной идентичностью и правом человека на основные условия выживания.

На фоне системного кризиса водоснабжения предпринимаются отдельные попытки улучшить экологическую обстановку. В рамках федерального проекта «Сохранение лесов» на территории ДНР отмечается положительная динамика в области лесовосстановления и оснащения лесопожарной техникой. Тем не менее, эти меры носят точечный характер и не оказывают решающего влияния на ключевую проблему области — дефицит и загрязнение водных ресурсов [12].

IV. Индекс качества городской среды

В то время как Донецкая область переживает глубокий системный кризис водоснабжения, в общероссийском масштабе фиксируется позитивная динамика в развитии городской среды. Согласно официальным данным, среднее значение Индекса качества городской среды (далее — ИКС) по регионам России в 2024 году увеличилось до 220 баллов (при плане в 205 баллов), демонстрируя прирост на 30% по сравнению с базовым периодом [13]. Доля городов, признанных благоприятными для проживания, достигла 82,4%, что составляет 920 населенных пунктов из 1116.

ИКС, рассчитываемый по 36 индикаторам, охватывает ключевые сферы городской жизни, включая благоустройство, безопасность, экологию и эффективность муниципального управления, в том числе «долю городского населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, в общей численности городского населения». Несмотря на то, что прямо не установлена «формула» качества воды, эта проблема комплексно затрагивается в рамках таких критериев, как «экологическое состояние» и «современность и эффективность коммунальной инфраструктуры». Таким образом, системный упадок в водоснабжении, подобный донецкому, неминуемо находит отражение в низких позициях города в общем рейтинге.

Показателен пример Санкт-Петербурга, который в 2024 году занял второе место в рейтинге с результатом 283 балла (Таблица 1). В числе прочих достижений город отмечает, что «уровень очистки сточных вод достиг показателя 99,8%» [15]. Этот пример иллюстрирует, как решение инфраструктурных водных задач напрямую способствует повышению общего качества городской среды.

Таблица 1 — Распределение городов с благоприятной средой по категориям (по итогам 2024 года) [13]

Категория города (по численности)	Количество городов с благоприятной средой	Общее количество городов в категории	Ключевые города-лидеры
Крупнейшие (более 1 млн)	16	16	Москва, Санкт-Петербург, Казань
Крупные (от 250 тыс. до 1 млн)	62	62	Тула, Грозный, Тюмень, Рязань
Большие (от 100 тыс. до 250 тыс.)	86	92	Реутов, Красногорск, Великий Новгород

Особого внимания заслуживает опыт «атомградов» — городов присутствия АЭС. Средний индекс качества городской среды в этих городах составил 224,3 балла, что выше среднего по России [26]. Такой результат стал возможен благодаря комплексному подходу, реализации соглашений между Госкорпорацией «Росатом» и регионами, а также активному участию в федеральных программах благоустройства. Этот пример демонстрирует, что даже в городах со сложной промышленной инфраструктурой можно обеспечивать высокие стандарты качества жизни, включая надежное функционирование коммунальных систем.

На этом фоне системные проблемы Донецкой области, ведущие к деградации его городской среды, проявляется особенно отчетливо. Без решения базовой проблемы водоснабжения невозможно достичь ни одного из стратегических показателей, заложенных в методологию ИКС.

V. Нарушение прав человека и гражданина: правовые коллизии

Водный кризис в Донецкой области представляет собой ситуацию массового систематического нарушения фундаментальных прав человека.

Катастрофическая нехватка доступа к безопасной воде подрывает гарантированные Конституцией России права на охрану здоровья (ст. 41) и на благоприятную окружающую среду (ст. 42). На международном уровне признано, что последствия конфликтов непропорционально затрагивают право на безопасную питьевую воду [33, 2024: 12].

Реальная ситуация в ДНР демонстрирует тотальное несоответствие требованиям Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ и Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Кризис способен привести к нарушению целого спектра человеческих и гражданских прав:

Право на здоровье: отсутствие воды для гигиены увеличивает риски инфекций; использование некачественной воды, как показал случай акантамебного кератита [3], несет прямую угрозу.

Право на достаточный жизненный уровень: кризис делает невозможным поддержание нормального жизненного уклада, подрывая экономическую и социальную стабильность.

Комитет ООН по экономическим, социальным и культурным правам в Замечании общего порядка № 15 (2002) прямо указал, что «право на воду является неперенным условием достойной жизни и предпосылкой для обеспечения всех остальных прав человека» [10].

Правовые коллизии усугубляются особенностями переходного периода на российское законодательство. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.02.2023 № 279 «Об особенностях применения законодательства Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды на территории ДНР и особенностях организации и осуществления в 2023-2026 годах государственного экологического контроля (надзора) на территории ДНР», до 1 марта 2026 года на территории ДНР действует особый режим, в рамках которого значительно смягчаются экологические требования к субъектам хозяйствования. Данная мера, с одной

стороны, призвана облегчить адаптацию экономики региона, но с другой — создает правовой вакуум и отсрочивает применение полноценных механизмов соблюдения экологических требований в условиях экологического и гуманитарного кризиса. Таким образом, катастрофическое состояние водных ресурсов, требующее незамедлительного и жесткого контроля, сталкивается с либерализацией экологического надзора.

Заключение. Сложившаяся в Донецкой области ситуация наглядно иллюстрирует «парадокс воды и алмазов» А. Смита: вода, обладающая исключительной ценностью для жизни, в условиях системного коллапса оказывается недоступной [25]. Проведенный анализ позволяет утверждать, что водный кризис в Донецкой области — это не просто вызов правовой системе, а экзистенциальный тест на способность государства защитить базовые ценности в условиях деградации городской среды.

Анализ через призму ИКС и сравнение с регионами-лидерами и «атомградами» позволяет сделать однозначный вывод: без скорейшего разрешения водного кризиса все усилия по интеграции области в общероссийское пространство и улучшению качества жизни будут недостаточно эффективны. Устойчивое развитие возможно только при надежном функционировании базовой инфраструктуры.

Ключевым препятствием на этом пути является системное противоречие: с одной стороны, катастрофическое состояние водных ресурсов требует незамедлительного и жесткого экологического контроля, а с другой — действующий до 1 марта 2026 года переходный период значительно смягчает экологические требования к субъектам хозяйствования, создавая правовой вакуум.

В этом контексте запуск национального проекта «Экологическое благополучие» [17, 27] и выделение значительных средств на федеральные проекты, в первую очередь «Вода России» [13, 21], зададут верный вектор для преодоления кризиса. Однако успех этих инициатив будет напрямую зависеть от преодоления правового противоречия.

Преодоление кризиса требует синхронизации следующих мер:

1) поэтапный отказ от смягченных экологических требований переходного периода параллельно с внедрением российских стандартов контроля за качеством воды и сбросами;

2) прозрачное и эффективное использование средств национального проекта на аварийно-восстановительные работы, ремонт распределительных сетей и строительство очистных сооружений;

3) разработка сбалансированной тарифной политики, защищающей интересы населения, и обеспечение приоритета водоснабжения социальной сферы над промышленными интересами.

Таким образом, реинтеграция Донецкой области в общероссийскую систему экологического благополучия должна быть основана на комплексном подходе, где неотложные гуманитарные меры по восстановлению водоснабжения подкрепляются созданием долгосрочных, устойчивых правовых и институциональных механизмов.

Список использованных источников:

1. Авксентьева Т.В., Волосатова С.А. Роль воды в городском пространстве // Известия КГАСУ. 2015. №4 (34). С. 97-104.

2. Агапов В.Л. Угольный Донбасс в контексте политики модернизации России (XVIII век) / В.Л. Агапов. EDN NEXEBK // Журнал исторических, политологических международных исследований. 2019. № 1 (68). С. 48–62.

3. Амебы ели роговицу: военкор чуть не ослеп, умывшись в Донецке // Московский комсомолец: Электронное периодическое издание «МК.ru». 2025. 20 августа URL: <https://www.mk.ru/politics/2025/08/20/ameby-eli-rogovicu-voenkor-chut-ne-oslep-umyvshis-v-donecke.html> (дата обращения: 24.09.2025).

4. Бунтовский С.Ю. История Донбасса: научно-популярное издание / С.Ю. Бунтовский. Донецк: «Донбасская Русь», 2015. 416 с.

5. Водоснабжение Донбасса // Литературная газета: сайт. 2025. 21 августа. URL: <https://lgz.ru/article/vodosnabzhenie-donbassa/> (дата обращения: 26.09.2025).

6. Джекобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов. М.: Новое издательство, 2011. – 460 с.

7. ДМЗ до конца года планирует нарастить ежемесячный выпуск стали на 16% // Комсомольская правда: сайт. 2025. 8 июля. URL: <https://www.donetsk.kp.ru/online/news/6461235/> (дата обращения: 25.10.2025).

8. Доценко О.Г. О проблеме водных ресурсов Донбасса и ее связи с угольной промышленностью региона / О.Г. Доценко, Е.Г. Корецкая EDN QTIZVL // Экологический вестник Донбасса (Ecological Bulletin of Dondass), 2024. № 3. С. 22-25.

9. Как вернуть воду в освобожденный Донбасс // Взгляд. Деловая газета: сайт. 2025. 7 августа. URL: <https://vz.ru/society/2025/8/7/1350713.html> (дата обращения: 24.09.2025).

10. Комитет по экономическим, социальным и культурным правам. Вопросы существа, возникающие в ходе осуществления Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах. Замечание общего порядка № 15 (2002). Право на воду (ст. 11 и 12 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах), 29-я сессия, Женева, 11–29 ноября 2002 U.N. Doc. E/C.12/2002/11 (20.01.2003). URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g03/402/31/pdf/g0340231.pdf> (дата обращения: 25.10.2025).

11. Меньше пьем и едим, не стираем. Как Донбасс оказался на грани гуманитарной катастрофы из-за нехватки воды и кто в этом виноват? // ООО Лента.Ру: сайт. URL: <https://lenta.ru/articles/2025/08/14/donbass-water/> (дата обращения: 25.10.2025).

12. Минприроды ДНР реализует мероприятия национального проекта «Экологическое благополучие» // Министерство природы и экологии ДНР:

офиц. сайт. 2025. 29 июля. URL: <https://dnrles.ru/2025/07/29/минприроды-днр-реализует-мероприяти/> (дата обращения: 26.11.2025).

13. Презентация «Индекс качества городской среды за 2024 год» // Минстрой России: офиц. сайт. 2025. 2 апреля. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/422496/> (дата обращения: 24.10.2025).

14. Петров А.Ю. и др. История и наследие Русской Америки // Результаты поисковой научно-исследовательской работы. URL: https://www.booksite.ru/fulltext/russ_america/02_33.html (дата обращения: 24.10.2025).

15. Петербург вошел в топ-3 рейтинга по индексу качества городской среды // НИА-Санкт-Петербург: сайт. 2025. 4 апреля. URL: <https://nia-spb.ru/news/society/19620.html/> (дата обращения: 24.10.2025).

16. Погода в Донецке на 12 июля 2025 г. // Sinoptik: сайт. 2025. 14 августа. URL: <https://sinoptik.pl/ru/pogoda/donieck/2025-07-12> (дата обращения: 23.10.2025).

17. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 326 (ред. от 01.09.2025) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» // СПС «КонсультантПлюс».

18. Постановление Правительства ДНР от 25.07.2025 № 72-3 «Об установлении временного норматива потребления услуг холодного водоснабжения и водоотведения при отсутствии приборов учета на территории отдельных муниципальных образований Донецкой Народной Республики» // Правительство ДНР: сайт. URL: <https://pravdnr.ru/> (дата обращения: 23.10.2025).

19. Постановление Республиканской службы по тарифам Донецкой Народной Республики от 22.11.2024 г. №22/1 «Об установлении тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения на период с 1 июля 2025 г. по 31 декабря 2025 г. включительно». РСТ ДНР. 2024. 11 декабря. URL: <https://kt-dnr.ru/documents/постановление-республиканской-служ-52/> (дата обращения: 24.10.2025)

20. Причина в трубах: гендиректор «Воды Донбасса» прокомментировал жалобы на качество воды // Все о ДНР: Телеграмм-канал. 2025. 14 августа. URL: <https://t.me/vsednrru/44790> (дата обращения: 25.09.2025).

21. Распоряжение Правительства РФ от 23.03.2019 № 510-р (ред. от 20.09.2023) «Об утверждении Методики формирования индекса качества городской среды» // СПС «КонсультантПлюс».

22. Слиозберг Г.Б. Дела минувших дней. Записи русского еврея. Париж, 1933. Т. 2. 334 с.

23. Степаненко Т.И. Повышение экологической безопасности природных систем с использованием технологий очистки природных и сточных вод: автореф дис. ... канд. тех. наук: специальность 05.23.19 Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства. Макеевка, 2019. 21 с.

24. Струи воды достигают 20 метров: на арене донецкого цирка дают знаменитое «Шоу фонтанов» // Донецкое время: сайт. 2025. 9 июня. URL: <https://dontimes.ru/strui-vody-dostigayut-20-metrov-na-arene-doneczkogo-czirka-dayut-znamenitoe-shou-fontanov/> (дата обращения: 24.10.2025).

25. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Социально-экономической литературы, 1969. 1072 с.

26. Суммарный индекс качества городской среды в городах присутствия АЭС превысил средний показатель по России // Атомная энергия 2.0: научно-деловой портал. 2025. 15 апреля. URL: <https://www.atomic-energy.ru/news/2025/04/15/155307> (дат обращения: 24.10.2025).

27. 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» // СПС «КонсультантПлюс».

28. Устьянцева О.В. Государственные программы в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в России // Современное право. 2015. № 12. С. 30-34.

29. Устьянцева О.В. Экологические ориентиры Конституции России // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Право. 2022. № 1(69). С. 83-89.
30. Форт-Росс и русская Калифорния // Родная Ладога. 2025. URL: <https://rodnayaladoga.ru/rubriki/istoriya-i-sovremennost/2025-fort-ross-i-russkaya-kaliforniya> (дата обращения: 24.10.2025).
31. 150 миллионов рублей на экологию: ДНР готовится к реализации нового национального проекта в 2025 году // Комсомольская правда: сетевое издание. 2025. 1 апреля. URL: <https://www.donetsk.kp.ru/daily/27680/5069642/> (дата обращения: 26.10.2025).
32. Beatley T. Biophilic cities: integrating nature into urban design and planning. – Washington, DC: Island Press, 2009. 191 с.
33. UN-Water Analytical Brief on Water for Climate Mitigation // Geneva, Switzerland, UN-Water (2024). URL: https://www.unwater.org/sites/default/files/2025-02/UN-Water_Analytical_Brief_on_Water_Feb1-2025.pdf (дата обращения: 24.10.2025).

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В МЕГАПОЛИСЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Шерemet Екатерина Сергеевна,

студент 2 курса

*ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»*

Научный руководитель: Московская Татьяна Викторовна,

старший преподаватель кафедры философии и русской филологии

ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», г. Донецк, ДНР

Современный мир все больше урбанизируется, и мегаполисы становятся центрами притяжения для миллионов людей, предлагая возможности для карьеры, образования и культурного развития. Однако, вместе с этими преимуществами, крупные города сталкиваются с комплексом серьезных вызовов, влияющих на качество жизни их жителей. Понимание этих проблем и поиск эффективных путей их решения является ключевой задачей для создания устойчивых и комфортных городских пространств будущего. Под качеством жизни в контексте мегаполиса мы понимаем совокупность факторов, включающих доступ к качественным услугам, благоприятную экологическую обстановку, эффективную транспортную систему, безопасность, социальные возможности и богатое культурное наследие.

Одной из наиболее острых проблем современных мегаполисов остается экологическое загрязнение. Значительные объемы выбросов от автомобильного транспорта и промышленных предприятий приводят к критическому уровню загрязнения воздуха, что напрямую сказывается на здоровье горожан, вызывая респираторные заболевания и аллергии. Параллельно с этим, повсеместное шумовое загрязнение, исходящее от оживленных улиц,строек и непрекращающейся городской активности, создает хронический стресс, нарушает сон и снижает общее самочувствие

жителей. Кроме того, зачастую в мегаполисах наблюдается острый дефицит зеленых зон, что ограничивает возможности для отдыха и рекреации, негативно влияет на психическое здоровье и сокращает биоразнообразие. Остро стоит и проблема утилизации огромных объемов бытовых отходов, требующая разработки и внедрения более эффективных систем переработки и минимизации свалок.

По определению Н.Ф. Реймерса, «урбанистическая система (город) – это неустойчивая природно-антропогенная система, состоящая из архитектурностроительных объектов и резко нарушенных естественных экологических систем»

Транспортная система мегаполисов также является источником серьезных неудобств. Постоянные пробки отнимают драгоценное время, увеличивают уровень стресса и ведут к значительным экономическим потерям. Недостаточное развитие и перегруженность общественного транспорта делают его менее привлекательным для ежедневного использования, в то время как поиск парковочных мест становится настоящей проблемой для автовладельцев. Эти факторы создают не только бытовые неудобства, но и способствуют дальнейшему ухудшению экологической ситуации из-за увеличения количества автомобилей на дорогах.

В большинстве городов увеличение трафика происходит с угрожающей скоростью, решение данной проблемы зависит во многом от развития и возможности самого мегаполиса, то есть построения его транспортной системы, системы дорог, пассажиропотока и потока автотранспорта и т.д. Основными мегаполисами в современном мире являются Нью-Йорк, Токио, Лондон, Бангкок, Москва, Мехико и т.д. В этом ряду Москва и Нью-Йорк наиболее близки по численности населения, количеству личного и общественного автотранспорта. Оба города имеют хорошо отлаженные транспортные системы: автобусов, метрополитена, пригородных поездов и автобусов, а также такси. Но есть и некоторые различия, в частности, это

наличие канатной дороги и паромов в Нью-Йорке и маршрутных такси, троллейбусов, трамваев и монорельс – в Москве.

Социальная и инфраструктурная сферы также подвержены давлению мегаполиса. Высокая стоимость жизни, особенно в отношении жилья, делает его недоступным для многих слоев населения. Перенаселенность и скученность могут приводить к дефициту личного пространства и повышению общего уровня стресса. Важным аспектом является и социальное неравенство, проявляющееся в неравном доступе к качественным медицинским услугам, образованию и культурным объектам. Наряду с этим, некоторые районы могут страдать от повышенного уровня преступности, снижая общее чувство безопасности горожан.

Психологический аспект жизни в мегаполисе не менее важен. Высокий темп жизни, постоянная конкуренция и информационная перегрузка часто приводят к хроническому стрессу и профессиональному выгоранию. Парадоксально, но несмотря на огромное количество людей вокруг, многие жители мегаполисов испытывают чувство социальной изоляции и одиночества.

Эмоциональный план восприятия города и в последнее десятилетие привлекал внимание исследователей. Так, через сравнения непосредственных ощущений людей (зафиксированных с помощью наблюдения) А.Т. Бикбов анализирует городское пространство Москвы и Парижа, выделяя дихотомии «Уют/простор, спокойствие/энергичность и прозрачность/непрозрачность» [Бикбов, 2002: 148]. Страхи, связанные с городским пространством, стали предметом изучения Н.К. Радиной. Автор выделяет с помощью неструктурированного интервью коренных нижегородских жителей иррациональные страхи, которые преимущественно связаны с «другими» людьми в городе, и реальные страхи/риски, вызываемые потенциально опасными местами в городе — их перечень составляет внушительный список [Радина, 2012: 128–132]. Примечательно, что оба вида страхов кристаллизуются на «чужаках», «опасных людях» и безлюдных местах города.

Интерпретируя полученные результаты, можно предположить, что автор обнаружила своего рода «социофобии», базирующиеся на страхе перед другим человеком, встреча с которым грозит потенциальной опасностью.

Тем не менее, существуют реальные перспективы развития, способные улучшить качество жизни в мегаполисах. В сфере экологии ключевым направлением является развитие "зеленой" инфраструктуры: создание новых парков, вертикальное озеленение зданий и "зеленые" крыши могут значительно улучшить качество воздуха и создать приятные рекреационные зоны. Стимулирование использования электромобилей, развитие экологически чистого общественного транспорта и ужесточение промышленных норм помогут справиться с загрязнением воздуха. Эффективное управление отходами через отдельный сбор и современные технологии переработки, а также использование шумозащитных экранов способны снизить негативное воздействие на окружающую среду.

В транспортной сфере приоритет должен отдаваться развитию удобных и быстрых систем общественного транспорта, включая современные трамваи, метро и электробусы. Создание безопасных велодорожек и расширение пешеходных зон будет способствовать развитию альтернативных видов передвижения. Внедрение "умных" транспортных систем, использующих технологии искусственного интеллекта, позволит оптимизировать управление трафиком и повысить эффективность всего городского транспорта.

Для решения социальных и инфраструктурных проблем необходимо инвестировать в строительство доступного жилья и развивать многофункциональные городские пространства, где жилые, рабочие и рекреационные зоны гармонично сочетаются. Важно также укреплять социальную инфраструктуру, строя новые школы, больницы и культурные центры, и повышать безопасность районов через улучшение освещения и систем видеонаблюдения. Создание инклюзивной среды, доступной для всех категорий граждан, также является приоритетом.

Цифровизация и концепция "умного города" открывают широкие возможности для оптимизации управления городскими процессами. Применение технологий искусственного интеллекта и интернета вещей (IoT) может повысить энергоэффективность, улучшить безопасность, облегчить мониторинг окружающей среды и оптимизировать транспортные потоки. Цифровые платформы позволят улучшить коммуникацию между горожанами и властями, делая управление городом более прозрачным и эффективным.

Качество жизни в мегаполисе – это динамичная величина, зависящая от множества факторов. Решение существующих проблем требует комплексного, системного подхода, объединяющего усилия городских властей, бизнеса и самих жителей. Инвестиции в экологию, транспорт, социальную инфраструктуру и цифровые технологии, а также активное вовлечение граждан в жизнь города, позволят превратить мегаполисы в действительно комфортные, устойчивые и привлекательные для жизни пространства, где каждый сможет реализовать свой потенциал.

Список использованных источников:

1. Волкова М.И. Психологические аспекты жизни в мегаполисе: стресс и социальная изоляция / Волкова М.И. – Москва: Психология и общество», 2024. – 15 с.
2. Лебедев К.Р. Инновационные подходы к управлению отходами в крупных городах / Лебедев К.Р., Кольцова Е.О. – Москва: Экология и устойчивое развитие, 2022. – 47 с.
3. Зайцева Л.В. Роль общественного транспорта в повышении качества жизни городского населения / Зайцева Л.В., Обод В.Е. // Монография. – Москва: Транспортные системы и технологии, 2025. – 100 с.
4. Новиков И.Г. Архитектурные решения для создания комфортной городской среды / Новиков И.Г. // Монография. – Кировск: Архитектура и дизайн, 2023. – 185 с.

ПРОБЛЕМЫ МУСОРА В ГОРОДАХ

Семко Татьяна Павловна,

студент 2 курса

*ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»*

Научный руководитель: Московская Татьяна Викторовна,

старший преподаватель кафедры философии и русской филологии

ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», г. Донецк, ДНР

Современный мир переживает период интенсивного городского роста. В силу этого увеличивается городское население, возникают новые вызовы, связанные не только с развитием инфраструктуры и экономики, но и с воздействием на окружающую среду и социум.

Современный процесс урбанизации включает в себя не только увеличение городского населения, но и изменение его структуры, социально-экономические трансформации и формирование новых социально-пространственных отношений. Под воздействием урбанизации происходит интенсивное развитие городской инфраструктуры.

Город как один из видов социальной и пространственной организации населения, возникающий и развивающийся на основе концентрации промышленных, научных, культурных, административных и других функций, представляет собой населенный пункт, с населением свыше 10 тыс. человек [2].

Городская среда представляет собой совокупность двух систем – антропогенной и природной. По мере развития города антропогенные факторы становятся доминирующими, что приводит к нарушению экологического баланса.

Все экологические проблемы города являются следствием хозяйственной и иной деятельности человека. К наиболее острым проблемам экологии городской среды относится проблема мусора, которая в последние

годы выдвинулась на первое место среди прочих экологических проблем городской среды. По данным статистики, каждый россиянин производит в среднем около 450 килограммов мусора в год. Это приводит к накоплению огромных объемов отходов, учитывая, что в стране проживает более 144 миллионов людей. Согласно данным Росстата, более 90% отходов утилизируется на полигонах, что вызывает значительное загрязнение окружающей среды. Это создает угрозы для природы и здоровья человека.

Знание о последствиях неправильного обращения с мусором необходимо всем. Отходы, оставленные на улицах, могут привести к загрязнению водоёмов, почвы и воздуха.

Культурные или, вернее, бескультурные особенности поведения граждан влияют на увеличение объема отходов. В современном мире бытовые привычки, связанные со стремлением к удобству, такие как использование одноразовых изделий (неперерабатываемых упаковок или контейнеров), увеличивают количество мусора, что в долгосрочной перспективе наносит ущерб экологии.

Пластиковые изделия, разлагающиеся сотни лет, наносят протяжённый урон экосистемам. Бытовой мусор, если его не утилизировать должным образом, также становится источником вредных выбросов и неприятных запахов, что негативно сказывается на качестве жизни и здоровья горожан.

В Донецке на сегодняшний день системы управления отходами недостаточно эффективны: нет четкой стратегии по утилизации, недостаток контейнеров для раздельного сбора отходов, не реализуется потенциал вторичной переработки мусора, что ведет к его накоплению.

Любая проблема требует осмысления и активных действий. Защита экологии – общий долг человечества в 21 веке, и она начинается с каждого из нас.

Замусоривание городов стало серьезной проблемой для экологии. Бытовые отходы, попадая на улицы и дворы, вредят экосистемам и живым организмам. Животные могут запутываться в отходах, проглатывать их, что

приводит к их гибели. Растения, оказавшиеся под слоем мусора, лишаются доступа к свету, что нарушает естественные процессы фотосинтеза. Последствия замусоривания влияют на биоразнообразие, сокращая численность видов и уменьшая ареалы обитания.

Мусор негативно влияет на качество воды, почвы и воздуха, что может вызвать ухудшение здоровья населения.

Замусоривание способствует выбросам парниковых газов. Когда мусор разлагается, он выделяет метан, который в несколько десятков раз сильнее углекислого газа в плане воздействия на климат. Это подтверждает необходимость внедрения эффективных систем сбора и переработки бытовых отходов.

Нам необходимо научиться правильно утилизировать мусор, чтобы улучшить экологическую ситуацию. Современные методы включают в себя переработку, компостирование и использование технологий термической обработки.

Переработка отходов – один из самых эффективных способов утилизации. В России создано множество заводов, которые занимаются переработкой пластиковых, стеклянных и металлических отходов. Нам стоит разделять бытовой мусор по категориям, чтобы облегчить этот процесс.

Пластик должен сдаваться в специальные пункты приема, о которых должно быть известно всем жителям.

Стекло может использоваться для создания новых изделий, таких как бутылки и банки.

Металл перерабатывается для создания новых строительных материалов.

Каждый из нас может внести свой вклад в решение проблемы мусора. Утилизация отходов не только помогает сохранить экологию, но и готовит путь к более чистому и безопасному миру для будущих поколений.

Важно с раннего возраста учить население правилам утилизации, информировать о том, как правильно сортировать мусор. Это поможет снизить количество смешанных отходов и улучшить экологическую ситуацию.

Внедрение перерабатывающих заводов в городах позволит утилизировать большую часть отходов и создать новый источник энергии.

Можно создавать общественные инициативы, которые будут мотивировать жителей участвовать в уборке и благоустройстве территорий. Регулярные субботники в парках и на улицах помогут поддерживать чистоту и формировать культуру заботы об экологии.

Установка мусорных баков в общественных местах позволит людям легко избавляться от мусора и предотвратит его разбрасывание.

Внедрение штрафов за выброс мусора в не предназначенных для этого местах будет стимулировать жителей к соблюдению правил. Это должно сопровождаться просветительской работой для повышения уровня осведомленности.

Тема экологии уже входит в образовательные программы, но отношение к проблемам утилизации мусора и способам минимизации отходов еще выработано. Формирование экологического сознания с раннего возраста обеспечит чистое будущее.

Инвестирование в технологии по переработке отходов дает возможность использовать мусор как ресурс. Некоторые города внедряют отдельный сбор мусора, что делает процесс более эффективным и позволяет перерабатывать до 80% отходов. Это положительно сказывается на экологии, создавая чистое пространство.

Программы по очистке городов от мусора требуют совместных усилий, что демонстрирует необходимость объединения ресурсов для достижения общей цели. Мусор, который когда-то считался проблемой, теперь может стать основой для новых идей и инноваций, что делает возможным создание устойчивых городов будущего.

Список использованных источников:

1. Иванов, А.А., Петров, Б.Б. Качество атмосферного воздуха в городской среде: причины и пути улучшения / А.А. Иванов, Б.Б. Петров // Издательство «Экология». – М.: Издательство «Экология», 2010. – 200 с.
2. Сидоров, В.В. Урбанизация: социально-экономические и экологические аспекты развития городов / В.В. Сидоров // Монография. – СПб.: Издательство «Наука», 2012. – 350 с.
3. Краснова, Е.Е. Природные объекты в городской застройке: парковая система и памятники природы / Е.Е. Краснова // Издательство «Городская среда». – М.: Издательство «Городская среда», 2011. – 150 с.
4. Смирнов, Н.Н. Деграция почв в условиях урбанизации: проблемы и методы восстановления / Н.Н. Смирнов // Монография. – Екатеринбург: Издательство «Почвоведение», 2013. – 220 с.
5. Федорова, Л.Л. Загрязнение водных объектов в городах: источники и пути очистки / Л.Л. Федорова // Журнал «Экология и жизнь». – М.: Издательство «Экология и жизнь», 2014. – №2. – С. 45–50.
6. Миронов, К.К. Урбанизация и экологический баланс: влияние антропогенных факторов на окружающую среду города / К.К. Миронов // Монография. – Новосибирск: Издательство «Экосфера», 2015. – 310 с.

ПРОЕКТ КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ЭКСКУРСИИ «КОВРОВ – ГОРОД ОРУЖЕЙНИКОВ»

Горбунова Злата Викторовна,

*ученица 10 Б класса МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21
им. В.Г. Федорова»*

*Научный руководитель: Кутузова Марина Николаевна,
заместитель директора по воспитательной работе*

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 им. В.Г. Федорова»
г. Ковров, Владимирская область*

Город Ковров Владимирской области в настоящий момент – районный центр, с численностью населения около 140 000 человек. Наш город расположился на правом берегу реки Клязьмы (приток Оки). Упоминание о нем можно найти в исторических источниках с 12 века, сначала как о деревне Елифановка, а уже потом в 17 веке как о городе Ковров. Основателем поселения считается Юрий Долгорукий.

У нас существует легенда. В 1157 году в канун Рождества Князь Андрей Боголюбский ехал зимой в Стародуб и из-за выюги заблудился. Через некоторое время он вышел на деревню Елифановка. Боголюбский приказал построить в деревне Рождественскую церковь, по случаю своего спасения. С тех пор деревня получила новое название и стала называться село Рождественское. Сын Елифана сам взялся возвести церковь, за что был щедро награжден Андреем Боголюбским. И в 13 веке село Рождественское вошло в состав Стародубского княжества.

Село Коврово было переведено в статус уездного города вместе с семью другими новыми городами Владимирской губернии указом Екатерины II от 1 сентября 1778 года. Этот указ является судьбоносным для Коврова. [3]

1897 год. Первая всероссийская перепись населения зафиксировала в Коврове 14571 жителя. В городе работают механическая ткацкая фабрика с

2500 рабочими, ручная ткацкая с 24 рабочими, железнодорожные мастерские с 1039 рабочими. Торговля хлебом – 13 лавок, трактиров 6, винных складов – 2, пивная лавка – 1, мануфактурных магазинов – 6, бакалейных лавок – 37, колбасных заведений – 2, галантерейных лавок – 4, железоскобяных – 3, магазинов готового платья – 2, обувных – 1.

В нашем городе туристам можно предложить осмотреть исторические достопримечательности. Такие как: Спасо-Преображенский собор (XIX в.), Христорождественский собор (XVIII в.), Пожарная каланча (начало XX в), Торговые ряды (XIX в.) и другие. Но я решила выбрать военную тематику, т.к. город, начиная с начала XX века и по сей день вносит большой вклад в развитие оборонной промышленности нашей страны. А многие жители нашего города принимали участия в различных войнах и проявили себя как мужественные и бесстрашные защитники нашего Отечества.

В 2011 году нашему городу было присвоено Почётное звание Российской Федерации «Город воинской славы» за мужество, стойкость и массовый героизм, проявленные защитниками города, в борьбе за свободу и независимость Отечества. Впервые звание получили 27 апреля 2007 г. города Белгород, Курск, Орёл, а в последний раз – 6 апреля 2015 г. города Старая Русса, Гатчина, Петрозаводск, Грозный и Феодосия. Всего звание было присвоено 45 городам России.

Сквер оружейников находится в центральной части города Ковров. Сквер был открыт 19 сентября 2017 года – в День Оружейника. Он находится в середине исторического микрорайона «Красный металлист». Главный вход в сквер расположен на улице Лепсе, которую сегодня ковровчане называют улицей Оружейников, так как на ней жили знаменитые ковровские оружейники – Владимир Фёдоров, Василий Дегтярев, Сергей Симонов, Георгий Шпагин, Семён Владимиров, Петр Горюнов.

В сквере оборудованы места отдыха с WI-FI, выложены прекрасные аллеи, посажены деревья, даже в солнечную погоду здесь очень уютно и прохладно.

При входе сразу можно понять, как уездный город Ковров Владимирской губернии постепенно превращался в город Оружейников. А началось все в разгар Первой мировой войны. В середине августа 1916 года на окраине города рядом с железной дорогой Москва – Нижний Новгород были заложены первые корпуса Ковровского пулеметного завода, который уже через 10-15 лет вошел в число крупнейших оборонных предприятий страны.

В 1921 году было создано первое в России проектно-конструкторское бюро стрелковой автоматики. Благодаря работам В.Г. Федорова, В.А. Дегтярева и их соратников Г.С. Шпагина, С.Г. Симонова, П.М. Горюнова и многих других к Коврову в начале 1920-х годов перешла роль одного из ведущих центров страны по созданию новейших образцов стрелкового автоматического оружия для всех родов войск. За годы Великой Отечественной Войны завод выпустил и отправил в действующую армию более 1 млн 202 тысяч единиц различного вооружения.

На стендах о развитии оружейного производства в военные и послевоенные годы можно увидеть выдержки из выступления М.Т. Калашникова перед работниками завода имени В.А. Дегтярева, где он благодарит их за помощь, оказанную при изготовлении автомата АК-47, и говорит, что ему «посчастливилось здесь жить и работать почти 2 года».

На площади Победы расположен Монумент Славы, который был торжественно открыт 23 февраля 1968 года, возле его подножия горит Вечный огонь. Монумент представляет собой три пирамиды из красного полированного гранита. Пирамиды изображают три языка пламени вечного огня. Высота самой большой 15 метров. Они прорезаны бронзовым венком-кольцом, по которому сделана надпись «Помни, живой, о жертвах боев, подумай о страданиях павших, как они шли в огонь на борьбу за твои мечты и идеалы. Вечная слава им, павшим в боях за свободу нашей Родины».

На площади Победы находится Аллея Героев, там Вы сможете увидеть монументы нашим землякам, которым было присвоено звание Героя Советского Союза.

22 июня 1991 года, в день 50-летия начала Великой Отечественной войны, на площади Победы у Вечного огня установлены плиты с фамилиями воинов, умерших от ранений и болезней в ковровских госпиталях в 1941-1945гг.

8 мая 2016 года открыт мемориал «Стена памяти», посвященный солдатам и офицерам Великой Отечественной войны. Мемориал представляет яркое панно, установленные с двух сторон площади. На панно можно увидеть фотографии 1200 наших земляков, воевавших в Великую Отечественную войну.

В сентябре 2019 года были открыты бюсты выдающимся деятелям оборонной промышленности Советского Союза: маршалу Дмитрию Устинову и министру Павлу Финогенову.

Если пересечь проспект Ленина, попадем на площадь Воинской славы: Стела «Ковров — город воинской славы» установлена 8 мая 2014 года перед заводом имени В.А. Дегтярёва. Наш город не случайно был удостоен этой чести. В годы Великой Отечественной войны жители создавали лучшее стрелковое оружие, поступавшее с оборонных предприятий прямо на поля сражений. Некоторые образцы вооружения создавались в очень короткие сроки.

В 1941-м город Ленинград оказался в блокаде, фашистские танки продвигались к Москве. Армии нужно было эффективное и надежное противотанковое ружье. Дегтярев получил задание в срочном порядке спроектировать и начать производство такого оружия. Правительственное задание было выполнено – ружье было создано за 22 дня. Также в рекордно короткий срок, всего за три месяца, удалось освоить его серийное производство. 29 августа 1941 года противотанковое ружье Дегтярева ПТРД было принято на вооружение и помогло бороться с танками на первой линии обороны Москвы и других рубежах нашей Родины.

В трудное военное время завод в Коврове продолжил создавать новое оружие, в котором так нуждалась страна. К концу 1941 года здесь началось

производство противотанковых ружей ПТРС системы Симонова. Оригинальный станковый пулемет 7,62 мм СГ-43 с патронной металлической лентой был создан конструктором Горюновым. А творческий дуэт Шпагина-Дегтярева сконструировал мощный пулемет крупного калибра (12,7 мм) ДШК. Наиболее массовым советским автоматическим оружием стал легендарный ППШ-41 – пистолет-пулемет, разработанный под руководством Шпагина.

Памятный комплекс в г. Коврове построен по проекту, единому для всех городов Воинской славы. Авторами стали заслуженный архитектор России И.Н. Воскресенский, архитекторы Г.А. Ишкильдина, В.В. Перфильев, заслуженный художник России скульптор С.А. Щербаков. Высота стелы — 11,5 метров, венчает шпиль российский герб. На пьедестале колонны в бронзовом картуше расположен текст указа Президента РФ, с обратной стороны — герб г. Коврова.

В Коврове очень живописно и красиво, можно отдохнуть, прогуляться по его многочисленным паркам, аллеям и подумать о важных вещах.

Ковров – гостеприимный город! Приезжайте к нам в гости, и мы расскажем Вам много интересного об истории и жителях нашего края.

Список использованных источников:

1. Город воинской славы Ковров: Сквозь века / О.А. Монякова, И.Н. Зудина, В.В. Никулин и др. ; отв. ред. О.А. Монякова. – Иваново : Издатель Епишева О.В., 2013. – 464 с.
2. Штрихи Истории. Заводу им. Дегтярева 95 лет. – Ковров, 2006. – 206 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС КАК ОСНОВА ДЛЯ БУДУЩЕГО ПОСЛЕВОЕННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДОНБАССА

Писаревская Евгения Ильинична,

курсант 3 курса ФПС по ПВО,

Донецкий филиал ФГКОУ ВО «Волгоградская Академия МВД России»

Научный руководитель: Василиади Александр Христофорович,

преподаватель Донецкого филиала

ФГКОУ ВО «Волгоградская Академия МВД России», г. Донецк, ДНР

На сегодняшний день в Российской Федерации отсутствует единый общегосударственный перечень, который систематизировался бы и регламентировал экологические нормы и требования. В свою очередь, это создаёт ряд проблем в регулировании экологической деятельности, что тем самым обуславливает необходимость создания Экологического Кодекса. В связи с этим следует выделить ряд обоснованных причин для создания и принятия данного кодекса.

Причины для создания:

1. Унификация законодательства.

Объединение разрозненных экологических норм в один документ для повышения ясности и эффективности регулирования. Существующие кодексы, регламентирующие сферу экологии (Лесной кодекс, Водный кодекс, Уголовный кодекс и т.д.) могут содержать нормы, противоречащие друг другу, что затрудняет регулирование данной сферы.

2. Совершенствование охраны и защиты окружающей среды.

Создание четких правил и стандартов для снижения вредного воздействия на природу: загрязнение, изменение климата, утрата биоразнообразия. Необходимо установить чёткое обозначение границ дозволенного в обществе.

3. Обеспечение ответственности.

Установление строгих наказаний за экологические правонарушения в едином нормативном правовом акте.

4. Поддержка устойчивого развития.

Стимулирование взаимодействия бизнеса, экологии и производства.

5. Соответствие международным стандартам.

Создание кодекса позволит более чётко и последовательно интегрировать международные экологические обязательства России в национальное право. И в дальнейшем, приведение российского законодательства в соответствие с международными экологическими обязательствами.

6. Повышение уровня экологической культуры.

Информирование и вовлечение граждан и бизнеса в охрану природы, создание отдельных отрядов граждан, вовлечённых и работающих на благо природы и восстановление поврежденных участков земли, воды и т.д.

7. Повышение прозрачности и доступности экологического законодательства.

Систематизация норм в одном документе облегчит понимание и применение экологических требований государственными органами, бизнесом и гражданами.

8. Увеличение ответственности и усиления контроля.

Кодекс создаст единую основу для регулирования экологической ответственности, процедур контроля и санкций за нарушение экологических норм.

Польза экологического кодекса будет отражена в следующих элементах:

- ✓ Единая правовая база, которая обеспечит системное регулирование экологической деятельности, тем самым устранив правовые пробелы.
- ✓ Упрощение процедур и повышения эффективности государственного управления, что позволит снизить административную нагрузку и повысить качество принятия решений.

- ✓ Повышение экологической безопасности и качества жизни в государстве.
- ✓ Снижение экологических рисков и затрат на устранение последствий загрязнений.
- ✓ Стимулирование инноваций и экологически чистых технологий.
- ✓ Создание благоприятных условий для инвестиций в экологический сектор.
- ✓ Обеспечение будущих поколений населения чистой природой и ресурсами.

В условиях сложной социально-политической, военной и экономической обстановки в Донбассе, экологическое регулирование приобретает особую важность. Регион продолжительное время несёт все тяготы и страдает от последствий военной агрессии со стороны ВСУ, промышленного загрязнения и разрушения инфраструктуры, острого водного кризиса, что негативно влияет на окружающую среду и здоровье населения региона.

Причины необходимости экологического кодекса в Донбассе:

– Повышенная экологическая нагрузка из-за особенностей региона, так как Донбасс – один из крупнейших индустриальных регионов мира с развитой горнодобывающей и металлургической промышленностью. Военные действия усугубили проблемы загрязнения воды, почвы, воздуха, что уже требует жестких норм и контроля.

– Реабилитация и восстановление окружающей среды региона. Именно Кодекс позволит системно регулировать процессы экологического восстановления разрушенных территорий, восстановления и очищения водных ресурсов, рекультивации земель.

– Защита здоровья населения Донбасса. Экологическое регулирование должно включать меры по снижению воздействия токсичных выбросов и отходов, что важно не только на сегодняшний день, но и на

обозримое будущее в целом. Это поспособствует улучшению качества жизни жителей Донбасса.

Подводя итоги, следует отметить, что создание Экологического кодекса в Российской Федерации – это важный шаг к созданию современной, Эффективной и сбалансированной системы экологического законодательства, способной отвечать современным вызовам и обеспечивать устойчивое развитие страны.

Кроме того, создание такого кодекса поможет систематизировать экологическую политику и сделать её более эффективной. Также вовлечь граждан в восстановление природных ресурсов, отдельные организации в создание новых технологий для сохранения экологии, повысит эффективность регулирования данной сферы и упрощение обеспечения правопорядка со стороны органов власти.

Таким образом, утверждение и принятие экологического регулирования в форме кодекса в Донбассе необходимо для системного решения острых экологических проблем, улучшения качества жизни населения и устойчивого развития региона.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (последняя редакция).
2. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ.
3. Федеральный закон «О защите населения территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 №68-ФЗ.
4. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.09.1999 № 96-ФЗ.
5. Федеральный закон «Водный кодекс Российской Федерации» от 16.11.1995 № 167-ФЗ.
6. Федеральный закон "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

7. Голиченков, А.К. Концепция Экологического кодекса Российской Федерации: основные положения / А.К. Голиченков // Современное экологическое право в России и за рубежом : Сборник научных трудов / Центр социальных научно-информационных исследований. Отдел политологии и правоведения; ИГП. Центр эколого-правовых исследований; Редколлегия: Дубовик О.Л. (ответственный редактор) и др. – Москва : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2001. – С. 19. – EDN SFLNRF.

8. Карев, Д.А. К вопросу о рассмотрении возможности принятия экологического кодекса РФ / Д.А. Карев, М.С. Махмудов // Евразийский юридический журнал. – 2022. – № 5(168). – С. 267-268. – DOI 10.46320/2073-4506-2022-5-168-267-268. – EDN LOSKED.

9. Густилина, А.В. Современные проблемы российского Экологического кодекса / А.В. Густилина, К.В. Маньшина // Территория права : Сборник научных статей, Курск, 01 декабря 2015 года / Ответственный редактор: Сусликов В.Н. – Выпуск 2. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2015. – С. 99-102. – EDN UWWXEN.

10. Гегер, С.А. Экологический кодекс РФ Предпосылка и актуальность, созданная в контексте современной экологической ситуации / С.А. Гегер // Социология вчера, сегодня, завтра. IV Социологические чтения памяти Валерия Борисовича Голофаства, Санкт-Петербург, 23–25 марта 2010 года / Под редакцией О.Б. Божкова. – Санкт-Петербург: ООО "Эйдос", 2011. – С. 311-321. – EDN UNDOZZ.

11. Яркова, Д.А. Целесообразность принятия Экологического Кодекса в Российской Федерации / Д.А. Яркова // Современные исследования: теория и практика : Сборник статей VII Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 28 мая 2024 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства "Новая Наука", 2024. – С. 237-242. – EDN LMATFB.

12. Петров, В.В. Экологический кодекс России (к принятию Верховным Советом Российской Федерации Закона "Об охране окружающей среды") / В.В. Петров // Экологическое право. – 2009. – № 2-3. – С. 9-16. – EDN KNPNLR.

ДОНЕЦКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ГОРОДЕ

Соколова Марина Николаевна,

студент 1 курса

*ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»*

Научный руководитель: Голубничая Светлана Николаевна,

к. б. н., доцент кафедры туризма ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»,

г. Донецк, ДНР

Введение. Актуальность темы обусловлена растущим спросом на экологический туризм в условиях урбанизации и потребностью горожан в безопасных, познавательных и доступных формах рекреации.

Донецкий ботанический сад, обладая уникальными коллекциями растений и научно-образовательным потенциалом, выступает естественным ядром для формирования городских эколого-туристских маршрутов и просветительских программ. Его интеграция с инфраструктурой общественных пространств, вело- и пешеходными связями способна увеличить туристскую привлекательность города, диверсифицировать экономику услуг и стимулировать устойчивое природопользование. Развитие экопросвещения, волонтерских практик и событийных форматов на базе сада укрепляет экологическую культуру населения и формирует долгосрочный эффект для качества городской среды.

В совокупности это определяет ботанический сад как ключевой фактор устойчивого экотуристского развития города.

Основная часть. Донецкий ботанический сад сформировался как многофункциональная научно-исследовательская и природоохранная институция, обладающая уникальным ресурсным потенциалом для развития экологического туризма в городской среде [1].

Исходная специализация на интродукции растений, промышленной ботанике и изучении растительности степной зоны предопределила наличие масштабных живых коллекций, гербарных фондов и лабораторной инфраструктуры, что позволяет формировать познавательные маршруты с высоким уровнем научной достоверности и образовательной ценности. Пространственная конфигурация сада, включающая крупные массивы «Дендрария» и коллекционно-экспозиционных участков, создает удобную основу для организации потоков посетителей с разграничением интенсивности рекреационного воздействия и сохранением режимов охраны уязвимых экспозиций.

В качестве ядра эколого-туристских продуктов выступают коллекции древесных, травянистых, тропических и субтропических растений, в течение многих лет адаптированных к условиям степной зоны, а также тематические экспозиции, в том числе «Степи Донбасса», «Теневой сад» и «Японский сад». Наличие фондовых оранжерей и гербария международного уровня обеспечивает круглогодичность предложений, что особо значимо для городской дестинации с выраженной сезонностью открытых экспозиций.

По утверждению С.А. Приходько, устойчивость городского экотуризма напрямую зависит от возможности круглогодичного предоставления качественного опыта, и в данном случае тепличные комплексы и закрытые экспозиции выполняют роль стабилизатора посещаемости и доходности инфраструктуры [2, с. 93].

Научно-образовательная функция сада раскрывается через экскурсионные программы, лекционные курсы и практические занятия для различных возрастных групп, что позволяет выстраивать ступенчатые форматы взаимодействия – от массовых кратких визитов до углубленных научно-популярных туров. Встраивание музеологических практик – маршрутов с опорой на «ключевые объекты» коллекции, тактильные зоны, интерактивные стенды – делает познавательную составляющую доступной

для широкой аудитории при одновременном соблюдении требований охраны коллекций.

А.В. Николаева считает, что образовательная насыщенность маршрута является решающим фактором формирования лояльности посетителя и его возвращаемости, поэтому методическая проработка экскурсий выступает стратегическим активом экотуристской дестинации [3, с. 745].

Пространственно-планировочные характеристики сада, включающие большую площадь, разделение на функциональные зоны и наличие природоподобных ландшафтов, позволяют проектировать дифференцированные по продолжительности и сложности экологические тропы. Маршруты с низкой антропогенной нагрузкой могут быть ориентированы на семейные и инклюзивные группы, тогда как специализированные треки – на подготовленных посетителей, студентов и исследователей. Сочетание кольцевых и сквозных путей с узлами отдыха и точками наблюдения за биоразнообразием снижает локальные перегрузки и способствует равномерному распределению туристского давления по территории.

Тематические экспозиции, в частности реконструированные ковыльные степи, формируют уникальное торговое предложение, недоступное в обычных городских парках и скверах, что повышает конкурентоспособность сада на туристском рынке. В Донецком ботаническом саду такую функцию выполняет экспозиция «Степи Донбасса» на площади 8,5 га с разнотравно-типчаково-ковыльными сообществами и более чем 420 видами растений, а также «Теневой сад» и «Японский сад», созданные как ландшафтно-экспозиционные пространства с научной атрибуцией объектов.

Демонстрация редких и исчезающих видов в контексте программы сохранения генофонда подкрепляется гербарием DNZ свыше чем из 126 тысяч образцов и коллекцией семян и плодов, что позволяет иллюстрировать посетителям научно подтвержденные методы реинтродукции и адаптации степных видов к городским условиям и формировать экологически

ответственное поведение через наблюдение за обновляемыми участками «Степей Донбасса» и тематическими показами в фондовых оранжереях тропических и субтропических растений.

Социально-коммуникационный потенциал реализуется через событийные форматы, создающие регулярные поводы для посещения и вовлечения локальных сообществ в практики экологически ответственного поведения. В Донецком ботаническом саду это выражается в семейных фестивалях на территории Северного массива, лекционно-экскурсионных днях, волонтерских акциях по уходу за коллекциями в «Дендрарии» и образовательных программах для школьников и студентов, включая мероприятия в рамках республиканских инициатив «Дети Республики» и «Программа воссоединения народа Донбасса».

Встраивание календаря событий сада в городскую повестку, согласованную с учреждениями образования и культуры, усиливает мультипликативный эффект для экономики города: организуются тематические маршруты с использованием проспекта Ильича как основной транспортной оси между Донецком и Макеевкой, развивается сопутствующая инфраструктура питания и сувенирной продукции у входных групп, а навигация и аудиогид по ключевым экспозициям – «Степи Донбасса», «Японский сад», фондовые оранжереи – повышают среднюю длительность визита и возвращаемость посетителей.

По мнению И.В. Макогон, событийная синхронизация природоохранных площадок с городскими культурными практиками повышает средний чек и длительность пребывания, что критично для финансовой устойчивости экотуризма [4, с. 29].

Организационно-управленческая модель развития экотуризма на базе Донецкого ботанического сада реализуется через сочетание охранного режима и контролируемой доступности: для фондовых оранжерей Северного массива применяется предварительное бронирование временных слотов и ограничение численности экскурсионных групп, а для экспозиции «Степи Донбасса» в

Южном массиве действует сезонный регламент посещений в периоды цветения и формирования семян с запретом схода с троп и созданием буферных зон вокруг редких ценопопуляций. Зонирование территории по степени рекреационной нагрузки опирается на раздельное использование «тихих» маршрутов в «Теневом саду» и более интенсивных кольцевых прогулок в «Дендрарии», что позволяет перераспределять поток без ущерба для уязвимых экспозиций; дополнительные меры включают настилы на участках с уплотняемыми почвами и временное закрытие травмируемых дорожек после осадков.

Инструменты адаптивного управления представлены системой входных счётчиков и QR-анкеты обратной связи у ключевых экспозиций («Японский сад», коллекции хвойных), данные которых используются для оперативной корректировки расписаний экскурсий, изменения направлений одностороннего движения по узким тропам и переразметки «точек притяжения» при достижении порогов нагрузки.

Экономическая устойчивость экотуристского направления обеспечивается диверсификацией доходов и прозрачным реинвестированием средств в содержание коллекций: помимо базовых билетов действует абонементная программа «Друзья сада» с приоритетным доступом в оранжереи и скидками на тематические туры «Растения Африки и Мексики», а также семейные и льготные тарифы для школьников и студентов в дни образовательных мероприятий. Доходную часть дополняют платные мастер-классы по гербаризации и семенному размножению степных видов, аренда площадок для научно-просветительских событий и фотосессий в «Японском саду», реализация сувенирной продукции и коллекционных семян в киоске у центрального входа, а также партнёрские «эко-дни» с предприятиями города, предполагающие корпоративное волонтерство и целевые взносы на поддержание «Теневого сада».

По утверждению С.А. Сенатор, финансовая модель экотуризма в ботанических садах должна включать прозрачный реинвестмент доходов в

охрану коллекций и улучшение сервиса, поскольку именно это гарантирует долгосрочную поддерживаемость ресурса [5, с. 118].

Интеграция сада в городскую транспортно-пешеходную систему является условием расширения экотуристского охвата: развитие общественного транспорта до входных групп, создание связей с веломаршрутами, устройство навигации и парковочных карманов повышают доступность для разных категорий посетителей. Внутренняя навигация с использованием многоязычной системы указателей, QR-маркировки объектов коллекций и мобильных аудиогидов способствует повышению самостоятельной посещаемости и разгрузке экскурсионной службы. Цифровые сервисы позволяют собирать обезличенные данные о поведении посетителей, оптимизируя расписание мероприятий и логистику потоков.

Научная состоятельность экотуристского продукта в Донецком ботаническом саду обеспечивается непрерывной актуализацией экспозиций на базе прикладных и фундаментальных исследований по интродукции и промышленной ботанике, а также по мониторингу биологических инвазий. Практическими примерами выступают демонстрационные делянки на экспозиции «Степи Донбасса», где посетителям показывают этапы восстановления разнотравно-типчаково-ковыльных сообществ и методы разреженного посева с последующим контролем рекреационной нагрузки, а также опытные посадки засухоустойчивых древесных пород в «Дендрарии», сопровождаемые полевыми журналами фенологических наблюдений.

В фондовых оранжереях регулярно пополняются коллекции тропических и субтропических растений, для которых разработаны режимы микроклимата и протоколы полива, используемые в экскурсионных пояснениях как образцы научно обоснованного ухода; отдельные участки Северного массива выделены под показательные мероприятия по выявлению и локализации инвазивных видов с объяснением алгоритмов их контроля. Такая подача материала, дополненная витриной гербария DNZ и семенной коллекции, делает маршрут доказательным и методически выверенным:

посетитель видит не только результат, но и экспериментальные основания, на которых строится интерпретация экологических процессов.

Система мониторинга и оценки качества экотуристских услуг в саду включает измеримые индикаторы сохранности и восстанавливаемости коллекций, удовлетворенности аудитории, образовательной результативности и экономической эффективности. В практику введены входные счётчики у «Японского сада» и в оранжереях, QR-анкеты обратной связи на ключевых точках маршрута, а также регулярная инвентаризация посадок на «Степях Донбасса» с фиксацией процента приживаемости и состояния почвенного покрова; данные используются для корректировки схем движения и временного закрытия чувствительных троп после осадков.

Образовательный эффект отслеживается по числу и структуре групп, прошедших тематические занятия и практикумы (например, по семенному размножению степных видов), а экономический – по динамике абонементов «Друзья сада» и выручке от тематических туров «Растения Африки и Мексики», средства от которых реинвестируются в настилы, маркировку и микроклимат оранжерей. Прозрачность и доверие усиливаются за счёт периодических аудитов маршрутов с участием внешних экспертов, волонтерских команд, поддерживающих уход за «Теневым садом», и профильных общественных организаций, дающих рекомендации по переразметке зон отдыха и обновлению интерпретационных материалов.

И.С. Суркова отмечает, что институционализация общественного участия в управлении природоохранными объектами повышает адаптивность и ускоряет внедрение малозатратных улучшений, что особенно важно в условиях ограниченных ресурсов [6, с. 102].

Городской контекст предъявляет требования к инклюзивности и социальной ответственности экотуристских инициатив, поэтому развитие безбарьерной среды, детских и семейных маршрутов, программ для школ и вузов формирует долгосрочный человеческий капитал.

В Донецком ботаническом саду это реализуется через оборудованные пандусами входные группы Северного массива и расширенные проходы в оранжереях для посещения колясочниками, внедрение семейного маршрута «Маленькие исследователи» с сокращённой протяжённостью и интерактивными остановками у коллекций хвойных и «Японского сада», а также проведение учебно-полевых практик для школ и совместных занятий со студентами Донецкого государственного университета на экспозиции «Степи Донбасса». Расширение сотрудничества с образовательными и культурными институтами города выражается в художественно-ботанических лабораториях по скетчингу растений в «Теневом саду», открытых лекциях в партнёрстве с городскими музеями и запуске клуба гражданской науки, где волонтеры ведут фенологические дневники и оцифровывают гербарные листы для открытой базы данных.

В среднесрочной перспективе приоритетом является внедрение механизмов «бережного туризма», включающих ограничение посещения особо чувствительных экспозиций в периоды пиковых нагрузок, использование экологических материалов в благоустройстве и стимулирование экологически ответственного поведения посетителей.

В Донецком ботаническом саду для экспозиций вводятся сезонные квоты и предварительная запись в период цветения ковылей, по влажным участкам монтируются деревянные настилы из сертифицированной древесины, а в «Дендрарии» применяются водопроницаемые покрытия и модулированные маршруты с односторонним движением по узким тропам. Комплекс мер по снижению экологического следа включает отдельный сбор отходов у центрального входа и в узлах отдыха, систему накопления дождевой воды для полива оранжерейных коллекций, переход на энергоэффективное освещение в тепличном комплексе, отказ от одноразового пластика на семейных фестивалях и использование продукции локальных поставщиков для мероприятий на лужайках «Японского сада».

Тем самым достигается соответствие международным принципам устойчивого туризма и формируется репутация сада как ответственного городского института, что подкрепляется информационными стендами «Посетитель – хранитель степи» и поощрением эко-поведения, включая скидки на вход при предъявлении билета городского транспорта и установку велосипедных парковок у главных ворот.

Заключение. Таким образом, Донецкий ботанический сад формирует самостоятельную экотуристскую дестинацию городского уровня за счёт уникальных природных экспозиций и круглогодичных предложений, что позволяет стабилизировать туристский поток, сгладить сезонность и увеличить среднюю длительность визита. Комбинация открытых маршрутов «Дендрария» и экспозиции «Степи Донбасса» с фондовыми оранжереями обеспечивает постоянное наличие качественного продукта, ориентированного на разные аудитории – от семейных групп до профильных туристов и образовательных туров.

Дальнейший рост туристской привлекательности сада зависит от институционализации «бережного туризма» и диверсификации продуктовой линейки: внедрение квотирования групп и предварительного бронирования на чувствительных участках, развитие тематических программ выходного дня, сезонных фестивалей, мастер-классов и научно-популярных туров. Партнёрство с городскими музеями, вузами и туроператорами, пакетирование посещения с другими культурно-природными локациями, а также использование цифрового маркетинга и онлайн-продаж билетов усиливают охват целевых сегментов.

Системный мониторинг показателей – посещаемость по сегментам, средний чек, доля повторных визитов, удовлетворённость – позволяет управлять качеством туристского опыта и обосновывать реинвестирование доходов в инфраструктуру и содержание коллекций, закрепляя за садом роль ключевого драйвера экологического туризма в городе.

Список использованных источников:

1. Донецкий ботанический сад [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://donetsk-sad.ru/index.php> (дата обращения: 23.10.2025).
2. Приходько, С.А. Экологическое просвещение и образование в Донецком ботаническом саду / С.А. Приходько // Ботанические сады в современном мире. – 2021. – №1. – С. 91–95.
3. Николаева, А.В. Современный вектор развития Донецкого ботанического сада / А.В. Николаева // Hortus botanicus. – 2018. – №1. – С. 744–749.
4. Макогон, И.В. Коллекции и экспозиции цветочно-декоративных растений Донецкого ботанического сада / И.В. Макогон // Биология растений и садоводство: теория, инновации. – 2020. – №3 (156). – С. 28–36.
5. Сенатор, С.А. Знакомство с Садам: экскурсии и ботанические встречи / С.А. Сенатор // Ботанические сады в современном мире. – 2023. – №4. – С. 117–119.
6. Суркова, И.С. Экологическое управление: проблемы теоретико-правового определения / И.С. Суркова // Гуманитарные и юридические исследования. – 2013. – №1. – С. 100–104.

ПАРКИ МАКЕЕВКИ КАК ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ РЕСУРС

Копачева Елизавета Игоревна,

студент 1 курса

*ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»*

Научный руководитель: Голубничая Светлана Николаевна,

к. б. н., доцент кафедры туризма ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»,

г. Донецк, ДНР

Введение. Города с развитой системой парковых зон обладают значительным туристско-рекреационным потенциалом. Город Макеевка, являясь неотъемлемой частью индустриального ландшафта Донбасса, традиционно ассоциируется с мощным промышленным потенциалом. Однако, помимо заводов и шахт, город обладает значительным потенциалом в части зелёных насаждений. Парки города выступают экологическими и культурно-историческими объектами, способствующими формированию положительного имиджа города как туристско-рекреационного центра.

Кроме того, парки и скверы города выполняют жизненно важные функции: они являются «лёгкими» города, способствуя очистке воздуха и поддержанию экологического баланса; выступают в роли ключевых общественных пространств, обеспечивая населению возможности для отдыха, социализации и физической активности; и, наконец, представляют собой ценный туристско-рекреационный ресурс. В условиях трансформации экономики и поиска новых точек роста, роль зелёных зон становится многогранной. Они способны стать одним из факторов формирования привлекательного имиджа территории, точкой притяжения для гостей города и катализатором развития смежных отраслей, таких как сфера услуг, торговля и культура. Цель данной статьи — всесторонне рассмотреть парки Макеевки именно через призму их туристско-рекреационной ценности.

Основная часть. История парковых зон Макеевки связана с развитием промышленности и социальной инфраструктуры города. В разные периоды наблюдались этапы активного создания и развития парков, а также периоды упадка и восстановления зеленых зон, что отражает общие тенденции урбанистического развития города.

Современные парки города имеют разнообразное функциональное назначение — от мест отдыха жителей до проведения культурных и спортивных мероприятий. Однако многие из них нуждаются в реконструкции и модернизации для повышения их привлекательности как для местных жителей, так и для туристов. Важным аспектом является доступность парков, наличие инфраструктуры и зеленых насаждений, соответствующих санитарным и экологическим нормам.

На сегодняшний день парковый фонд Макеевки представляет собой мозаичную картину. Ключевыми объектами, обладающими наибольшим туристско-рекреационным потенциалом, являются:

1) Центральный парк культуры и отдыха им. 50-летия Победы (или иной, уточненный), который является крупнейшей зелёной зоной города. Он имеет пешеходные дорожки, скамейки, детские площадки.

2) Парк «Юность» (или другие районные парки). Это парки меньшего масштаба, расположенные в жилых районах. Они выполняют важную повседневную рекреационную функцию.

3) Скверы и бульвары (например, возле ДК им. Кирова или в других общественных центрах). Эти объекты играют роль «зелёных гостиных» и точек притяжения в плотной городской застройке.

Туристско-рекреационный потенциал парков Макеевки представляет собой важный рекреационный ресурс, способствующий развитию внутреннего туризма. Они обеспечивают условия для отдыха и оздоровления, культурного и спортивного досуга, а также могут стать базой для экологического туризма. Разработка туристских маршрутов с посещением парков, проведение культурных мероприятий способствуют укреплению

туристического имиджа города. В парках Макеевки можно развивать следующие иды туризма:

1. Природно-ландшафтный туризм, который, несмотря на промышленный характер региона, предлагает парки как островки природной среды, что может быть интересно для жителей соседних городов, испытывающих дефицит качественного зелёного отдыха. Организация экологических троп, установка информационных стендов о местной флоре и фауне может усилить этот аспект.

2. Культурно-событийный туризм, предполагающий использование парков как идеальных площадок для проведения мероприятий, привлекающих внешних гостей. Это могут быть городские праздники, гастрономические фестивали, спортивные события (например, массовые забеги, велозаезды, соревнования по воркауту), исторические реконструкции и ярмарки, связанные с индустриальным прошлым региона.

3. Историко-познавательный туризм, интегрирующий парки в общие туристические маршруты по городу. Например, создание маршрута «Индустриальная Макеевка и её зелёные оазисы», где посещение парка будет контрастным элементом после осмотра промышленных объектов.

4. Семейная и детская рекреация, развивающая сеть парков с современными и безопасными игровыми комплексами, веревочными парками, зонами для пикников, что может стать мощным фактором привлечения семей с детьми на выходные.

Перспективы развития. Для эффективного использования парков как туристско-рекреационного ресурса необходимо проведение комплексной модернизации, создание условий для удобного доступа, обустройства зон отдыха, внедрения современных форм рекреационного обслуживания. Важна кооперация властей, предприятий и общественности для создания устойчивой системы зеленых зон и их развития.

Заключение. Парки Макеевки обладают значительным потенциалом как туристско-рекреационный ресурс, однако требуют внимания и инвестиций

для улучшения состояния и повышения привлекательности. Успешная реализация стратегии развития паркового хозяйства позволит значительно повысить качество жизни макеевчан, создать новые рекреационные и туристические потоки, укрепить экологическую устойчивость и, в конечном счёте, сформировать новый, позитивный и привлекательный бренд Макеевки как города, где гармонично сочетаются индустриальная мощь и качественная зелёная среда. Инвестиции в парки — это инвестиции в здоровье, культуру и будущее города.

Список использованных источников:

1. Донецкий ботанический сад [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://donetsk-sad.ru/index.php> (дата обращения: 23.10.2025).
2. Приходько, С.А. Экологическое просвещение и образование в Донецком ботаническом саду / С.А. Приходько // Ботанические сады в современном мире. – 2021. – №1. – С. 91–95.
3. Николаева, А.В. Современный вектор развития Донецкого ботанического сада / А.В. Николаева // Hortus botanicus. – 2018. – №1. – С. 744–749.
4. Макогон, И.В. Коллекции и экспозиции цветочно-декоративных растений Донецкого ботанического сада / И.В. Макогон // Биология растений и садоводство: теория, инновации. – 2020. – №3 (156). – С. 28–36.
5. Сенатор, С.А. Знакомство с Садам: экскурсии и ботанические встречи / С.А. Сенатор // Ботанические сады в современном мире. – 2023. – №4. – С. 117–119.
6. Суркова, И.С. Экологическое управление: проблемы теоретико-правового определения / И.С. Суркова // Гуманитарные и юридические исследования. – 2013. – №1. – С. 100–104.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МАКЕТИРОВАНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Комаров Тимофей Ильич,

*студент 3 курса ГАОУ ВО «Невинномысский государственный
гуманитарно-технический институт», г. Невинномысск*

Научный руководитель: Сорокина Елена Николаевна,

*к. пед.наук, доцент, декан факультета техники и современных технологий
ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический
институт», г. Невинномысск*

Современные урбанизированные территории сталкиваются с комплексом взаимосвязанных проблем: транспортные коллапсы, хаотичная и экологически необоснованная застройка, острый дефицит рекреационных и общественных пространств. Особую значимость приобретает тот факт, что ошибки, совершенные на стадии проектирования, после физической реализации проекта становятся практически неисправимыми или требуют колоссальных затрат на устранение. В этом контексте возникает насущная потребность в инструментах, позволяющих проводить всесторонний анализ и апробацию проектных решений до начала строительных работ. Таким инструментом, доказавшим свою эффективность, является технология макетирования.

Под макетированием в градостроительстве понимается процесс создания масштабной физической или цифровой 3D-модели проектируемой городской территории. Данные модели репрезентуют широкий спектр решений – от упрощенных эскизов, демонстрирующих базовые объемно-пространственные концепции, до высокодетализированных интерактивных моделей, точно отражающих архитектурные, конструктивные, ландшафтные и инфраструктурные аспекты объекта.

Можно выделить две основные формы макетирования:

1. *Физическое макетирование*: создание материальных моделей из пластика, дерева, картона, 3D-печатных материалов и др. Позволяет тактильно и визуально оценить масштаб, форму и интеграцию объекта в среду.

2. *Цифровое макетирование*: разработка компьютерных 3D-моделей, которые могут быть статичными (визуализации, анимации) или динамичными (интерактивные среды, VR/AR-приложения).

Системное применение технологии макетирования в градостроительную практику обеспечивает ряд значительных преимуществ:

1. Комплексная визуализация проекта. Макет служит универсальным языком коммуникации для всех участников проекта – заказчиков, архитекторов, проектировщиков, строителей и представителей муниципалитета. Это способствует формированию единого понимания конечного результата, минимизирует риски недопонимания и упрощает процесс согласований.

2. Раннее выявление ошибок и коллизий. Технология позволяет идентифицировать потенциальные конструктивные, технологические и эксплуатационные проблемы на доконструкторской стадии. Как следствие, удастся избежать дорогостоящих переделок и простоев на этапе строительства или реконструкции.

3. Оптимизация проектных и экономических решений. Макетирование создает основу для сравнительного анализа различных архитектурно-планировочных, конструктивных и инженерных решений. Это позволяет выбрать наиболее эффективные, экономичные и устойчивые варианты, оптимизируя не только капитальные затраты, но и будущие эксплуатационные расходы.

4. Повышение эстетического и функционального качества городской среды. Макеты позволяют оценить и скорректировать ключевые параметры урбан-среды: сохранение видовых коридоров, организацию пешеходных и транспортных потоков, инсоляционный режим, размещение озеленения и

малых архитектурных форм. Это способствует созданию комфортной, безопасной и эстетически привлекательной среды для жителей.

5. Снижение совокупной стоимости проекта. За счет синергетического эффекта от вышеперечисленных преимуществ – минимизации ошибок, оптимизации решений и ускорения коммуникаций – макетирование способствует значительному снижению общих финансовых затрат на протяжении всего жизненного цикла проекта.

Сфера применения технологии макетирования обширна и охватывает ключевые направления градостроительной деятельности:

Градостроительное планирование: Планировщики используют макеты для разработки и визуализации генеральных планов, схем функционального зонирования, а также крупных урбан-проектов (реконструкция набережных, создание парковых кластеров, проектирование общественных центров).

Информационное моделирование городов (CIM): Технология CIM (City Information Modeling) представляет собой эволюцию макетирования, объединяя трехмерную геометрию объектов с семантическими данными. Создаваемые в рамках CIM «цифровые двойники» города позволяют учитывать и моделировать не только физические параметры, но и транспортные потоки, энергопотребление, социальную инфраструктуру и экологические показатели.

Ландшафтное проектирование: Создание детализированных физических или цифровых макетов незаменимо для проектирования парков, скверов, бульваров. Оно позволяет наглядно оценить композиционное сочетание растительности, рельефа, водных элементов и архитектурных форм.

Маркетинг и привлечение инвестиций: Высококачественные макеты являются мощным инструментом презентации для потенциальных инвесторов, девелоперов и конечных потребителей. Они помогают демонстрировать преимущества проекта, что ускоряет процесс привлечения финансирования и продаж.

Таким образом, использование технологий макетирования в проектировании городских территорий открывает новые горизонты для повышения эффективности, качества и устойчивости градостроительной деятельности. Этот инструмент перестал быть прерогативой крупных студий и становится стандартом отрасли. Он способствует не только улучшению коммуникаций между стейкхолдерами, но и позволяет проводить глубокий пре-анализ, значительно снижая риски и совокупную стоимость владения объектом. В условиях ужесточающейся рыночной конкуренции и растущих требований к качеству городской среды со стороны общества, внедрение технологий макетирования и информационного моделирования трансформируется из опционального преимущества в объективную необходимость для успешной и ответственной реализации градостроительных проектов. Дальнейшее развитие связано с интеграцией макетирования в BIM/CIM-среды, использованием искусственного интеллекта для анализа сценариев и расширением практики применения иммерсивных технологий (VR/AR) для публичного участия в проектировании.

КЛИМАТИЧЕСКАЯ АДАПТИВНОСТЬ И ЭКОЛОГИЯ В ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ: СОЗДАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ ГОРОДОВ БУДУЩЕГО

Комаров Тимофей Ильич,

*студент 3 курса ГАОУ ВО «Невинномысский государственный
гуманитарно-технический институт», г. Невинномысск*

*Научный руководитель: Димитрюк Юлия Сергеевна,
к. пед.наук, доцент кафедры строительства, транспорта, машиностроения
и энергетики*

*ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический
институт», г. Невинномысск*

Современные урбанизированные территории столкнулись с беспрецедентными вызовами, обусловленными глобальным изменением климата. Учащение экстремальных погодных явлений (волны жары, затяжные ливни, засухи), прогрессирующее загрязнение воздушной среды и стремительная утрата биоразнообразия свидетельствуют о кризисе традиционных подходов к градостроительству, основанных на противостоянии с природными силами. В этой связи возникает насущная потребность в новой парадигме, нацеленной на создание гибких, жизнестойких городов, которые не противоборствуют стихии, а функционируют в гармонии с ней. Основу данной парадигмы составляют два взаимосвязанных принципа: климатическая адаптивность - способность урбан-системы предвидеть, минимизировать и ассимилировать негативные последствия климатических изменений, и городская экология - стратегическая интеграция природных элементов и процессов в функциональную структуру мегаполиса.

1. Ключевые климатические угрозы и адаптационные решения

1.1. Эффект теплового острова и методы охлаждения

Одной из наиболее значимых проблем является перегрев городской среды, известный как «эффект теплового острова». Он возникает вследствие аккумуляции тепла асфальтовыми и бетонными поверхностями, а также тепловыми выбросами от транспорта и промышленности.

Решение: Активное внедрение вертикального и горизонтального озеленения. Массированное высаживание деревьев, создание парковых кластеров, скверов, а также обустройство «зеленых крыш» и фасадов позволяют не только обеспечить тень, но и реализовать процесс эвапотранспирации, который естественным образом охлаждает воздух.

1.2. Ливневые паводки и управление водными потоками

Герметичные поверхности (асфальт, бетон) препятствуют инфильтрации дождевой воды, что приводит к перегрузке ливневой канализации и катастрофическим затоплениям.

Решение: Развитие сине-зеленой инфраструктуры. Данный подход предполагает создание систем, имитирующих природный гидрологический цикл. К ним относятся дождевые сады, канавы, проницаемые покрытия, а также подземные резервуары для сбора и задержания воды.

1.3. Дефицит водных ресурсов

Проблема нехватки воды усугубляется периодами засухи и нерациональным водопользованием.

Решение: Внедрение принципов рационального водопользования. Это включает сбор и аккумуляцию дождевой воды для последующего использования в целях орошения зеленых насаждений и технических нужд, а также применение в ландшафтном дизайне ксероскейпинга – подбора засухоустойчивых (аборигенных) видов растений.

2. *Интегрированный подход:* пример «зеленого моста» как мультифункционального элемента.

В качестве наглядного примера сине-зеленой инфраструктуры рассмотрим проект «зеленого моста». Данный объект представляет собой не

просто транспортно-пешеходную связку, а сложный инженерно-экологический комплекс.

Функция охлаждения: Мост, засаженный деревьями и кустарниками, работает как естественный кондиционер. Растительность поглощает солнечную радиацию и посредством эвапотранспирации охлаждает окружающий воздух. Это преобразует типичный раскаленный асфальтовый коридор в прохладную зеленую артерию, снижая температуру в прилегающих районах.

Функция управления ливневыми стоками: Конструкция моста может быть спроектирована как крупномасштабная «губка». Специально подготовленный почвенный слой и растительность обладают способностью поглощать и задерживать ливневую воду с проезжей части. Это предотвращает ее мгновенный сброс в ливневую канализацию, минимизирует риск паводков. Таким образом, инфраструктурный объект превращает проблему (ливневый сток) в ресурс для поддержания собственной экосистемы.

3. Роль технологий и социального фактора

3.1. Цифровизация и моделирование

Технологии выступают катализатором преобразований. Сети «умных» датчиков в режиме реального времени отслеживают ключевые параметры окружающей среды (температуру, качество воздуха, уровень осадков). Создание цифровых двойников городов позволяет проводить сложное компьютерное моделирование, тестируя различные климатические сценарии и эффективность планируемых адаптационных мер до их физической реализации, что минимизирует риски и оптимизирует затраты.

3.2. Человеческий капитал и соучастие

Ни передовые технологии, ни инновационная инфраструктура не будут эффективны без активного участия сообщества. Ключевым элементом является соучаствующее проектирование, вовлекающее жителей в процесс обсуждения и принятия решений о развитии их районов. Образовательные программы, поддержка локальных «зеленых» инициатив и просвещение в

области устойчивого образа жизни формируют экологическое сознание. Устойчивое городское сообщество, осознающее свою роль, является краеугольным камнем долгосрочной адаптивности города.

4. Международный опыт и лучшие практики

Мировой опыт подтверждает эффективность описанных подходов:

Копенгаген (Дания): В рамках стратегии адаптации к ливневым паводкам город создал многофункциональные парки, которые в обычное время являются рекреационными зонами, а во время сильных дождей превращаются во временные водохранилища.

Сингапур: Реализуется концепция «Город в саду», где интеграция природы ведется на всех уровнях - от вертикального озеленения небоскребов до создания национальных парковых коридоров.

Роттердам (Нидерланды): Город, находящийся ниже уровня моря, активно развивает амфибийную архитектуру, включая плавучие кварталы, демонстрируя адаптацию к воде, а не борьбу с ней.

Путь к городу будущего – это целенаправленная трансформация из серых, уязвимых бетонных агломераций в зеленые, интеллектуальные и жизнестойкие урбоэкосистемы. Синтез климатической адаптивности и принципов городской экологии, подкрепленный технологическими инновациями и активным участием граждан, представляет собой не просто урбанистический тренд, а стратегическую необходимость для обеспечения выживания и процветания следующих поколений в условиях меняющейся планеты.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ЗАГОРОДНОГО ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА

Федотова Софья Дмитриевна,

учащаяся 11-В класса

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 им. В.Г. Федорова»

Научный руководитель: Кутузова Марина Николаевна,

заместитель директора по воспитательной работе

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 им. В.Г. Федорова»

г. Ковров, Владимирская область

Все члены моей семьи – люди увлекающиеся и любознательные. Одной из сфер наших интересов является история родного края, в частности, Ковровского района Владимирской области. С самого детства нас, трех дочерей, родители возили не только по морям, горам и пустыням, но и по городам и весям Средней полосы России. Каждое наше путешествие – это восторженные рассказы мамы и папы об исторических событиях на любой территории, где мы проезжали, это экскурсии в местные краеведческие музеи, это знакомство с жизнью выдающихся людей и остановки, чтобы просто полюбоваться на красоту русской природы.

И вот в одной из таких поездок мы оказались в селе Клязьминский городок. Мы стояли на берегу реки, а вокруг простирались пойменные луга, светилось розовое закатное небо, вдалеке синел хвойный лес. И папа рассказал, что мы находимся в удивительном месте, в колыбели нашего ковровского района. И имя этой колыбели – Стародуб Клязьминский. История этого городка на Клязьме уходит в XIII век, когда Стародубское княжество было удельной вотчиной князя Андрея Стародубского, но потом со времен княжения Дмитрия Донского навсегда вошло в состав Владимирского великого княжества. Наши славные предки всегда воевали за Родину: и во время Куликовской битвы князь Андрей командовал полком, и во время

Великой Смуты потомок стародубских князей Дмитрий Пожарский оказался одной из ключевых фигур в спасении России от польско-литовской интервенции. Мы слушали папу и гордость за нашу землю переполняла нас.

А потом родители стали с горечью говорить о том, что вот в таком знаменательном месте нет музея, лишь памятник 850-летию Стародуба, экскурсий здесь никто не проводит. Сюда бы туристов возить, про край наш уникальный рассказывать, да бизнес гостиничный развивать!

В 2011 году с целью развития туристского и гостиничного бизнеса был зарегистрирован товарный знак «Малое Золотое кольцо». В состав Малого Золотого кольца, в первую очередь, входят такие исторические города региона как Владимир, Суздаль, Муром, Гороховец, Юрьев-Польский, Александров, Гусь-Хрустальный. Суздаль, Владимир, Муром являются явными лидерами в этом списке, учитывая количество гостиниц, ресторанов, проводимых масштабных мероприятий. В Александрове и Гороховце есть большие туристские объекты, которые и создают вокруг себя основные туристские потоки. А что касается Юрьев-Польского и Гусь-Хрустального, то их богатый туристский потенциал, к сожалению, не используется на должном уровне.

Наш Ковровский район, к сожалению, не входил в число популярных мест загородного отдыха.

Обширная территория загородной гостиницы нуждается в эффектном озеленении, и это влечет за собой следующие проблемы:

1) нужны специалисты по ландшафтному дизайну. Этот вопрос встал сразу при планировке гостиничного комплекса, поэтому был приглашен ландшафтный дизайнер и под его руководством были закуплены растения, посажены деревья-«крупномеры» и разбиты основные цветники.

2) из-за сезонности работы сложно найти постоянного садовника, но эта проблема у нас тоже удачно решена: в «Оленьих прудах» с мая по сентябрь работает по договору садовник Елена, а в летний период у нее есть 2 помощника. Грамотно распределив обязанности, они успевают и полить, и подкормить, и выполоть растения.

3) саженцы и рассада в объемах, необходимых для территории площадью в 10 га, обходится весьма дорого, поэтому часть туй и петуний размножаются методом черенкования, но это не решает проблему в полной мере, т.к. для полного перехода на самостоятельное выращивание саженцев необходимы отапливаемые большие теплицы, что крайне невыгодно при отсутствии газоснабжения.

Водопадов в «Оленьих прудах» несколько, причем некоторые из них имеют вид каскадов и все они связаны в единую гидравлическую систему с прудами. При помощи мощного насоса вода из подземной скважины поступает в трубы, выливается в пруды, вращает мельницу, стекает водопадом по уступам, брызжет веселыми фонтанчиками и снова собирается в пруды при помощи насоса.

«Оленьи Пруды» – э то сочетание мира дикой природы и рукотворного мира человека. Система прудов и водопадов, несомненно, вызывает проблему необходимости постоянного контроля за уровнем воды в прудах, за работой насосов и фильтров и своевременную замену оборудования. Часть работы возложена на сторожей, часть – на заместителя директора по технической части.

Проблемы в работе загородной гостиницы:

1) низкая наполняемость в «несезонные» месяцы (для решения этого вопроса в «Оленьих прудах» двери отеля открыты для проведения мероприятий свадебной индустрии, детских праздников, корпоративных коучингов и тренингов);

2) гостиница терпит убытки из-за того, что туроператоры, практикующие предварительное бронирование мест для своих групп, не всегда выкупают забронированные номера, а поздняя аннуляция заказов не позволяет повторно выставить номера на продажу;

3) отсутствие газоснабжения, что влечет за собой дороговизну отопления помещений, нагревания воды и приготовления пищи (для

отопления в «Оленьих прудах» установлены твердотопливные котлы, вода нагревается в электрических бойлерах, еда готовится на электроплитах;

4) отсутствие центральной канализации (в укромных уголках территории вкопаны бетонные кольца-колодцы, куда сливаются отходы жизнедеятельности, их регулярно откачивает ассенизационная машина);

5) нередки спонтанные отключения электроэнергии из-за гроз, обрыва проводов во время снегопадов (на этот случай есть дизельные генераторы электрического тока, которые находятся в специальном отдельном помещении;

6) редкие рейсы пригородных автобусов, что вынуждает гостей без личного транспорта добираться до отеля на весьма дорогостоящем такси (на летний период планируется организовать трансфер между Ковровом и «Оленьими Прудами»);

7) доставка обслуживающего персонала до места работы и обратно (большинство работников имеют личный автотранспорт, поэтому они чаще всего и довозят остальных, либо мы оплачиваем проезд);

8) жалобы местного населения и дачников на шум во время мероприятий, несмотря на расстояние до ближайшей деревни, равное 7 км (во избежание конфликтов все мероприятия с громкой музыкой заканчиваются в 22 ч, в соответствии с законом «Об обеспечении тишины и покоя граждан на территории Владимирской области»).

Досуг гостей отеля должен быть организован на протяжении всего их пребывания на территории загородного комплекса. Для приятного и полезного отдыха построена спа-зона с русской баней, сауной, бассейном и купелью; организована спортивная рыбалка в прудах и катание на лодках по реке Клязьме от причала гостиницы; работает спортивная и детская площадка; на летний период построена зона индивидуальных домиков с личным выходом к водоему и зоной барбекю.

Таким образом, мы видим, что несмотря на очевидные плюсы (чистый воздух, лес, река и пруды, эко-жилище), загородная локация гостиничного

комплекса порождает ряд проблем, присущий именно такому виду объекта туристской отрасли. Конечно, эти проблемы требуют самых первостепенных решений, поэтому они и стоят в приоритете у руководства «Оленьих Прудов».

Так в «Оленьих Прудах» постепенно внедряются и успешно работают следующие виды услуг для интересного, познавательного и веселого отдыха:

Фото-квесты (для них выдаются аксессуары: забавные солнечные очки, шляпки, корзинки, пледы; в фото-буклете указываются наиболее удачные ракурсы и лучшие локации для «самодельной» фотосессии).

Маршруты для прогулок, оформленные в красочных буклетах: «спортивный» – по лесным дорогам, «познавательный» – в село Клязьминский городок в музей «Стародуб», «расслабляющий» – к берегу реки и по лесным тропинкам, «детский» – путешествие на эко-ферму и в детский городок, «зимний» – с катанием на санях и на коньках по замерзшим прудам.

Партнерское взаимодействие с горнолыжным комплексом «Красная гора» (в стоимость путевки входят подъемы и спуски на лыжах и сноубордах, а питание и проживание – на базе «Оленьих Прудов»).

Вело-прокат (бесплатный для гостей отеля).

Бар для продажи снеков, безалкогольных напитков, легких закусок.

Кейтеринг (данная услуга пользуется все большей популярностью, а для работников ресторана – это хороший вид заработка в «несезон»).

Киновечера (в летнее время - на открытой площадке на берегу пруда, в холодное время – в уютном зале ресторана).

Тематические праздники и гуляния (с мастер-классами, конкурсами).

Бронирование номерного фонда через популярных туроператоров и на собственном сайте гостиничного комплекса.

Влияние удовлетворенного условиями труда и уровнем заработной платы наемного работника на качество конечного продукта трудно переоценить из-за очевидной связи между этими параметрами. Поэтому и учредитель, и директор загородного гостиничного комплекса едины в реализации концепции долгосрочной, ориентированной на будущее, кадровой

политики. Важно отметить, что такая концепция благотворно влияет не только на конкретный объект отрасли гостеприимства, но и на развитие экономики региона, ведь «каждое рабочее место в туристской индустрии, по данным Международной организации труда, приводит к созданию в среднем 1,5 рабочего места в смежных отраслях». Персонал в индустрии гостеприимства, наряду с материально-технической базой и выигрышным местоположением, является важнейшей составной частью конечного продукта - удовлетворение клиента в сфере обслуживания.

Таким образом, этапы становления гостиничного бизнеса в загородной локации имеют свои особенности, начиная с формирования нормативно-правовой базы и заканчивая подбором квалифицированного персонала.

Список использованных источников:

1. Иванова-Швец Л.Н. Управление персоналом в туристическом и гостиничном бизнесе: учебно-практическое пособие/Л.Н. Иванова-Швец, А.В. Дмитриев. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 147 с.
2. Особенности развития туристской отрасли во Владимирской области. – URL: <https://bstudy.net/>
3. Официальный сайт Законодательного собрания Владимирской области. – Владимир URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/33002020052900054>
4. Официальный сайт Федерального агентства по туризму РФ // URL: <http://www.russiatourism.ru/contents/statistika/statisticheskie-dannye-po-rf/>
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики по Владимирской области. – URL: <https://su-orgs.ru/goroda/vladimir/federalnaya-sluzhba-gosudarstvennoj-statistiki/502761>
6. «Сетевое издание «ГородКовров.РУ». Официальный сайт – Ковров – URL: <https://gorodkovrov.ru/>
7. Фролов Н.В. Стародуб – городок на Клязьме/ Н. Фролов, Э. Фролова. – Владимир : Транзит-ИКС – 2022. – 130 с.

**АНДРЕЙ МАРКОВИЧ НИКИФОРЕНКО: ОТ ГЛАВНОГО
КОНСТРУКТОРА КБ «АРМАТУРА» ДО ПЕРВОГО ЗАМЕСТИТЕЛЯ
МИНИСТРА ГОССТАНДАРТА СССР**

Федотова Мария Дмитриевна,

учащаяся 10-А класса

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 им. В.Г. Федорова»

Научный руководитель: Соленкова Елена Валерьевна,

учитель истории МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21

им. В.Г. Федорова» г. Ковров, Владимирская область

3 ноября 2011 года Указом президента РФ № 1456 городу Коврову Владимирской области присвоено почетное звание «Город воинской славы». В нашей стране такое звание получают города Российской Федерации «за мужество, стойкость и массовый героизм, проявленные защитниками города в борьбе за свободу и независимость Отечества». Во всех городах, получивших такое звание, шли ожесточенные бои. Так было в 46 городах, имеющих почетное звание «Город воинской славы». И только наш город Ковров отличается от других!

В Коврове не было фашистской оккупации, не велись смертельные бои и не взрывались снаряды на улицах. Но при этом наш город удостоен такой высокой чести потому, что каждый второй автомат в руках бойцов Красной Армии и каждый третий пулемет были сделаны на инструментальном заводе № 2 города Коврова (ныне это завод им. В.А. Дегтярева, названный в честь главного конструктора-оружейника). Трудно переоценить вклад жителей города, работавших по 12-16 часов под лозунгом «Все для фронта, все для Победы!» на заводе, перешедшем на круглосуточный режим с первых дней войны.

Но есть люди, чей труд и жизненный подвиг для процветания страны недостаточно полно отражены в летописях истории города. И мы решили

внести свою скромную лепту по изучению жизни необыкновенного, но при этом очень скромного человека – Никифоренко Андрея Марковича.

Нельзя сказать, что его жизненный путь совсем не изучен. Встречаются упоминания в литературе о его работе мастером «Инструментального завода № 2», главным инженером Ковровского механического завода, первым директором конструкторского бюро «Арматура», заместителем Председателя Комитета Госстандарта СССР. В сквере Оружейников на улице Лепсе мы видим портрет Лауреата Государственной премии СССР Никифоренко А.М. среди других известных конструкторов стрелкового оружия. Но все эти сведения носят информационный, даже энциклопедический характер, при этом мы воспринимаем Андрея Марковича как легенду нашего края, как талантливого специалиста в области военной и космической промышленности, как историческое лицо советской эпохи, но совершенно не видим его как личность, не знаем его «неофициальную» биографию.

Поисковую деятельность я начала в городском читальном зале и в краеведческом музее города Коврова, где научные сотрудники и библиотекари предоставили материал по истории «Инструментального завода № 2», цеха 575, КБА (бывшие засекреченные названия заводов оборонной и космической промышленности). Конечно, много материала я нашла в интернет-источниках. И большую часть информации я получила в личной беседе с Ольгой Михайловной Маркевич, внучкой легендарного конструктора.

В 1941 году в составе группы из девяти студентов-четверокурсников «ВоенМеха» Никифоренко А.М. был направлен на работу в город Ковров на «Инструментальный завод № 2» в качестве мастера участка. С начала Великой Отечественной войны завод перешел на круглосуточный режим работы и поэтому остро встал вопрос нехватки квалифицированных кадров. Все участники этой группы в дальнейшем стали известными людьми в оборонной промышленности нашей страны: так П.В. Финогенов в 1954 году стал

директором ЗиДа, а с 1979 по 1989 г. - министром оборонной промышленности СССР; В.И. Варначев с 1967 по 1979 год – директор КЭМЗ; В.В. Бахирев, окончивший МГУ и приехавший с «военмеховцами» в 1941 году, через 13 лет станет директором ЗиДа, а в 1965 году займет пост заместителя министра оборонной промышленности, в 1968 году – станет министром машиностроения .

С первых дней войны Андрей Маркович работал сменным мастером, цеховым технологом, старшим мастером производства авиапушек. В выписке из трудовой книжки узнаем, что студент «ВоенМеха» Никифоренко был не только хорошим специалистом, но и отменным организатором работы своего участка производства, благодаря своим способностям. За годы войны он «вырос» от мастера участка до старшего мастера. Уже в ту пору Андрей Маркович так организовывал работу на своем участке, что «в конце марта 1943 года в городской газете «Рабочий клич» сообщали, что участок старшего мастера Никифоренко досрочно выполнил производственную программу месяца на 101 % еще 23 марта, справившись с повышенным обязательством».

Закончилась война. Разрушенную страну надо было восстанавливать в кратчайшие сроки. Вернувшиеся фронтовики и работники тыла снова встали за заводские станки. В послевоенной стране требовалось развивать машиностроение, энергетику, пищевую и легкую промышленность. Все мирное население СССР включились в социалистические соревнования по ускорению выпуска товаров народного потребления. И, конечно, особое внимание всегда уделялось развитию военно-промышленного комплекса, в системе которого всю жизнь работал А.М. Никифоренко.

В 1950 году Андрей Маркович назначен на должность начальника 575 цеха «Инструментального завода №2», затем этот цех по указу наркома вооружения Д.Ф. Устинова стал именоваться Ковровским механическим заводом (КМЗ).

В 1953 году Никифоренко Андрей Маркович, без отрыва от производства, защитил дипломный проект в «Военмехе» и получил диплом. В этом же году он назначен на должность главного инженера КМЗ.

16 февраля 1956 года приказом министра оборонной промышленности Д.Ф. Устиновым из структуры завода выделено конструкторское бюро ОКБ-575 и его начальником стал выдающийся инженер стрелкового оружия и талантливый организатор Никифоренко А.М.

В 1960 году ОКБ-575 было переименовано в КБА, конструкторское бюро «Арматура» и «перепрофилировано на работы, связанные с ракетной и ракетно-космической техникой.

До начала 90-х годов деятельность КБА была засекречена. Даже многие ковровчане не знали, что дорога в космос начинается на юго-восточной окраине их города». За годы деятельности КБА ковровские конструкторы приняли участие в разработке челнока «Буран», космических аппаратов «Астрон», «Венера», «Марс» и «Фобос». Непосредственно под руководством Никифоренко А.М. шло создание механизмов стыковки стартового оборудования «Протон». Поездки на космодром Байконур и командировки в подмосковные НИИ, встречи с летчиками-космонавтами – это была обычная жизнь Андрея Марковича в тот период.

В 1968 году 50-летнего Никифоренко А.М. переводят в Москву. 25 октября 1968 года приказом Председателя Совета Министров Союза ССР А. Косыгина его назначают Первым заместителем Председателя Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете министров СССР по военной стандартизации.

5 ноября 1983 года А. М. Никифоренко был отправлен на пенсию. На этом закончился славный трудовой путь Андрея Марковича, пришедшего служить в министерство, пройдя все этапы работы от мастера участка до главного инженера конструкторского бюро.

За все долгие годы работы Андрей Маркович был удостоен высоких государственных наград: медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.», «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», Ордена Трудового Красного знамени. Андрей Маркович был лауреатом Государственной премии СССР, лауреатом премии Совета Министров СССР.

Имя Никифоренко А.М. вписано в 6-томную летопись «Узнай свой город Ковров».

Список использованных источников:

1. Вклад жителей Коврова в развитие космоса – URL: https://nsportal.ru/sites/default/files/2018/06/26/vklad_zhiteley_kovrova_v_razviti_e_kosm.docx/
2. Положение о деятельности Госстандарта. – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/about/historicalreference/>
3. Роль Д.Ф. Устинова в развитии Коврова. – URL: https://zid.ru/upload/iblock/eff/degtyaryevets_42.pdf/
4. Старый Ковров. История города, домов, людей. – URL: <https://m.ok.ru/group/58141900341297/topic/69886431898417/>
5. Тезисы доклада заместителя председателя Госстандарта СССР Никифоренко А.М. – URL: <http://www.krehttps://search.rsl.ru/ru/record/01007188119/>.
6. Никифоренко Андрей Маркович. Энциклопедия «Узнай свой город Ковров» – Глава 4.10.2.20. – URL: [https://kovrov-istoria.ru/images/tom4/persony/Nikiforenko_AM_200601.pdf /](https://kovrov-istoria.ru/images/tom4/persony/Nikiforenko_AM_200601.pdf/)

СВЕТЯЩИЕСЯ РОЗЫ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ОСВЕЩЕНИЮ ГОРОДА

Виноградов Тимур Романович,

учащийся 11 класса

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г. о. Донецк»

Научный руководитель: Желтова Елена Сергеевна,

учитель биологии и географии

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г. о. Донецк», ДНР

Освещение города в темное время суток – одна из важнейших задач городского управления. Правильно подобранное освещение обеспечивает не только безопасность и комфорт горожан, но и выполняет эстетическую функцию.

Проблема проекта: необходимость стабильного экологичного уличного освещения в темное время суток в рекреационной зоне г. Донецка [1].

Противоречия:

- отсутствие экологически чистого источника электроэнергии в регионе (основной источник ТЭС) [2];
- использование невозобновляемых ресурсов на пороге предстоящего энергетического кризиса [3];
- перебои с электроэнергией по причине изношенности оборудования и электросетей и из-за повреждения после обстрелов [4].

Выход из противоречия: использование возобновляемых экологически безопасных источников уличного освещения без использования электричества, например, светящиеся растения [5, 6].

Актуальность: Создание необычного уличного освещения с помощью светящихся растений позволит не только улучшить экологическое состояние

Донецка и сэкономить бюджетные средства для использования электричества, но и украсить город (Рис.1).



Рисунок 1. Уличное освещение с помощью светящихся растений

Цель проекта: разработка концепта использования геномодифицированных растений как замену уличным фонарям, которые работают за счёт электроэнергии, для освещения улиц в ночное время.

Задачи проекта:

1. Рассмотреть поставленные проблемы и цель замены уличного освещения геномодифицированными растениями. Собрать и проанализировать информацию о биолуминесцентном свечении грибов, возможности его переноса на растения.
2. Подобрать растение, подходящее для внесения грибной ДНК и приспособленное для внедрения в городскую среду.
3. Подобрать нужную почву для выращивания выбранного растения.
4. Разработать приспособление для установки растений, оборудованное системой датчиков, создать его чертежи/3д модель, подобрать материал для изготовления установки.
5. Написать алгоритм для базы уникальных растений.

6. Создать макет фрагмента парковой зоны со светящимися растениями.

Целевая аудитория проекта: жители и гости города Донецка.

Портрет целевой аудитории:

Мила и Иван, 20 лет, студенты, в отношениях. Доходы: стипендия. Обучаются в вузе. Любят ходить на свидания, гулять по паркам, преимущественно в вечернее время из-за учёбы. Активные, амбициозные, романтичные, стараются уменьшить свой экологический след, увлекаются блогерством, спортом, чтением книг, научной фантастикой.

Наиболее подходящим растением для нашего проекта является роза, так как:

- 1) хорошо приживается в нашем климате в открытом грунте;
- 2) достаточно крупный куст – даст больше света;
- 3) легко размножается черенками, что позволит избежать расщепление признака в следующем поколении, сохранятся свойства материнского растения;
- 4) символ Донецка!

Учёные из Института биоорганической химии имени академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук (ИБХ РАН) при участии коллег из Института науки и технологий Австрии создали генно-модифицированные растения, которые ярко светятся в темноте. Российские учёные из ИБХ РАН под руководством доктора химических наук, руководителя отдела биомолекулярной химии Ильи Ямпольского выбрали в качестве «донора» царство грибов. Они идентифицировали отвечающий за свечение ген гриба *Neonotopanus nambi* (Speg.) R.H. Petersen & Krisai, 1999 и выяснили, что он представляет собой производную кофейной кислоты – органической молекулы, необходимой растениям для строительства клеточных стенок. Исследователи подтвердили возможность подобной модификации для роз. Как показали результаты последней работы, свечение исходит от листьев, стеблей, корней и цветов непрерывно на протяжении всего

жизненного цикла [5]. ФГБОУ ВО «Аграрная академия» располагает ресурсами и потенциалом для того, чтобы создать в сотрудничестве с ИБХ РАН геномодифицированные светящиеся растения для высадки в парки Донецка.

Черенки для генной модификации может предоставить Донецкий ботанический сад в рамках сотрудничества с детским ботаническим садом ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г. о. Донецк». Мы выбрали три сорта роз, которые культивируют в Донецком ботаническом саду (Рис. 2):

- Дабл Делайт (Double Delight) – «Двойное счастье» по праву считается одним из лучших сортов в мире;
- Новалис (Novalis) – сорт селекции немецкой фирмы Кордес;
- Жемчужина коллекции – Глория Деи. В переводе с итальянского название означает «Слава Господу».



Рисунок 2. Сорта роз

Для учета мы разработали алгоритм для базы данных, которая учитывает особенности ухода за розами (полив, внесение удобрений) и позволит проводить мониторинг состояние растений (Рис. 3).

Для создания емкости для растений мы планируем использовать переработанный пластик



Компания «ДонПолимерТорг» может предоставить экологически чистый материал для реализации проекта.



ПАО «Концерн Стирол» может предоставить помощь в создании систем полива и емкости для растения из переработанного пластика.

Рисунок 4. Компании, готовые поддержать проект

Высаживание растений в ёмкости позволит решить несколько проблем:

Во-первых, упрощается перенос растений из открытого грунта в закрытый на период окончания вегетации.

Во-вторых, легче отслеживать состояние растений с помощью датчиков.

Основные характеристики горшка представлены на чертеже (Рис. 5). Мы намеренно выбрали лаконичный стиль дизайна, чтобы не отвлекать внимание от ярких и разнообразных цветов. Для более наглядной демонстрации мы сделали 3D-модель горшка <https://cloud.mail.ru/public/wtcp/WB3hhQ8xr>



Рисунок 5. Чертёж горшка для светящихся растений

В результате консультации со старшим научным сотрудником ФГБНУ «Донецкий ботанический сад» и преподавателем ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия» Губиным Александром Игоревичем, была выбрана для высадки светящихся роз слабокислая почва.

Система мониторинга и сбора данных для растениеводства, работающая с помощью специальных датчиков, которые устанавливаются на месте мониторинга, поможет отслеживать состояние растений. Стоимость базового комплекта Smart Grow Monitor 2.0 – 10 000 рублей. Комплект включает себя терминал Smart Grow Monitor с GSM-модулем SIMCOM, датчик температуры и влажности воздуха DTH21, аккумулятор и блок питания (Рис. 6).



Рисунок 6. Датчик для мониторинга состояния растений

Более подробно с данной моделью можно ознакомиться по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/ckXu/oes8UmdW6/автополив.pdf>

Для наглядного представления о внешнем виде рекреационной зоны со светящимися растениями мы подготовили макет участка парковой зоны

бульвара Пушкина в Донецке (рис. 7). Данный макет был представлен на Всероссийском форуме кванторианцев в г. Москве в 2023 году.



Рисунок 7. Макет фрагмента парковой зоны бульвара Пушкина в городе Донецке, ДНР

Таким образом, светящиеся растения – не фантастика, а достижимая цель. Мы планируем сотрудничество с различными НИИ (ФГБНУ «Донецкий ботанический сад», ИБХ РАН), предприятиями (ПАО «Концерн Стирол», компания «ДонПолимерТорг») и вузами (ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия») для реализации нашей идеи.

Список использованных источников:

1. Нормативы времени работы уличного освещения. URL: <https://bstspb.ru/normativy-vremeni-raboty-ulichnogo-osveshcheniya>
2. Тепловые электростанции, как одни из основных источников загрязнения окружающей среды: влияние на окружающую среду и последствия работы предприятий. URL: <https://greenologia.ru/eko-problemy/teplovye-elektrostantsii.html>

3. Энергетические ресурсы. URL: https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/energetika_i_stroitelstvo/ENERGETICHESKIE_RESURSI.html
4. Свыше 7000 абонентов в Донецке остались без электроэнергии из-за обстрела. URL: <https://360tv.ru/news/proisshestviya/svyshe-7000-abonentov-v-donetske-ostalis-bez-elektroenergii-iz-za-obstrelya/>
5. RT «Грибные гены: как российские учёные создали светящиеся растения». URL: <https://russian.rt.com/science/article/741084-uchyonye-svetyaschiesya-rasteniya-griby-geny/amp>
6. Агентство переводов СВАН «Светящиеся растения: генная инженерия или наночастицы?». URL: <https://swan-swan.ru/articles/biotehnologii-i-gennaya-inzheneriya/svetyashchiesya-rasteniya>
7. Компания «ДонПолимерТорг». URL: <https://vk.com/donpolimertorg>
8. ПАО «Концерн Стирол». URL: <https://glavagronom.ru/news/v-dnr-nashli-investorov-dlya-zavoda-po-proizvodstvu-udobreniy-stirol>

УМНАЯ ДЕТСКАЯ ПЛОЩАДКА

Глоба Виктория Андреевна,

обучающаяся 10-А класса

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г.о. Донецк»

Научный руководитель: Желтова Елена Сергеевна,

учитель биологии и географии

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г.о. Донецк», ДНР

В последние годы в Донецке проходит глобальное строительство и реконструкция различных зон отдыха, в том числе и детских площадок. К современным досуговым площадкам, особенно детским, предъявляются довольно жесткие требования по безопасности, удобству и эстетике. Часть этих требований можно обеспечить, внедрив новые технологии (Рис. 1).

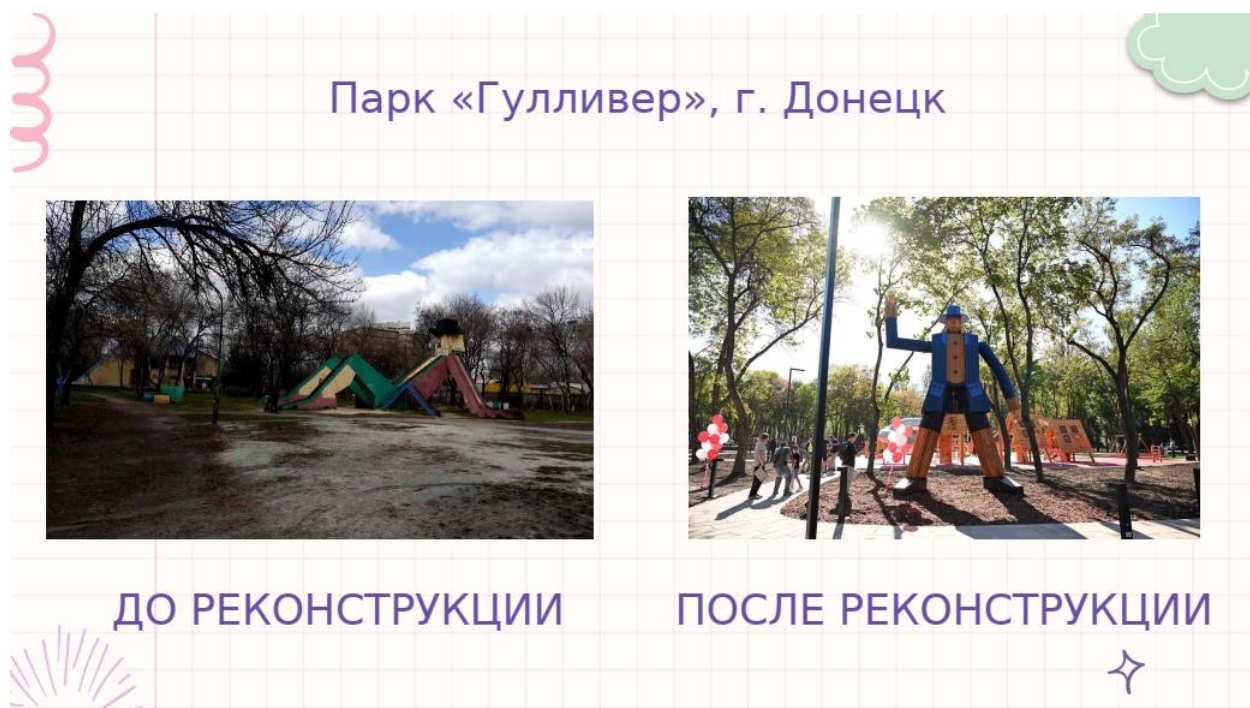


Рисунок 1. Парк «Гулливер», г. Донецк, ДНР

Современная детские площадки не просто место развлечения, это современное решение для развития детей. Умная детская площадка – это

игровое пространство, оснащенное интерактивными элементами, технологичными устройствами и безопасными материалами. Она сочетает в себе физическую активность, обучение и развлечение, что делает ее идеальным местом для развития детей. Такие площадки проектируются с учетом возрастных особенностей, интересов и потребностей ребенка, а также с использованием экологически чистых и долговечных материалов (Рис. 2).

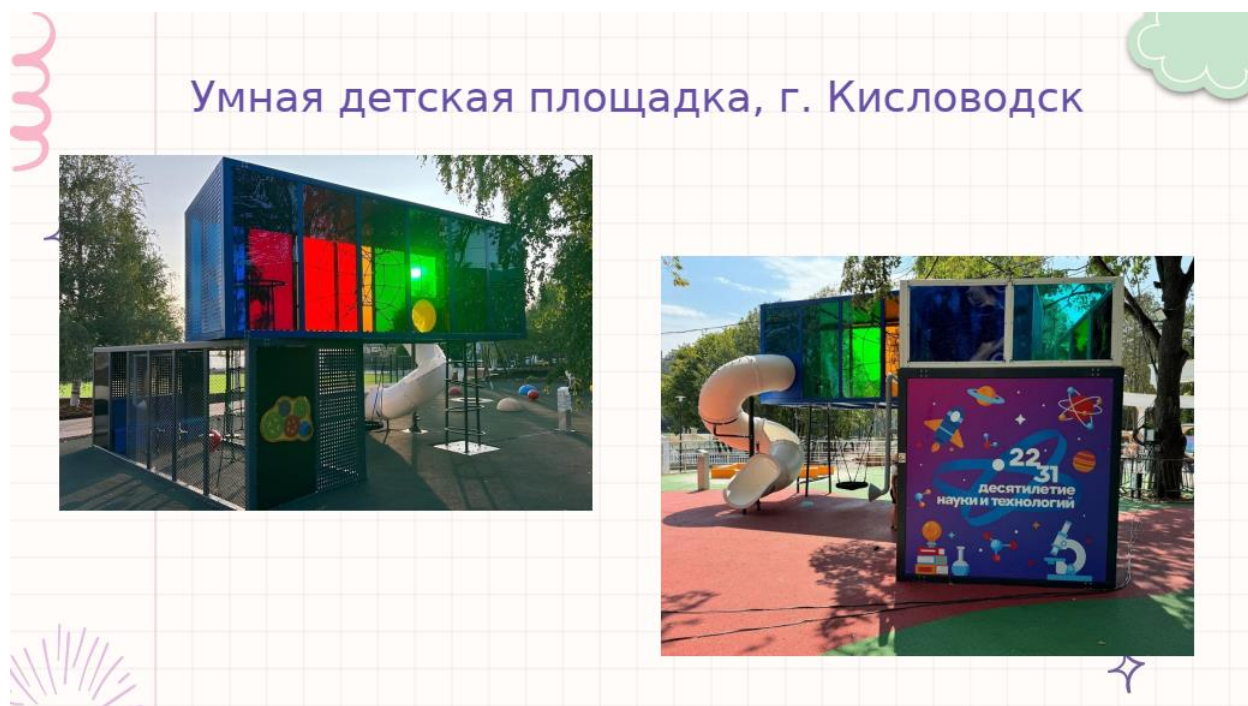


Рисунок 2. Умная детская площадка, г. Кисловодск, Ставропольский край

Умные площадки кардинально отличаются от обычных детских площадок в лучшую сторону, давайте рассмотрим проблемы устаревших площадок:

- ✓ Безопасность средняя или даже низкая. Старое оборудование на детских игровых придомовых площадках часто находится в аварийном состоянии. Площадки небольшие и часто зажаты откосами, пешеходными дорожками.
- ✓ Существующие детские площадки не отвечают нормам эргономики.

- ✓ Нет интеллектуального развития, только физические. Конечно, сейчас необходимо обновлять детские площадки, которые будут соответствовать современным требованиям (Рис. 3, 4).

Детская площадка «Космогородок», г. Донецк



Рисунок 3. Устаревшая детская площадка, г. Донецк, ДНР

Детские площадки, г. Донецк



Рисунок 4. Устаревшие детские площадки, г. Донецк, ДНР

Именно за умными детскими площадками стоит будущее, потому что они трансформируют игровые пространства, делают их интерактивными, адаптивными и образовательными. Это связано с интеграцией современных технологий, учётом особенностей дизайна и методики проектирования, а также с нормативной базой, регулирующей создание таких площадок (Рис. 5).



Рисунок 5. Умная детская площадка, г. Москва

Мы бы хотели обратить внимание на необходимые элементы умных детских площадок. На детской площадке должна быть кнопка безопасности. С этой кнопкой люди смогут обратиться за помощью в чрезвычайных ситуациях (Рис. 6).

Элементы безопасности

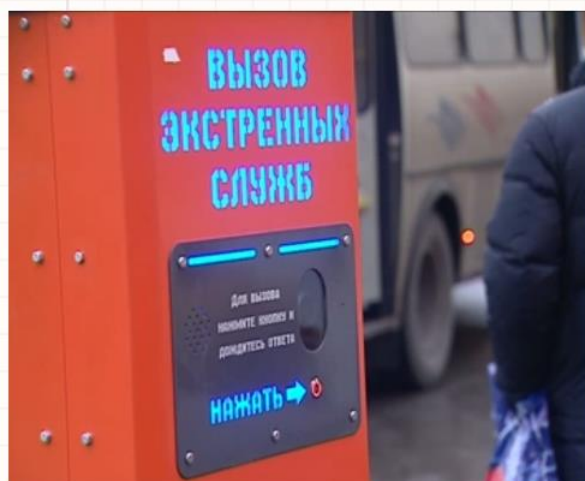


Рисунок 6. Элементы безопасности современной детской площадки

Современная детская площадка должна подходить для детей разных возрастов и особенностей, она может быть разделена на секции по увлечениям. Любому ребенку должно быть интересно на такой площадке (Рис. 7).

Разделение на зоны



Рисунок 7. Зонирование детских площадок

Можно установить интерактивные панели: сенсорные экраны с играми, головоломками и обучающими программами. Также должны быть лабиринты, горки, качели. На умной площадке могут быть спортивные зоны: турники, скалодромы, балансировочные дорожки и другие элементы для физической активности (Рис. 8).

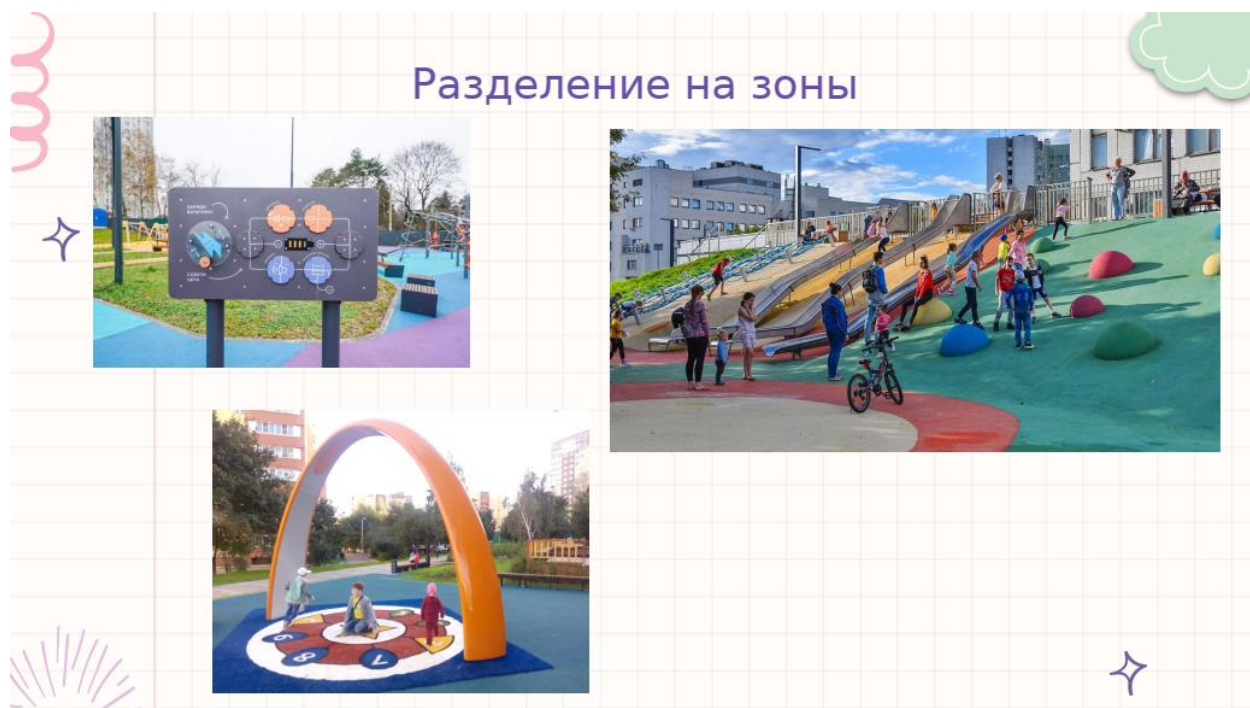


Рисунок 8. Зонирование детских площадок

Территория площадки должна быть ограждена забором, и находится на расстоянии от проезжей части, ведь даже выходя из умной детской площадки ребенка может сбить машина (Рис. 9).

Ограждение



Рисунок 9. Ограждение – обязательный элемент детской площадки

Современная детская площадка должна оснащаться средствами первой помощи, кулерами с водой, влажными и сухими салфетками (Рис. 10).

Автоматы для нужных вещей на детской площадке



Рисунок 10. Оснащение детских площадок

В завершении, мы надеемся, что наши предложения будут услышаны разработчиками и застройщиками, что позволит сделать Донецк современным и безопасным городом счастливых детей!

Список использованных источников:

1. Умная детская площадка что это? URL: <https://kindermaf.ru/blog/umnaja-detskaja-ploshhadka-cto-jeto/>
2. «Как в детстве»: за 20 лет состояние детской площадки в Кировском районе Донецка не стало лучше. URL: <https://dontimes.ru/kak-v-detstve-za-20-let-sostoyanie-detskoj-ploshhadki-v-kirovskom-rajone-doneczka-ne-stalo-luchshe/>
3. В Донецке открыли крупный парк для прогулок. URL: <https://tass.ru/obschestvo/24897859>
4. Играть и узнавать: как и зачем строят научные детские площадки. URL: <https://наука.пф/journal/igrat-i-uznavat-kak-i-zachem-stroyat-nauchnye-detskie-ploshchadki/?ysclid=mhmi7phtij27720574>
5. Что надо знать об умных детских площадках. URL: <https://iot.ru/gorodskaya-sreda/cto-nado-znat-ob-umnykh-detskikh-ploshchadkakh?ysclid=mhmi9mpwzu273943959>

ПРОБЛЕМА БРОДЯЧИХ ЖИВОТНЫХ В НОВЫХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Мирошниченко Ярослав Янович,

обучающийся 10-Б класса

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г.о. Донецк»

Научный руководитель: Ощинская Ольга Валерьевна,

учитель обществознания

ГБОУ «Классическая гуманитарная гимназия г.о. Донецк», ДНР

На сегодняшний день существует огромное количество проблем городской среды. Это и ухудшение качества воздуха, влияние города на водные ресурсы, и деградация почв, и изменения экосистем, а также различные социальные и экономические проблемы, которые необходимо решать. Одной из проблем, связанных с ухудшением обстановки города в связи со специальной военной операцией на наших территориях, мы считаем проблему бродячих животных на новых территориях Российской Федерации.

Сегодня мы представляем комплексную программу решения проблемы безнадзорных животных в новых регионах, основанную на трех принципах: БЕЗОПАСНОСТЬ, ГУМАНИЗМ и ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Анализ проблемы. Ситуация в новых регионах усугублена последствиями СВО. Тяжелая техника, взрывы и выстрелы вызывают массовую панику среди животных, заставляя их мигрировать из лесов в города. Многие из них ранены и нуждаются в помощи, что создает беспрецедентные риски для населения.

В городах ДНР почти в каждом домохозяйстве и в квартирах большинства многоквартирных домов живут собаки, кошки, другие животные. Постоянное загрязнение почвенного покрова, растительности, грунтовых вод создает существенную угрозу ухудшения экологической ситуации, активизирует источники образования инфекций, эпидемий, что, в

конечном счете, провоцирует усиление социальной напряженности в обществе.

Более того, беспризорные животные, являясь потенциальной угрозой для жизни и здоровья населения, часто создают реальную угрозу (Рис. 1).



Рисунок 1. Стая собак на проспекте Мира, г. Донецк, ДНР

Цель и правовая основа проекта – на законодательном уровне урегулировать ответственность владельцев и порядок приема безнадзорных животных. Инструменты: поправки в ФЗ-498, создание Федерального реестра и четкие стандарты работы приютов.

Следует отметить, что в ДНР функционируют приюты, организованные за счет частных благотворительных вложений, для временного содержания животных. В данных учреждениях животные пребывают на довольствии и медицинском обслуживании не более трех месяцев, а затем в случае невостребованности со стороны потенциальных хозяев, направляются в «естественную среду обитания» – попросту выбрасываются на улицу, подвергаясь риску получения бешенства и прочих заболеваний (Рис. 2).



Рисунок 2. Брошенная собака на улице города

Мы считаем, что решение данной социо-экологической проблемы предполагает создание и функционирование муниципального приюта для пожизненного содержания животных, постоянно находящихся без присмотра или лишившихся хозяев в силу каких-либо причин. В качестве источника государственных средств предлагаются средства местного налога на владение домашними и дикими животными.

Столп 1. Реестр животных

Краеугольный камень программы – единый цифровой Реестр, содержащий данные о владельцах, животных, их ветеринарном статусе и особенностях, что особенно важно для животных, пострадавших от боевых действий.

Во-первых, обязательно требуется сформировать электронную базу данных домашних и диких (проживающих с людьми на правах домашних) животных.

Во-вторых, ввести обязательное чипирование в ветеринарных клиниках и регистрацию животных в налоговых органах (например, районных инспекциях по месту жительства хозяев) за счет средств владельцев. Чипирование необходимо не только для свободного передвижения в странах с такой практикой, но и для поиска хозяев в случае потери животного или установления таковых в ситуациях безответственного и халатного отношения.

Столп 2. Организационная структура

Предлагаем создать Госслужбу зообезопасности и профессиональные бригады. Бюджетная стратегия: на первом этапе — активное привлечение волонтерских организаций, с последующим переходом на софинансирование.

Размер налога на владение домашними и дикими животными предлагается определять на основе величины индивидуальных доходов плательщиков, физических и физиологических характеристик животных.

Владельцы животных, взятых из приютов, должны получать скидку или освобождение от уплаты данного налога (если речь идет, например, о больном животном и т.п., для содержания и лечения которого требуются значительные финансовые затраты).

Столп 3. Безопасность

Мы предлагаем переход от декларативных мер к практическим решениям:

1. Вместо неэффективных маршрутов – целевая работа бригад по графику вблизи учебных заведений, парков, скверов, рядом с городскими ставками, рекой Кальмиус и другими зонами отдыха.

2. Создание родительских патрулей, а также системы оперативного реагирования через мобильное приложение.

Кроме того, программа обеспечит безопасность критической инфраструктуры и будет продвигать грамотное использование средств индивидуальной защиты.

Ожидаем следующие эффекты и результаты:

Социальные: снижение нападений на 40% за 2 года, гуманное отношение к животным.

Экономические: создание новых рабочих мест, стимулирование малого бизнеса, снижение затрат на здравоохранение.

Все элементы системы взаимосвязаны и работают в комплексе: проблема → решение → исполнение → результат в виде безопасности и экономических выгод (Рис. 3).



Рисунок 3. Этапы реализации проекта

Дорожная карта включает:

1. Срочные меры (0-3 мес.)
2. Среднесрочные меры (3-12 мес.)
3. Долгосрочную реализацию (1-3 года)

Данный проект – это комплексная инвестиция в стабильность новых регионов, несущая ценность для безопасности, экономики и социального спокойствия. Для успеха нужна консолидация усилий власти, бизнеса и волонтеров.

Список использованных источников:

1. Бездомные животные. По материалам сайта Википедия.
ru.m.wikipedia.org
2. Бездомные животные – это ответственность человека. URL:
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://ria.ru/20090210/160875523.html&ved=2ahUKEwjPqKT5rdDvAhVEpYsKHV8tBVkQFjABegQIBRAC&usg=AOvVaw3eevHxGxT_By4eZ9-KBrWD&cshid=1616844302854
3. Как помочь бездомным кошкам и собакам? URL:
<https://iamfreefund.online/blog/kak-pomoch-bezdomnym-zhivotnym>
4. Краткий обзор мирового опыта в решении проблемы бездомных животных, 2005 г. URL:
<http://www.animalsprotectiontribune.ru/Kommentmir.html>
5. Как решалась и решается проблема бездомных животных в разных странах. URL: <https://otr-online.ru/blogs/blog-internet-redakcii-otr/rossiya-otstrelyalas-kak-v-strane-reshaetsya-problema-s-bezdomnymi-zhivotnymi-819.html>

Научное издание

«ПРОБЛЕМЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»

Сборник научных трудов участников I Всероссийского молодежного форума «Проблемы городской среды»,

**посвященного Всемирному дню городов,
проводимого в рамках десятилетия науки и технологий**

Донецк, 2025 г.

Ответственный за выпуск

Московская Т.В.

**ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»**

283001, г. Донецк, пр. Театральный, 28.