ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГУБЕРНАТОРСКИЙ СВЕТЛЕНСКИЙ ЛИЦЕЙ»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ТЕМА: СОЗДАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА ФЛОРЫ И ФАУНЫ «БОЛЬШАЯ КИРГИЗКА» ИМЕНИ М.Д. ЗВЕРЕВА В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ «ГОРОД ТОМСК» ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Текстовое приложение

Том 2

Выполнил:
Терехин Иван Сергеевич,
ученик 10-А класса
ОГАОУ «Губернаторский Светленский лицей»

Руководитель:
Герасименко Сергей Борисович

Томск, 2024

«...Настало время, когда никто... не должен оставаться в стороне от важнейшей темы века. Технический прогресс на глазах меняет облик нашей страны. Это закономерно. Но потомки не простят нам, если мы не протянем руку природе. Ведь теперь не мы просим милости у неё, а природа просит эту милость у нас...»

(М. Д. Зверев)

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1 Экологический парк как социально-значимый объект 14

1.1 Роль и значение экологических парков 14

1.2 Нормативно-правовое обеспечение 23

1.2.1 Конституция РФ 29

1.2.2 Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» 29

1.2.3 Закон РФ «Об охране окружающей среды» 30

1.2.4 Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года 64

1.2.5 Стратегия национальной безопасности Российской Федерации 68

1.2.6 Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» 75

1.2.7 Национальный проект «Экология» 77

1.2.8 Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года 78

1.2.9 Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года 83

1.2.10 Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года 92

1.2.11 Устав (Основной закон Томской области) 109

1.2.12 Закон Томской области «Об охране окружающей среды Томской области» 111

1.2.13 Закон Томской области «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области» 112

1.2.14 Постановление Администрации Томской области «О памятнике природы областного значения «Каспаранский Яр»117

1.2.15 Решение Думы ЗАТО Северск «О создании особо охраняемой природной территории местного значения «Озерный комплекс пос. Самусь ЗАТО Северск»» 119

1.2.16 Решение исполнительного комитета Томского областного совета депутатов трудящихся «О выделении особо охраняемых объектов природы в Томской области» 123

1.2.17 Постановление Законодательной думы Томской области «О создании лесопаркового зеленого пояса вокруг г. Томска и ЗАТО Северск» 124

1.2.18 Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Томска и ЗАТО Северск» 125

1.2.19 Решение Исполнительного Комитета Томского Областного Совета Народных депутатов «О взятии под охрану уникальных природных объектов области» 126

1.2.20 Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 года 129

1.2.21 Государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов» (Томской области) 147

1.2.22 Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года 157

1.2.23 Концепции создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск» 175

1.2.24 Комплексная программа (план) развития городских пространств и инфраструктуры муниципального образования «Город Томск» «Наш Томск» на 2015-2024 177

1.2.25 Концепция Социально-экономического и пространственно-территориального развития агломерации «Томск - Северск - Томский район» 179

1.3 Социальная востребованность Парка 203

1.3.1 Социологический опрос 204

1.3.2 Социально-экономический аспект 209

1.3.3 Климатический фактор 210

1.3.4 Культурно-образовательный фактор 210

1.3.5 Природоохранный фактор 212

1.3.6 Географический фактор 212

1.3.7 Экологический фактор 213

1.3.8 Фактор безопасности 218

1.3.9 Духовно-психологический фактор 220

2 Бассейн р. Большая Киргизка как объект ООПТ 221

2.1 Географическое положение 221

2.2 Геоморфология 222

2.2.1 Геологическая история 224

2.2.2 Геологическое строение 226

2.2.3 Рельеф 228

2.2.4 Почвообразующие породы и почвенный покров 239

2.3 Водные ресурсы 241

2.3.1 Поверхностные воды 241

2.3.2 Гидрогеологические условия 251

2.4 Растительность 254

2.5 Животный мир 268

2.6 Климат 270

2.7 Экологическое состояние территории 273

2.8 Историко-культурная составляющая территории 279

2.8.1 Историческая справка 279

2.8.2 Историко-культурная исследованность территории 302

2.8.3 Историко-культурная оценка 321

2.9 Наличие объектов государственной охраны 322

2.9.1 Памятник природы областного значения «Каспаранский Яр»322

2.9.2 Особо охраняемая природная территория «Озёрный комплекс посёлка Самусь ЗАТО Северск» 325

2.9.3 Ландшафтная территория земельный участок № 74 в районе центрального КПП. 329

2.9.4 Памятник природы областного значения «Кузовлевский припоселковый лесопарк» 329

2.9.5 Объекты культурного наследия. 330

3 Концепция-идея Парка 332

3.1 Принципы развития Парка 332

3.2 Проектное решение Парка 335

3.3 Ресурсный потенциал Парка 336

3.3.1 Природно-географические ресурс 337

3.3.2 Историко-культурный ресурсы 337

3.3.3 Социально-экономический ресурс 338

3.3.4 Организационные ресурсы 341

3.3.5 Инновационные ресурсы 343

3.4 Финансово-экономическое обоснование Парка 343

3.5 Механизм реализации Проекта 345

Заключение 346

Определения 350

Список использованных источников 387

ВВЕДЕНИЕ

Проект по созданию экологического парка флоры и фауны «Большая Киргизка» имени М.Д. Зверева» в городском округе «Город Томск» Томской области» (далее Проект) направлен на удовлетворение потребностей общества в повышении качества своей жизни и как таковой – на достижение общественного блага и обоюдной пользы для всех его участников.

Проект ориентирован на формирование новой социальной инфраструктуры и дополнительных социально-экономических условий стимулирования и вовлечения людей в совместную деятельность в сфере сохранения и популяризации природного наследия.

Идеи Проекта опираются на уже реализуемую в регионе программу переориентации социально-экономической сферы Томской области на использование достижений не только добывающей промышленности и технологических новшеств в иных областях, но также и социальных инноваций в области рекреационной и природоохранной деятельности, которые могут обеспечить качественный рост эффективности других социальных и социально-экономических процессов, крайне востребованных на сегодняшний день (туризм, пищевая промышленность, образование и т.д.). [88, п. 2, Глава 4 Раздел «Ограничения и барьеры развития региона, которые необходимо устранить»].

Проект основывается на опыте создания подобных структур в других регионах Российской Федерации и в частности городах Сибирского округа (таких, как Новосибирск и Красноярск). В связи с чем, предлагаемый к созданию экологический парк флоры и фауны «Большая Киргизка» имени М.Д. Зверева» (далее Парк) на территории муниципального образования «Город Томск» Томской области (далее МО г. Томск) (с довольно уже развитой инфраструктурой развлечений и иной досуговой деятельности для местного населения и гостей города) также, как и в вышеназванных регионах, может стать составной частью общей инновационной системы оптимизации социально-экономического и культурного развития не только города и близлежащих территорий, но и в целом всего региона.

Актуальность работы.

Природные ресурсы особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ)[63] являются мощным рекреационным[78] аттрактором[7, 108]. Их актуализация может иметь значительный социальный и экономический эффект. Поэтому вовлечение в рекреационный оборот системы ООПТ, ведущей функцией которых выступает консервация естественных ландшафтов, становится в современном мире весомым сегментом рекреационного природопользования.

В то же время, обеспечение стабильности функционирования данной системы природоохранной и социальной деятельности требует постоянного расширения её масштабов, увеличения объёмов и разнообразия форм и видов предлагаемых услуг, что в конечном итоге, ведёт не только к увеличению рекреационной нагрузки на территорию, но и к росту зависимости этой стабильности от всех видов предлагаемых услуг. Одним из способов снижения этой зависимости может стать диверсификация[29] этой отрасли и организация новых форм рекреационной и туристической деятельности, не нарушающих общих природоохранных законодательных норм в системе ООПТ и позволяющих вести не только оздоровительную и образовательную рекреационную деятельность, но и придать этой деятельности особый колорит, неповторимость и разнообразие.

В качестве такой диверсификационной меры может стать создание в рамках, так называемой, «зелёной инфраструктуры» города и его окрестностей, особого вид ООПТ[63] – экологического парка[123], как единой взаимосвязанной системы уже имеющихся и вновь воссозданных природных комплексов и объектов с особым природоохранным, научным, культурным, эстетическим, рекреационным, оздоровительным и т.п. значением.

Проблематика

Тема сохранения природной среды для таких территориальных образований, как МО г. Томск (с развитой социальной и промышленной инфраструктурой), стабильно находится на острие проблем, которые необходимо решать «здесь и сейчас».

Всё расширяющееся строительство, активно наступает на окружающую зелёную зону города, что снижает уровень экологической защищенности его жителей и не способствует развитию рекреационной и культурно-образовательной деятельности в области прикладного изучения окружающей природной среды в её девственном состоянии.

На сегодняшний день в границах г. Томска отсутствует ООПТ большой площади с расширенной естественно-природной парковой зоной научно-рекреационной и познавательной направленности, где наряду с научными исследованиями по изучению местной флоры и фауны, мог бы осуществляться активный и познавательный отдых для всех категорий населения, и где бы проводились учебно-практические и познавательные мероприятия полноценного характера, рассчитанные как для учащихся школ и ВУЗов, так и для других категорий населения и гостей города.

Цель работы.

Подготовка обоснований и предложений по созданию и развитию экологического парка флоры и фауны «Большая Киргизка» имени М.Д. Зверева» в качестве эколого-стабилизирующего фактора и одного из вариантов по улучшению экологической и культурной ситуации Городского округа «Город Томск» и, прилегающих к нему других муниципальных образований.

Задачи.

Для достижения поставленной цели в качестве первоочередных предполагается решение следующих задач:

1. Обозначить социальную значимость Парка, проблемы и особенности формирования территории и объектов его инфраструктуры.

2. Дать характеристику территории бассейна р. Большая Киргизка (далее р. Б. Киргизка) для представления её в качестве ООПТ природоохранного и рекреационного назначения.
3. Подготовить предложения по созданию и развитию в бассейне р. Б. Киргизка особо охраняемой природной территории культурной, научно-рекреационной, эстетической, оздоровительной и т.п. направленности (экологического парка) как эколого-стабилизирующего фактора и одного из вариантов по улучшению экологической и культурной ситуации Городского округа «Город Томск» и, прилегающих к нему других муниципальных образований.

Объект исследования:

Бассейн реки Б. Киргизка

Предмет исследования.

Инструментарий для создания в бассейне р. Б. Киргизка экологического парка.

Гипотеза исследования.

Создание в бассейне р. Б. Киргизка особо охраняемой природной территории культурной, научно-рекреационной, эстетической, оздоровительной и т.п. направленности в качестве эколого-стабилизирующего фактора по улучшению экологической и культурной ситуации Городского округа «Город Томск» и прилегающих к нему других муниципальных образований будет также способствовать дальнейшему подъёму социально-экономического уровня развития агломерации «Томск - Северск - Томский район» на более высокую планку, соответствующую общероссийским и общемировым гуманитарным приоритетам в области рекреационно-образовательных услуг и природоохранной деятельности.

Продукт проектной деятельности.

Предложения по улучшению экологической и культурной ситуации Городского округа «Город Томск» и прилегающих к нему других муниципальных образований путём создания ООПТ (экологического парка).

Методы исследования.

При работе были использованы как теоретические (абстрагирование; идеализация; изучение и анализ источников; анализ и синтез информации; определение понятий; дедукция[24]; индукция[31]; сравнение; сопоставление; аналогия; исторический метод; систематизация полученных данных; классификация; конкретизация; интуитивное[36], теоретико-аналоговое[97] моделирование; аналитическое и эмпирическое и обобщение; формализция), так и эмпирические (анкетирование; интервью; беседа; опрос; тестирование; анализ нормативно-правовой базы; непосредственное наблюдение (рекогносцировочный осмотр территории); описание; статистический метод; математический и экономический методы; проблемно-логическое прогнозирование; сравнение; картографический метод; иллюстрирование, фотографический) методы исследований.

Теоретическая основа исследования

Основными источниками информации по проекту явились нормативно-методические документы, материалы и исследования по тематике работы.

При разработке предложений учитывался общероссийский и международный опыт создания подобных парковых зон.

Успех реализации Проекта гарантирован сохранившейся природной средой на предполагаемой территории (несмотря на сильнейшее антропогенное воздействие) и социальной востребованностью предлагаемой структуры

Проект имеет всестороннюю экологическую, природоохранную, социальную, культурную и экономическую составляющие. Каждая из них обладает достаточным мотивационным потенциалом, чтобы проект был реализован.

Практическая значимость работы

Практическая значимость работы заключается в её социально-экономической отдаче, так как проект содержит в себе многоплановую социально-инновационную составляющую, в основе которой лежит создание естественно-природного научно-рекреационного пространства в качестве культурно-образовательной среды малого города, которое будет не просто сохранять, но и презентовать природную среду со всеми её компонентами и достижениями отечественной науки в области сохранения и изучения природного окружения, а также иные возможности социально-экономического развития, основанные на поддержании природных экосистем в городских округах, экофильных норм ведения хозяйства и экономики, а также на развитии интеграционных связей.

Реализация Проекта позволит включить в рамки единого проекта создание туристических и исследовательских маршрутов мест, связанных с изучением особенностей природного окружения г. Томска и Томского района на более комфортабельных условиях, нежели существуют сейчас.

Новизна проекта.

На сегодняшний день на территории МО г. Томска нет подобного экологического парка.

Наличие зоны с широкими и грандиозными возможностями в представлении природной среды городского округа и региона, не только повысит социальный статус и значимость природоохранного направления, но и усилит позиции МО г. Томска, добавив ещё одну своеобразную жемчужину края, наглядно демонстрирующую собой развитие идеи значимости малой Родины.

Реализация Проекта послужит стартовым инновационным началом объединения и релевантности[79] таких социально-значимых направлений, как природоохранная деятельность, образование, наука, культура, туризм и т.п. в решении общей задачи экологического оздоровления и просвещения населения в рамках одного небольшого территориального образования, но с феде-

ральным уровнем значимости по масштабности своего влияния. Как одна из приоритетных задач работа в этом направлении обозначена в Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года [88, п. 2; Глава 7] (далее, Стратегия Томской области).

Работа над Проектом включает в себя теоретическую и практическую части. В теоретическую часть вошли анализ и систематизация, имеющихся материалов и нормативно-методических документов по теме исследования и обоснование значимости работы. В практическую – социальный опрос по степени актуальности, заявленной темы; комплексный рекогносцировочный осмотр территории, предполагаемой под Парк; сбор, анализ и систематизация информации по бассейну р. Б. Киргизка; построение концепции-идеи Парка; финансово-экономическое обоснование Парка; предложения по созданию Парка.

Всего было использовано и проанализировано 104 источников (нормативно-правовые акты, официальные документы, публикации, архивные данные, интернет-ресурсы и т.п.). Список источников размещён в конце Проекта. Для удобства и наглядности содержания внутри текста имеются перекрёстные ссылки на каждый использованный источник. В конце Проекта также имеется терминологический словарь, на который внутри текста сделаны ссылки.

ГЛАВА 1
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРК КАК СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЙ ОБЪЕКТ

1.1 Роль и значение экологических парков

Как таковые впервые в нашей стране экологические парки (без конкретизации видовой принадлежности) появились и получили распространение во второй половине XX в., когда началось массовое промышленное освоение территорий, активизация урбанизации и, начавшееся в связи с этим, обострение экологических проблем. В целях сохранения природы, защиты здоровья жителей городов и улучшения их среды обитания, на основе естественных природных комплексов стали выделяться отдельные зелёные зоны для использования их как мест отдыха и экологического образования населения, где также создавались экспозиции типичной для региона флоры и фауны, открывались центры экологического образования детей и молодежи и прокладывались, экологические тропы. [78, с. 110]

Само понятие экологический парк, возникло гораздо позже, в начале XXI в., когда, на создаваемые природные парки всё более и более накладывались обязанности по экологическому просвещению населения и организации его культурно-образовательного отдыха на природе, посредством организации, так называемых, экологических троп. Хотя, скорее всего, это было изобретение самих сотрудников природных парков, которые были поставлены в трудный для нашей страны постперестроичный безденежный период перед необходимостью организации защиты своего ООПТ от массового наплыва экологически необразованной толпы людей, стремящихся провести свои выходные в пригородном, хорошо обустроенном лесном массиве, на берегу какого-либо водоёма или водотока.

Таким образом, были удачно совмещены понятия охраны, изучения, сохранения природной среды и обустройство её под нужды просветительства

и рекреации для значительного числа населения и гостей урбанизированных территорий.

Однако, стоит оговориться, что под понятие «экологический парк» подпадают также и территории, полностью подготовленные для размещения предприятий перерабатывающего комплекса (так называемые экологические промышленные парки[124]), которые в массовом порядке начали создаваться в нашей стране после доклада главы Российского экологического оператора[82] (РЭО) Д.П. Буцаев 05.04.2019, которые в отличии от обычных экопарков, несмотря на общую экологическую направленность, вместо рекреационной,[78] имеют промышленную направленность.

Также необходимо отличать категорию «экологический парк» от других типов парков, таких как «национальный парк», «природный парк» (как таковой), «ландшафтный парк». Несмотря на близость названий и общую их принадлежность ООПТ, между ними имеются существенные различия.

В частности, национальные природные парки (как национального, так и регионального и местного значения) «...создаются для сохранения природных комплексов, имеющих большую экологическую, историческую и эстетическую ценность...» [78, 110]. Как правило, они занимают значительные площади и, в соответствии с международными требованиями их площадь «...должна быть не менее 10 кв. км (1 тыс. га)...» [78, 110].

Ландшафтные парки создаются как ландшафтно-рекреационные территории для использования их для отдыха людей в природном окружении. Их разновидностями являются: лесопарки («...специально оборудованные, благоустроенные леса, в которых сохраняется природный характер среды...» [78, 110]); лугопарки (безлесые территории по берегам водоёмов и водотоков, с преобладанием открытых пространств «...в сочетании с отдельно стоящими деревьями, примыкающими кустарниками или их группами...» [78, 110]); гидропарки (территории в долинах рек, включающие в себя как пойменные территории, так и большие площади акваторий) [78, 110].

«...Экологические парки используются, как и обычные, но с минимальным вмешательством в природную среду, поэтому биоразнообразие в таких парках остается неизменным или приобретает дополнительные разновидности. В большинстве случаев, для таких парков выделяется определенный участок леса. Иногда в качестве эко-парков выбираются лесные массивы, обладающие особыми природными особенностями. Находящаяся в данном месте, флора и фауна получает предпочтение, так как ее сохранение является первостепенной задачей. Так же лавным отличием эко-парков от традиционных парков является взаимодействие между человеком и природой. Чаще всего в обычных парках, человек является наблюдателем, он старается не вмешиваться в окружающую среду, а в эко-парках человек взаимодействует с природой, изучает и внедряет новые эко-технологи, для ее улучшения. Система экологических технологий в сфере образовательной деятельности, в сфере бизнеса и производства является отличительной чертой экологических парков от традиционных заповедников. Экологический парк экономически самодостаточен, адаптируем и гибок с точки зрения климатических и экологических условий, социальная идентичность этого парка является отличительной чертой местной субкультуры. Искусственные материалы используются только в чрезвычайных ситуациях, инфраструктурные здания и элементы благоустройства выполняются в соответствии с экологическими «зелеными» стандартами. Эко-парки так же имеют различия по функциональному наполнению и приоритетам, в некоторых, главной целью является экотуризм, другие формируются на базе музеев, научных центров и других бизнес-проектов в данной сфере...» [3, с. 3-4]

Целью создания экологических парков является сохранение ценных природных комплексов и их использование для экологического образования и отдыха населения Экологические парки создаются «...с учётом законов экологии и особенностей функционирования природных экосистем... В отличие от парков с «облагороженной» природой, в экологических парках... природа имеет «...подчеркнуто «дикий», естественный облик...» [78, 110]). Но

при этом они призваны совмещать «...функции отдыха людей в природном окружении и их экологического образования...» [78, 110]).

Ряд исследователей под экологическим парком подразумевают «... природный объект, обустроенный экологическими маршрутами, целью создания которого является сохранение естественного местообитания ценных видов, сохранение биоразнообразия растений и животных и экологическое воспитание населения...» [37, с. 376], который нормативно является ООПТ, в связи, с чем его концепция «...должна включать минимальное воздействие на природный объект...» [37, с. 376]), а его создание подразумевать «...сохранение и улучшение состояния ценной природной территории, а также... восстановление и экологическую реабилитацию нарушенных территорий...» [37, с. 376].

Нормативным актом, напрямую определяющим понятие «экологический парк» и основные критерии присвоения ему этого статуса на основании законодательства об ООПТ, является закон г. Москвы «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве» от 26.09.2001 № 48, в котором экологический парк выделен в отдельную категорию ООПТ [65, ст. 2, п.п. 1г, 5, ст. 22] и определяется как «...специализированная особо охраняемая природная территория, предназначенная для отработки методов и приемов сохранения, восстановления и рационального использования территорий природного комплекса с учётом специфики их местоположения, экологизации градостроительной и хозяйственной деятельности на территории города, экологического просвещения и природоохранного воспитания населения...» [65, ст. 22], на который возлагаются «...следующие задачи:

- разработка, апробация и доведение до стадии внедрения методов и приемов сохранения и восстановления биологического разнообразия на территориях природного комплекса Москвы;
- экологическое просвещение и природоохранное воспитание населения, а также экологическое образование специалистов системы городского управления;

– восстановление исчезнувших на территории... Москвы видов растений и животных и их расселение на особо охраняемых природных территориях в... Москве;
– разработка, апробация и доведение до стадии внедрения экологически ориентированных методов и приемов содержания и использования городских земель различного функционального назначения: городских и пригородных лесопарков, усадебных парков, памятников природы и других категорий особо охраняемых природных территорий, зон массового отдыха, сельскохозяйственных угодий и других;
– разработка, апробация и доведение до стадии внедрения экологически ориентированных методов и приемов эксплуатации автомобильных дорог, инженерно-технических коммуникаций и других объектов производственного назначения, имеющихся на территориях природного комплекса Москвы...» [65, ст. 22].

После открытия Парка в МО г. Томск, по аналогии с Москвой, вероятно, также будет необходимо внесение дополнений в закон «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области [66], в части, касающейся Природных парков по закреплению понятия «экологический парк» для Томской области.

В настоящее время в системе управления городским устойчивым развитием экологические парки[123] приобретают всё большее значение как концепты[44], так называемой «зелёной инфраструктуры»[30] , представляющей собой в рамках городского поселения спланированную на стратегической основе из естественных и полуестественных природных комплексов сеть, «...в рамках которой формируются условия для реализации различных экосистемных услуг, таких как регулирование водного стока, сохранение биоразнообразия, создание благоприятных условий для рекреации, формирования культурной идентичности...» [42, с. 60-61] с присущими для данной инфраструктуры чертами (мультифункциональность[56], связность и иерархичность).

По мнению специалистов в этой области, создание подобного рода ООПТ способствует не только сохранению природы и благоустройству территории, но и более высокому уровню «...организации взаимоотношений городского сообщества и окружающей среды...» [42, с. 61], формированию и развитию экологически устойчивой городской среды, в которой «...запускаются процессы генерирования новых типов городского ландшафта, показывающих уникальность конкретной территории...» [42, с. 62]

Во всём мире экологические парки по праву относят к числу современных элементов поселенческой инфраструктуры любого масштаба. Их «...концепция развития становится ответом на изменяющиеся социальные потребности ...» [42, с. 61]

Преимущественным отличием экологических парков от традиционных, по мнению одного из ведущих специалистов в области экономики природопользования и управления развитием территорий А.Д. Мурзина, являются такие их характеристики, как:

- отражение ими целостного, комплексного взгляда на природную среду, не признающим раздвоенность между природой и культурой;
- участие в решении крупных городских и экологических проблем, в качестве неотъемлемой части всего комплекса городской среды;
- нацеленность на концепцию устойчивого городского развития, предполагающей использование ресурсосберегающих и безотходных технологий
- презентование общественной зелёной зоны с организацией взаимодействия между всеми живыми существами в окружающей среде (такого рода как, внутренняя встроенность в городское пространство, позволяющая участвовать в решении различных территориальных проблем; отход от идей искусственно-пейзажной эстетики в пользу естественно-природной; придание искусственно сформированным ландшафтам экологической ценности; направленность на формиро-

вание у посетителей внешнего и внутреннего эффекта воссоединения с живой природой, наполнение их новыми впечатлениями и т.п.);

- ландшафтная реконструкция территории несанкционированных бытовых свалок и превращение их в элемент устойчивого паркового ландшафта;
- поддержка и формирование растительного покрова с предпочтением растениям-аборигенам, самостоятельно регулирующим свой рост, не нуждающимся в дополнительной пересадке, лучше переносящим местный климат, не требующим большого искусственного полива и внесения пестицидов. [42, с. 61-62]

Таким образом, экологические парки способствуют:

- формированию доступной комфортной среды;
- связи с естественной природой за счёт вариативной насыщенности территории флорой и фауной, свойственной для данной местности;
- вовлечению «естественной» природы городской и пригородной зоны внутрь городской структуры с сохранением всех родных видов растений и животных, а также устойчивой связи между ними.

Существенным преимуществом экологических парков является значительные площади их охвата, так как это значительно повышает шансы на сохранение краснокнижных и особо чувствительных представителей флоры и фауны. Так, проведённые учёнными исследования, на предмет насыщенности тех или иных озеленённых городских территорий некоторыми видами насекомых, особенно чувствительных к фрагментации среды (в зависимости от их связанности или изолированности от «естественных природных» пространств), показали, что фрагментация среды на отдельные мелкие зелёнопарковые городские зоны существенно сокращает вариативную насыщенность территории фауной. [76, с. 2]

Необходимость создания такого рода зелёных зон, отмечена и фактом резкого скачка роста городов и их окраин за прошедшие несколько десятилетий, что не могло не сказаться крайне негативно на общей экологической си-

туации. Так как их фактическое расширение, уже, как правило, существенно опережает проектирование. Это приводит не только к беспорядочному разрастанию городской территории, но и к фрагментация естественных ландшафтов и пригородных территорий, а также к разрушению экологических функций уже существующих озеленённых территорий.

Поэтому в плане защиты населения от негативных последствий природной деградации создание экологических парков в общей схеме зелёной инфраструктуры является стержневым шагом в развитии территории и общей культуры общества. В этом отношении они выполняют следующие важные функции:

- являются крупнейшей частью зелёного каркаса города;
- функционируют как структура для сохранения и развития окружающей среды и общества, учитывая потребности людей и природы, в отличие от других видов рекреационных инфраструктур, обслуживающих людей, нанося вред природе;
- их стратегической основой является взаимосвязанность «...каждого элемента между собой и с окружающей природной средой...» [76, с. 3] и обязательная вовлеченность их в общую озеленённую структуру для создания и поддержания общей системы и благоприятного воздействия на окружающую среду и общество (все элементы экологических парков работают как единое целое без утраты своих экологических, социальных и прочих функций и потенциала);
- они позволяют восстановить, вытесненные застройкой и уже разрушенные особо ценные зелёные пространства, предупредить их освоение новой застройкой, и соединить их в единую зелёную зону;
- они функционируют только путём единой системы внутренних норм и правил, сформированной на общей федеральной, субъектной и муниципальной законодательной базе;
- работа экологических парков использует целостный подход в проектировании развития своей системы, базируемый на строгом и ком-

плексном соблюдении научных знаний и знаний смежных профессиональных дисциплин (таких как, экология, городское и региональное планирование, ландшафтная архитектура, географический анализ, информационные системы и т.д.) о том, что все природные системы сами по себе способны эффективно защищать, как водные, воздушные, и земельные, так и биологические ресурсы, что, в свою очередь, позволяет на более эффективном уровне защитить городские территории от таких стихийных бедствий как, например, наводнений, пожары, засухи, и тем самым улучшить общее состояние всей окружающей среды;

- они являются долгосрочной многоцелевой финансовой инвестицией в охрану окружающей среды, науку, образование, в общественное просвещение, и в конечном итоге, в поддержание общего физического и духовного здоровья всего сообщества;
- экономят финансовые затраты и уменьшают потребность, так называемой «серой инфраструктуры»[85], замещая, например, в некоторых случаях технические системы отвода воды или используя водную фильтрацию, основанную на применении водоочистных растений и распространяя данный опыт инженерного благоустройства на близлежащие территории [76, с. 4];
- имеют важнейшую особенность – многофункциональность, которая проявляется в способности обеспечивать свою территорию множеством функций (от природоохранительной до рекреационно-оздоровительной, образовательной, просветительской и т.д.);
- способствуют интеграции природных ресурсов в городскую структуру, выступая при этом некоторым механизмом, способным уравновесить экологические и экономические факторы;
- обеспечивают единый устойчивый результат, в том случае, когда проектированием отдельных территорий под различные направления

(таких как рекреация, образование, просветительство, охрана природы и проч.) занимаются различные организации.

Таким образом, говоря об идейной и исследовательской стороне экологических парков, как части зелёной инфраструктуры города и пригорода, можно сказать, что они доказывают и подчёркивают особую важность экологического и рекреационного значения, так называемой, зелёной инфраструктуры при рассмотрении масштабных ландшафтных изменений, влияя тем самым на определение широких и глобальных задач градостроительства и планирования территорий, и, в конечном итоге, на формирование плана города и пригородных сельских поселений, способствуя идентификации территорий, имеющих особое экологическое значение.

Кроме природоохранной функции экологические парки также имеют огромное значение в формировании так называемой культурно-образовательной среды малого города. [5], [6]

1.2 Нормативно-правовое обеспечение

Нормативно-правовая база, касающаяся создания и деятельности природных парков, затрагивает различные сферы и составляет единый комплекс международного, федерального, регионального и муниципального законодательства.

В ходе работы над Проектом по степени рассмотрения она была подразделена следующим образом:

1. Международные ратифицированные правовые акты:
   - Пакты;
   - Конвенции;
   - Директивы;
   - Хартии;
   - Декларации;
   - Решения;
   - Правила;

- Протоколы;
- Принципы;
- международные договоры РФ;
- Уставы международных организаций, в состав которых входит РФ;
- межгосударственные стандарты (ГОСТ).

2. Федеральные нормативно-правовые документы:
   - Конституция РФ;
   - федеральные конституционные законы;
   - федеральные законы РФ;
   - Указы и Распоряжения Президента РФ;
   - нормативные постановления палат Федерального Собрания (принимаемые по вопросам их ведения);
   - постановления и распоряжения Правительства РФ;
   - нормативные акты министерств и ведомств (ведомственные приказы, указания, разъяснения, инструкции, положения, письма, директивы и т.п.) федеральных министерств и ведомств (федеральных служб и агентств), других федеральных органов исполнительной власти, других федеральных государственных органов;
   - государственные стандарты России (ГОСТР);
   - Руководящие документы Системы (РДК);
   - отраслевые стандарты (ОСТ).
3. Нормативно-правовые документы Томской области:
   - законы Томской области;
   - Постановления, Решения и Распоряжения Губернатора Томской области;
   - Постановления, Распоряжения и решения Администрации Томской области;

- Постановления, Законодательной Думы Томской области;
- Устав Томской области;
- Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 года;
- ведомственные Приказы по Томской области.

4. Нормативно-правовые акты МО «Городской округ «Город Томск»:
   - Постановления, Решения и Распоряжения администрации Города Томска;
   - Распоряжения мэра Города Томска;
   - Постановления, Решения и Распоряжения администрации Города Томска;
   - Устав Муниципального образования Городского округа «Город Томск»;
   - Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года;
   - Ведомственные письма, приказы и распоряжения Томской области по Городу Томску.
5. Нормативно-методические материалы:
   - Руководства;
   - Правила;
   - Положения;
   - Инструкции;
   - Рекомендации;
   - и др.

В общей схеме организации Парка, его внутренней и внешней работы, в естественном порядке будет задействован весь комплекс нормативно-правовых актов, практически всех уровней и областей применения, начиная от природоохранной, санэпидемиологической, земельной, строительной,

проектно-изыскательской и т.п., и заканчивая организацией трудовых отношений, туристической деятельности, образования, просветительства и т.д.

Рассмотрение всего комплекса законодательного обеспечения создания, организации и ведения работы экологических парков в общей системе ООПТ по каждому из направлений входит в область непосредственно специализированной проектной деятельности и разработки рабочей документации, а потому не является задачей данного Проекта, основная цель которого – подготовка обоснований и предложений по созданию и развитию Парка.

В Проекте рассмотрению подлежала лишь та часть нормативно-правовой базы, которая касается непосредственно аргументации своевременности и возможности создания Парка, в предлагаемом контексте ООПТ развития природоохранной, рекреационной, научно-образовательной, просветительской, туристической и т.п. деятельности.

Так как территория Парка предполагается на землях, принадлежащих как МО г. Томск, так и Томского района (Приложения А, Б, В), то решение о его создании должно приниматься на областном уровне, в полном соответствии с общероссийским законодательством [30, ст. 72], [96, ст.ст. 1-3, 11, 12, 41, 44, 65]. В этом отношении Проект полностью соотносится со стратегическими целями и задачами, обозначенными в федеральных, региональных и муниципальных нормативно-правовых документах, а именно:

1. Конституция РФ от 12.12.93 (с изм. на 04.10.2022). [30]
2. Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ (с изм. на 01.09.2023). [64]
3. Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изм. на 25.12.2023). [67]
4. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года: Указ Президента РФ от 19.04.2017, № 176. [89]
5. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400. [83]

6. Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 07.05.2018 № 204 (с изм. на 21.07.2024). [50]
7. Национальный проект «Экология»: Паспорт, утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16). [44]
8. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р (с изм. на 30.09.2022). [84]
9. Стратегия развития воспитания Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р. [85]
10. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года: Распоряжение Правительства РФ от 20.09.2019 № 2129-р (с изм. на 07.02.2022). [86]
11. Устав (Основной Закон) Томской области от 26.07.95 № 136 (с изм. на 09.06.2022). [96]
12. Закон Томской области «Об охране окружающей среды Томской области»: Закон Томской области» от 10.07.2007 № 134-ОЗ.[68]
13. Закон Томской области «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области» от 12.08.2005 № 134-ОЗ (с изм. на 06.12.2022). [66]
14. Постановление Администрации Томской области «О памятнике природы областного значения «Каспаранский Яр» от 05.03.2008 № 49а (с изм. на 22.02.2023). [52]
15. Решение Думы ЗАТО Северск «О создании особо охраняемой природной территории местного значения «Озерный комплекс пос. Самусь ЗАТО Северск» от 21.12.2006 № 26/7. [58]

16. Решение исполнительного комитета Томского областного совета депутатов трудящихся от 28.09.1962 № 344 «О выделении особо охраняемых объектов природы в Томской области». [48].
17. Постановление Законодательной думы Томской области О создании лесопаркового зеленого пояса вокруг г. Томска и ЗАТО Северск: от 31.05.2018 № 1070.[56]
18. Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Томска и ЗАТО Северск» от 17.09.2020 № 151 [70]
19. Решение Исполнительного Комитета Томского Областного Совета Народных депутатов «О взятии под охрану уникальных природных объектов области от 09.12.87 № 250. [45]
20. Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 года: Постановление законодательной думы Томской области от 26.03.2015, № 2580 (с изм. на 01.06.2021).[88]
21. Государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов» (Томской области).[**74**]
22. Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года: Решение Томской городской думы от 27.06.2006 № 224 (с изм. на 07.06.2020). [87]
23. Концепции создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск». [31]
24. Комплексная программа (план) развития городских пространств и инфраструктуры муниципального образования «Город Томск» «Наш Томск» на 2015-2024. [1]
25. Концепция Социально-экономического и пространственно-территориального развития агломерации «Томск - Северск - Том-

ский район», утвержденной губернатором Томской области в 2015 г. [32].

На характеристике вышеуказанных нормативных документов в плане обоснования соответствия им, излагаемых в Проекте предложений, и было решено остановиться.

1.2.1 Конституция РФ

Согласно Конституции РФ «...вопросы владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными, лесными и другими природными ресурсами... природопользование... охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности, особо охраняемые природные территории... общие вопросы воспитания, образования, науки, культуры... сохранение и укрепление общественного здоровья, создание условий для ведения здорового образа жизни, формирования культуры ответственного отношения граждан к своему здоровью... водное, лесное законодательство, законодательство о недрах, об охране окружающей среды...» находятся в совместном ведении РФ и Томской области [30, ст. 72 пп. в, д, е, ж, к], [96, ст. 12, пп. 1б, 1в, 1в, 1г, 1д, 1е, 1ж, 1к].

Создание Парка – есть осуществление Конституционного права жителей Томской области на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о её состоянии [30, ст. 42], [96, ст.ст. 7, 12, 20] и установленной Конституцией РФ обязанности «...сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам...» [30, ст. 58]

1.2.2 Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях»

Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ является основным законом, регулирующим деятельность ООПТ, в рамках рассмотрения которого, экологические парки относятся к категории природных парков [64, ст. 2, п. 2в, ст.ст. 18-21], как особо охраняемые природные территории «...регионального значения, в границах которых выделяются зоны, имеющие экологическое, культурное или рекреаци-

онное назначение, и соответственно этому устанавливаются запреты и ограничения экономической и иной деятельности...» [64, ст. 18, п. 1]. На таких территориях «...устанавливаются различные режимы особой охраны и использования в зависимости от экологической и рекреационной ценности природных участков...» [64, ст. 21, п. 1], исходя из чего «...могут быть выделены природоохранные, рекреационные, агрохозяйственные и иные функциональные зоны, включая зоны охраны историко-культурных комплексов и объектов...» [64, ст. 21, п. 2], где «...запрещается деятельность, влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение или уничтожение экологических, эстетических и рекреационных качеств природных парков, нарушение режима содержания памятников истории и культуры...» [64, ст. 21, п. 3], а также «...могут быть запрещены или ограничены виды деятельности, влекущие за собой снижение экологической, эстетической, культурной и рекреационной ценности их территорий...» [64, ст. 21, п. 4.].

Конкретные же особенности, зонирование и режим каждого такого природного парка на основании закона РФ «Об особо охраняемых природных территориях» «...определяются положением об этом природном парке, утверждаемым органами государственной власти соответствующих субъектов Российской Федерации по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды и соответствующими органами местного самоуправления...» [64, ст. 21, п. 6].

1.2.3 Закон РФ «Об охране окружающей среды»

Закон РФ «Об охране окружающей среды» (далее в главе –Закон РФ) позволяет нормативно определиться с основными понятиями при написании Проекта, а именно:

1. Среда и её компоненты:

Окружающая среда – «...совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов» [67, ст. 1];

Природная среда (**природа**) – «...совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов...» [67, ст. 1];

Естественная экологическая система – «...объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией...» [67, ст. 1];

Природный комплекс – «...комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками...» [67, ст. 1];

Компоненты природной среды – «...земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле» [67, ст. 1];

Природный объект – «...естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства...» [67, ст. 1];

Природно-антропогенный объект – «...природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение...» [67, ст. 1];

Антропогенный объект – «...объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов...» [67, ст. 1];

Природный ландшафт – «...территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях...» [67, ст. 1];

Природные ресурсы – «...компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность...» [67, ст. 1].

Объекты природного наследия – «...природные объекты, природные памятники, геологические и физиографические образования и строго ограниченные зоны, природные достопримечательные места, подпадающие под критерии выдающейся универсальной ценности и определенные Конвенцией об охране всемирного культурного и природного наследия...» [67, ст. 1];

Грунт – «...поверхностный слой земли, состоящий из минеральных и (или) органических веществ...» [67, ст. 1].

2. Охрана и предмет охраны:

Охрана окружающей среды – «...деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также - природоохранная деятельность)...» [67, ст. 1];

Объект охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности – «...компоненты природной среды, природные объекты и природные комплексы....»[67, ст. 4];

3. Качественные показатели среды:

Качество окружающей среды – «...состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью...» [67, ст. 1];

благоприятная окружающая среда – окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов» [67, ст. 1];

4. Воздействие на среду:

Использование природных ресурсов – «...эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности...» [67, ст. 1];

Негативное воздействие на окружающую среду – воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды» [67, ст. 1];

Вред окружающей среде – негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов» [67, ст. 1];

Объект, **оказывающий негативное воздействие на окружающую среду** – объект капитального строительства и (или) другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков» [67, ст. 1];

Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – «...объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий, - объекты I категории; объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду, - объекты II категории; объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду, - объекты III категории; объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, - объекты IV ка-

тегории... При установлении критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к соответствующей категории, учитываются: уровни воздействия на окружающую среду видов хозяйственной и (или) иной деятельности (отрасль, часть отрасли, производство); уровень токсичности, канцерогенные и мутагенные свойства загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах, сбросах загрязняющих веществ, а также классы опасности отходов производства и потребления; классификация промышленных объектов и производств; особенности осуществления деятельности в области использования атомной энергии...» [67, ст. 4_2, пп. 1, 2];

Загрязнение окружающей среды – «...поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду...» [67, ст. 1];

Загрязняющее вещество – вещество или смесь веществ и микроорганизмов, которые в количестве и (или) концентрациях, превышающих установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, жизнь, здоровье человека... в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды...». «...Определяются... с учетом уровня токсичности, канцерогенных и (или) мутагенных свойств химических и иных веществ, в том числе имеющих тенденцию к накоплению в окружающей среде, а также их способности к преобразованию в окружающей среде в соединения, обладающие большей токсичностью...» [67, ст.ст. 1; 4_1];

Вещества, разрушающие озоновый слой (озоноразрушающие вещества) – химические вещества и их смеси, перечень которых определяется Правительством Российской Федерации в соответствии с международными договорами Российской Федерации в области охраны озонового слоя атмосферы» [67, ст. 1];

Стационарный источник загрязнения окружающей среды – «...источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды» [67, ст. 1];

Передвижной источник загрязнения окружающей среды – «...транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды» [67, ст. 1];

Накопленный вред окружающей среде – «...вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме...» [67, ст. 1];

Объекты накопленного вреда окружающей среде – «...территории, в том числе акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде...» [67, ст. 1];

Ликвидация накопленного вреда окружающей среде – «...мероприятия по устранению вреда окружающей среде, возникшего в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме...» [67, ст. 1];

Экологический риск – «...вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера...» [67, ст. 1];

Экологическая безопасность – «...состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий...» [67, ст. 1].

5. Нормативы:

Нормативы в области охраны окружающей среды – «...установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие...» [67, ст. 1];

Нормативы качества окружающей среды – «...нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда...» [67, ст. 1];

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду – нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды» [67, ст. 1];

Нормативы допустимой **антропогенной нагрузки на окружающую среду** – «...нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и (или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие...» [67, ст. 1];

Нормативы допустимых сбросов – «...нормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными источниками...» [67, ст. 1];

Нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов – «...нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предель-

но допустимого содержания химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем...» [67, ст. 1];

Нормативы допустимых физических воздействий – «...нормативы, которые установлены в соответствии с уровнями допустимого воздействия физических факторов на окружающую среду и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды...» [67, ст. 1];

Временно разрешенные сбросы – объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ в сточных водах, разрешенные для сброса в водные объекты на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или достижения технологических нормативов на период реализации программы повышения экологической эффективности» [67, ст. 1];

6. Контроль и информация о состоянии окружающей среды (экологическая информация):

Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) – «...система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 1];

Система автоматического контроля – «...комплекс технических средств, обеспечивающих автоматические измерения и учет показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, фиксацию и передачу информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду...» [67, ст. 1];

Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) – «...комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды...» [67, ст. 1];

Оценка воздействия на окружающую среду – «...вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления....» [67, ст. 1];

Требования в области охраны окружающей среды (далее также - природоохранные требования) – предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, нормативами в области охраны окружающей среды, федеральными нормами и правилами в области охраны окружающей среды и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды» [67, ст. 1];

Экологический аудит – «...независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности...» [67, ст. 1];

Информация о состоянии окружающей среды (экологическая информация) – «...сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления об окружающей среде, в том числе о ретроспективном, текущем и прогнозируемом состоянии окружающей среды, ее загрязнении, происходящих в ней процессах и явлениях, а также о воздействии на окружающую среду осуществляемой и планируемой хозяйственной и иной деятельно-

сти, о проводимых и планируемых мероприятиях в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 1] Является общедоступной информацией, «...обладателями которой являются федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления... к которой не может быть ограничен доступ, за исключением информации, отнесенной законодательством Российской Федерации к государственной тайне.... предоставляется указанными органами в порядке, установленном»...» с учетом особенностей, предусмотренных настоящим Федеральным законом**...»** [67, ст. 4_3, пп. 1, 2]. Включает в «...себя сведения: о состоянии и загрязнении окружающей среды, включая состояние и загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных вод водных объектов, почв; о радиационной обстановке; о стационарных источниках, об уровне и (или) объеме или о массе выбросов, сбросов загрязняющих веществ; об обращении с отходами производства и потребления; о мероприятиях по снижению негативного воздействия на окружающую среду; о состоянии многолетней (вечной) мерзлоты, а также о мерах по предупреждению последствий деградации вечномерзлых грунтов; иные сведения, определяемые Правительством Российской Федерации...» [67, ст. 4_3, п. 3, подпункты 1-7].

7. Ресурсосберегающие технологии:

Наилучшая доступная технология – «...технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения» [67, ст. 1];

Вторичное сырье – «...продукция, полученная из вторичных ресурсов непосредственно (без обработки) или в соответствии с технологическими процессами, методами и способами, предусмотренными документами в области стандартизации Российской Федерации, которая может использоваться в производстве другой продукции и (или) иной хозяйственной деятельности...» [67, ст. 1].

В соответствии с Законом РФ Проект ориентирован на:

1) «...отношения, возникающие в области охраны окружающей среды как основы жизни и деятельности народов, проживающих на территории Российской Федерации, в целях обеспечения их прав на благоприятную окружающую среду...», которые «...регулируются международными договорами Российской Федерации, настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации...» [67, ст. 3].
2) «...научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды...» [67, ст. 3].
3) охрану «...воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности...» [67, ст. 3].
4) презумпцию «...экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности...» [67, ст. 3].
5) «...приоритет сохранения естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов...» [67, ст. 3].
6) «...допустимость воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду исходя из требований в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 3].
7) «...ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 3].
8) организацию «...и развитие системы экологического образования, воспитание и формирование экологической культуры;...» [67, ст. 3].

9) «...участие граждан, общественных объединений и некоммерческих организаций в решении задач охраны окружающей среды...» [67, ст. 3].
10) «...международное сотрудничество Российской Федерации в области охраны окружающей среды...» [67, ст.ст. 3, 81-82].
11) Сохранение «...биологического разнообразия...» [67, ст. 3].
12) Ответственность юридических и физических лиц, причинивших «....вред окружающей среде в результате ее загрязнения, истощения, порчи, уничтожения, нерационального использования природных ресурсов, деградации и разрушения естественных экологических систем, природных комплексов и природных ландшафтов и иного нарушения законодательства в области охраны окружающей среды...» и их обязанности возмещения его в полном объёме в соответствии с законодательством...» [67, ст.ст. 75-77]..
13) «...ограничении... приостановлении или о прекращении деятельности..., осуществляемой с нарушением... природоохранных требований...» [67, ст.ст. 80, 56];.
14) Ограничение, приостановление или прекращение в порядке, установленном законодательством РФ, деятельности, осуществляемой с нарушением природоохранных требований...» [67, ст. 56].
15) Временность «...разрешенных выбросов и сбросов...»[67, ст. 23_1].
16) Осуществление хозяйственной и иной деятельности, «...которая оказывает или может оказывать прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду... в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 34, п. 1] «...с обязательным проведением мероприятий по охране окружающей среды, в том числе по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности, предотвращению негативного воздействия на окружающую среду и ликвидации последствий

такой деятельности...», а также, при необходимости рекультивации или консервации земель...» [67, ст. 34, п. 2].

17) Осуществление территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территории «...в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды, в том числе в соответствии с требованиями к сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности, предотвращению негативного воздействия на окружающую среду с учетом ближайших и отдаленных экологических последствий эксплуатации планируемых к строительству объектов капитального строительства и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия...» [67, ст. 35].
18) Осуществление архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства «...в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды, в том числе в соответствии с требованиями к сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности, предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, нормативами допустимого воздействия на окружающую среду...» [67, ст. 36, п. 1] с предусмотрением мероприятий «...по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды...» и применением ресурсосберегающих, малоотходных, безотходных и иные технологий, способствующих «...предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, охране окружающей среды...» [67, ст. 36, п. 2].
19) На проведение «...в полном объеме... мероприятий по охране окружающей среды, в том числе по восстановлению природной среды, рекультивации или консервации земель... рациональному использо-

ванию природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности, предотвращению негативного воздействия на окружающую среду...» при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, выводе из эксплуатации и сносе и объектов капитального строительства [67, ст. 38, п. 1; ст. 39].

20) «...На комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду... при архитектурно-строительном проектировании и строительстве объектов энергетики такие объекты должны оснащаться техническими средствами и технологиями, направленными...» [67, ст. 40, п. 2].
21) На принятие мер «...по предупреждению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и ликвидации вредных последствий для обеспечения качества окружающей среды, устойчивого функционирования естественных экологических систем и сохранения природных ландшафтов в соответствии с законодательством Российской Федерации...» [67, ст. 49, п. 1].
22) Инвентаризацию, учёт и ликвидацию «...объектов накопленного вреда окружающей среде...» [67, ст.ст. 80_1, 80_3].
23) Охрану, защиту «...и воспроизводство лесов, лесоразведение на территориях...» зелёного фонда городских и сельских населенных пунктов, посредством системы «...мероприятий, обеспечивающих сохранение и развитие зеленого фонда и необходимых для нормализации экологической обстановки и создания благоприятной окружающей среды...» [67, ст. 61, пп. 2, 4].
24) Создание лесопарковых зелёных поясов – «...зоны с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, включающие в себя территории, на которых расположены леса, водные объекты или их части, природные ландшафты, и территории зеленого фонда в границах городских населенных пунктов, которые прилегают к указанным лесам или составляют с ними

единую естественную экологическую систему и выполняют средообразующие, природоохранные, экологические, санитарно-гигиенические и рекреационные функции...» [67, ст. 62_1].

25) Положение, что «...природные объекты, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, находятся под особой охраной...» для охраны которых устанавливается особый правовой режим, в том числе создаются особо охраняемые природные территории...», которые в совокупности «...образуют природно-заповедный фонд....», земли которого не подлежат изъятию и приватизации («...за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами...») [67, ст. 58].
26) Приоритет в направлениях «...деятельности на территории лесопаркового зеленого пояса: охрана окружающей среды, природных комплексов и объектов; проведение научных исследований; ведение эколого-просветительской работы и развитие туризма...» [67, ст. 62_1, п. 4].
27) «...Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль)... в целях реализации права каждого на благоприятную окружающую среду и предотвращения нарушения законодательства в области охраны окружающей среды...»[67, ст. 68, п. 1].
28) Соблюдение права каждого:
   - «...человека на благоприятную окружающую среду...» [67, ст. 3];
   - «...гражданина на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие... в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством...» [67, ст. 3];
   - «...на благоприятную окружающую среду, на ее защиту от негативного воздействия, вызванного хозяйственной и иной дея-

тельностью, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, на достоверную информацию о состоянии окружающей среды и на возмещение вреда окружающей среде....» [67, ст. 11, п. 1];

- «...создавать общественные объединения и иные некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 11, п. 2];
- «...направлять обращения в органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, иные организации и должностным лицам о получении своевременной, полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды в местах своего проживания, мерах по ее охране...» [67, ст. 11, п. 2];
- «...принимать участие в собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетировании, сборе подписей под петициями, референдумах по вопросам охраны окружающей среды и в иных не противоречащих законодательству Российской Федерации акциях...» [67, ст. 11, п. 2];
- «...выдвигать предложения о проведении общественной экологической экспертизы и участвовать в ее проведении в установленном порядке...» [67, ст. 11, п. 2];
- «...оказывать содействие органам государственной власти Российской Федерации, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления в решении вопросов охраны окружающей среды...» [67, ст. 11, п. 2];
- «...обращаться в органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и иные орга-

низации с жалобами, заявлениями и предложениями по вопросам, касающимся охраны окружающей среды, негативного воздействия на окружающую среду, и получать своевременные и обоснованные ответы...» [67, ст. 11, п. 2];

- «...предъявлять в суд иски о возмещении вреда, причиненного окружающей среде вследствие нарушений обязательных требований...» [67, ст. 11, п. 2].

8. Право общественных объединений и некоммерческих организаций «...осуществлять деятельность в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 12, п. 1], в том числе:
   - «...разрабатывать, пропагандировать и реализовывать в установленном порядке программы в области охраны окружающей среды, защищать права и законные интересы граждан в области охраны окружающей среды, привлекать на добровольной основе граждан к осуществлению деятельности в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 12, п. 1];
   - «...за счет собственных и привлеченных средств осуществлять и пропагандировать деятельность в области охраны окружающей среды, воспроизводства природных ресурсов, обеспечения экологической безопасности...» [67, ст. 12, п. 1];
   - «...оказывать содействие органам государственной власти Российской Федерации, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления в решении вопросов охраны окружающей среды...» [67, ст. 12, п. 1];
   - «...организовывать собрания, митинги, демонстрации, шествия и пикетирование, сбор подписей под петициями и принимать участие в указанных мероприятиях в соответствии с законодательством Российской Федерации, вносить предложения о проведении референдумов по вопросам охраны окружающей среды и об об-

суждении проектов, касающихся охраны окружающей среды...» [67, ст. 12, п. 1];

- «...обращаться в органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, иные организации и к должностным лицам о получении своевременной, полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды, о мерах по ее охране, об обстоятельствах и о фактах хозяйственной и иной деятельности, создающих угрозу окружающей среде, жизни, здоровью и имуществу граждан...» [67, ст. 12, п. 1];
- «...участвовать в установленном порядке в принятии хозяйственных и иных решений, реализация которых может оказать негативное воздействие на окружающую среду, жизнь, здоровье и имущество граждан...» [67, ст. 12, п. 1];
- «...обращаться в органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и иные организации с жалобами, заявлениями, исками и предложениями по вопросам, касающимся охраны окружающей среды, негативного воздействия на окружающую среду, и получать своевременные и обоснованные ответы...» [67, ст. 12, п. 1];
- «...организовывать и проводить в установленном порядке слушания по вопросам проектирования, размещения объектов, хозяйственная и иная деятельность которых может нанести вред окружающей среде, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан...» [67, ст. 12, п. 1];
- «...организовывать и проводить в установленном порядке общественную экологическую экспертизу...» [67, ст. 12, п. 1];

– «...рекомендовать своих представителей для участия в проведении государственной экологической экспертизы...» [67, ст. 12, п. 1];
– «...подавать в органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, суд обращения об отмене решений о проектировании, размещении, строительстве, реконструкции, об эксплуатации объектов, хозяйственная и иная деятельность которых может оказать негативное воздействие на окружающую среду, об ограничении, о приостановлении и прекращении хозяйственной и иной деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду...» [67, ст. 12, п. 1];
– «...предъявлять в суд иски о возмещении вреда, причиненного окружающей среде вследствие нарушений обязательных требований...» [67, ст. 12, п. 1].

9. Обязанности граждан: «...сохранять природу и окружающую среду; бережно относиться к природе и природным богатствам...» [67, ст. 11, п. 3];

29) Обязанность и ответственность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления за:
– «...обеспечение благоприятной окружающей среды и экологической безопасности на соответствующих территориях...» [67, ст. 3];
– оказание содействия «... гражданам, общественным объединениям и некоммерческим организациям в реализации их прав в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 13, п. 1];
– принятие решения о «...размещении объектов, хозяйственная и иная деятельность которых может причинить вред окружающей

среде, с учетом мнения населения или результатов референдума...»[67, ст. 13, п. 2];

30) Государственную поддержку и содействие «...хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды...» [67, ст. 17], а именно в осуществлении:
   - «...инвестиционной деятельности, направленной на внедрение наилучших доступных технологий и реализацию иных мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду...» [67, ст. 17, п. 2];
   - «...образовательной деятельности в области охраны окружающей среды и оказании информационной поддержки мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду...» [67, ст. 17];
   - «...использования возобновляемых источников энергии, вторичных ресурсов, разработке новых методов контроля за загрязнением окружающей среды и реализацией иных эффективных мер по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации...» [67, ст. 17].

31) Обязательность:
   - «...оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности...» [67, ст. 3];
   - «...проведения в соответствии с законодательством Российской Федерации проверки проектов и иной документации, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан, на соответствие требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 3];

– «...участия в деятельности по охране окружающей среды органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц...» [67, ст. 3];
– учёта «...природных и социально-экономических особенностей территорий при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности...» [67, ст. 3];
– принятия со стороны органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц необходимых мер «...по предупреждению и устранению негативного воздействия шума, вибрации, электрических, электромагнитных, магнитных полей и иного негативного воздействия на окружающую среду в населенных пунктах, зонах отдыха, местах обитания диких зверей и птиц, в том числе их размножения, на естественные экологические системы и природные ландшафты... при осуществлении хозяйственной и иной деятельности...» [67, ст. 55, п. 1];

32) Обеспечение:
– «...обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека...» [67, ст. 3];
– снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования наилучших доступных технологий с учетом экономических и социальных факторов...» [67, ст. 3].

33) Охрану:

– «...зеленого фонда городских и сельских населенных пунктов...» через «...систему мероприятий, обеспечивающих сохранение и развитие зеленого фонда и необходимых для нормализации экологической обстановки и создания благоприятной окружающей среды...» [67, ст. 61, п. 2.];
– редких и находящихся под угрозой исчезновения ...» [67, ст. 62, п. 2.].

34) «...Нормирование в области охраны окружающей среды... в целях гарантирующего сохранения благоприятной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности государственного регулирования хозяйственной и (или) иной деятельности для предотвращения и (или) снижения ее негативного воздействия на окружающую среду... оценки состояния окружающей среды в целях обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека, рационального использования природных ресурсов, сохранения естественных экологических систем, генетического фонда растений, животных и других организмов...» [67, ст. 19, п. 1; ст. 20, п. 1], посредством установления «...нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности...» [67, ст. 19, п. 2]:
– нормативов «качества окружающей среды» [67, ст. 20];
– нормативов «допустимого воздействия на окружающую среду»[67, ст. 21];
– нормативов «допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов определяются для стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников в отношении загрязняющих веществ»[67, ст. 22]
– технологических нормативов[67, ст. 23];

- нормативов «допустимых физических воздействий на окружающую среду» («...допустимых физических воздействий на окружающую среду устанавливаются для каждого источника такого воздействия исходя из нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, нормативов качества окружающей среды и с учетом влияния других источников физических воздействий...»). [67, ст. 25];
- нормативов «допустимого изъятия компонентов природной среды» («...нормативы, установленные в соответствии с ограничениями объема их изъятия в целях сохранения природных и природно-антропогенных объектов, обеспечения устойчивого функционирования естественных экологических систем и предотвращения их деградации...» [67, ст. 26];
- нормативов «...допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду» («...в целях оценки и регулирования воздействия всех стационарных, передвижных и иных источников воздействия на окружающую среду, расположенных в пределах конкретных территорий и (или) акваторий...») [67, ст. 27];

35) Запрет:

- «...хозяйственной и иной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды...» [67, ст. 3];
- применения «...токсичных химических препаратов, не подвергающихся распаду... в сельском... и лесном» хозяйствах [67, ст. 49, п. 2];

– производства, выращивание, разведения и использования «...растений, животных и других организмов, не свойственных естественным экологическим системам, а также созданных искусственным путем, без разработки эффективных мер по предотвращению их неконтролируемого размножения, положительного заключения государственной экологической экспертизы, разрешения федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в области охраны окружающей среды, иных федеральных органов исполнительной власти в соответствии с их компетенцией и законодательством Российской Федерации...», [67, ст. 50, п. 1], а также «... на выращивание и разведение растений и животных, генетическая программа которых изменена с использованием методов генной инженерии и которые содержат генно-инженерный материал, внесение которого не может являться результатом природных (естественных) процессов, за исключением выращивания и разведения таких растений и животных при проведении экспертиз и научно-исследовательских работ...» [67, ст. 50, п. 2];
– сброса «отходов производства и потребления, в том числе радиоактивных отходов, в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву...» [67, ст. 51, п. 1];
– размещения «...отходов I-IV классов опасности и радиоактивных отходов на территориях, прилегающих к городским и сельским поселениям, в лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зонах, на путях миграции животных, вблизи нерестилищ и в иных местах, в которых может быть создана опасность для окружающей среды, естественных экологических систем и здоровья человека...» [67, ст. 51, п. 2];

– загрязнения «...окружающей среды и ее компонентов, в том числе почв, водных объектов и лесов... побочными продуктами производства ...» [67, ст. 51_1, п. 5];
– «...приватизации и национализации имущества...» без проведения «...мероприятий по охране окружающей среды и возмещение вреда окружающей среде...» [67, ст. 53].
– превышения «...нормативов допустимых физических воздействий... воздействия шума, вибрации, электрических, электромагнитных, магнитных полей и иного негативного воздействия на окружающую среду в населенных пунктах, зонах отдыха, местах обитания диких зверей и птиц, в том числе их размножения, на естественные экологические системы и природные ландшафты... при осуществлении хозяйственной и иной деятельности...» [67, ст. 55];
– хозяйственной и иной деятельности, оказывающей «...негативное воздействие на окружающую среду...» и ведущей «...к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной...» [67, ст. 59];
– хозяйственного использования «...редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов...», занесённых в Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ...» [67, ст. 60, п. 1];
– деятельности, ведущей «...к сокращению численности... растений, животных и других организмов... относящиеся к видам, занесенным в красные книги...» и ухудшающей среду их обитания...» [67, ст. 60, п. 1];
– хозяйственной и иной деятельности, оказывающей «...негативное воздействие... на территории...», находящейся «...в составе зеле-

ного фонда...» и препятствующей осуществлению ими функций экологического, санитарно-гигиенического и рекреационного назначения...» [67, ст. 61, п. 2].

36) «...Ограниченный режим природопользования и иной хозяйственной деятельности... в целях особой охраны природных объектов, расположенных в лесопарковых зеленых поясах... в соответствии с принципами...» [67, ст. 62_4, пп. 1, 2]:

а. приоритета:

- «...осуществления видов деятельности и применения технологий, не приводящих к неблагоприятному изменению состояния природных объектов, расположенных в лесопарковых зеленых поясах...» 67, ст. 62_4, п. 2.1];
- рекультивации нарушенных земель, защиты «...земель от эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, радиоактивными и химическими веществами, заражения и других негативных воздействий...» [67, ст. 62_4, п. 4];
- мероприятий «...по лесовосстановлению... но не позднее чем через один год с момента проведения рубок соответствующих лесных и иных насаждений...» [67, ст. 62_5, п. 2].

б. «...сбалансированности решения социально-экономических задач и задач особой охраны природных объектов, расположенных в лесопарковых зеленых поясах...» [67, ст. 62_4, п. 2.2];

в. запрета на:

- «...использование токсичных химических препаратов, в том числе в целях охраны и защиты лесов, пестицидов, агрохимикатов, радиоактивных веществ...» [67, ст. 62_4, п. 3.1];
- «...размещение отходов производства и потребления I-III классов опасности; размещение объектов, оказывающих нега-

тивное воздействие на окружающую среду, отнесенных в соответствии с настоящим Федеральным законом к объектам I категории...» [67, ст. 62_4, п. 3.3];

- «...создание объектов, не связанных с созданием объектов лесной инфраструктуры, для переработки древесины...» [67, ст. 62_4, п. 3.4];
- разработку «...месторождений полезных ископаемых, за исключением разработки месторождений минеральных вод и лечебных грязей, использования других природных лечебных ресурсов...» [67, ст. 62_4, п. 3.5];
- «...создание объектов капитального строительства (за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, трубопроводов, автомобильных дорог, железнодорожных линий, других линейных объектов и являющихся неотъемлемой технологической частью указанных объектов зданий, строений, сооружений, а также за исключением объектов здравоохранения, образования, объектов для осуществления рекреационной деятельности, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности) ...» [67, ст. 62_4, п. 3.6];
- «...строительство животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм, устройство навозохранилищ...» [67, ст. 62_4, п. 3.7];
- «...размещение скотомогильников...» [67, ст. 62_4, п. 3.8];
- «...размещение складов ядохимикатов и минеральных удобрений...» [67, ст. 62_4, п. 3.9];
- «...сплошные рубки лесных и иных насаждений, за исключением случаев, предусмотренных частью 3 статьи 111 Лесного кодекса Российской Федерации...» [67, ст. 62_5, п. 1];

г. Проведения мероприятий по защите лесов, включающих «...в себя выполнение мер санитарной безопасности в лесах и ликвидацию очагов вредных организмов, в том числе с применением химических препаратов, не влекущих деградации естественных экологических систем, истощения природных ресурсов и иных негативных изменений состояния окружающей среды...» [67, ст. 62_4, п. 4_1].

37) Принципах единой системы «...государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)...» [67, ст. 63_1, п. 1]:

а. задачами которой являются:

– «...регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, изменениями состояния окружающей среды...» [67, ст. 63_1, п. 2];

– «...хранение, обработка (обобщение, систематизация) информации о состоянии окружающей среды...» [67, ст. 63_1, п. 2];

– «...анализ полученной информации в целях своевременного выявления изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и (или) антропогенных факторов, оценка и прогноз этих изменений...» [67, ст. 63_1, п. 2];

– «...обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды...» [67, ст. 63_1, п. 2].

б. с подсистемами:

– «государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды» [67, ст. 63_1, п. 3];

- «государственного мониторинга атмосферного воздуха» [67, ст. 63_1, п. 3];
- «государственного мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации» [67, ст. 63_1, п. 3];
- «государственного мониторинга земель» [67, ст. 63_1, п. 3];
- «государственного мониторинга объектов животного мира» [67, ст. 63_1, п. 3];
- «государственного лесопатологического мониторинга» [67, ст. 63_1, п. 3];
- «государственного мониторинга воспроизводства лесов» [67, ст. 63_1, п. 3];
- «государственного мониторинга состояния недр» [67, ст. 63_1, п. 3];
- «государственного мониторинга водных объектов» [67, ст. 63_1, п. 3];
- «государственного мониторинга водных биологических ресурсов» [67, ст. 63_1, п. 3].

в. с такими мероприятиями, как:

- «...поиск, получение (сбор), хранение, обработка (обобщение, систематизация) и анализ информации о состоянии окружающей среды, происходящих в ней процессах, явлениях, об изменениях состояния окружающей среды...»[67, ст. 63_1, п. 4];
- «...поиск, получение (сбор), хранение, обработка (обобщение, систематизация) и анализ информации об объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, о характере, видах и об объеме такого воздействия...»[67, ст. 63_1, п. 4];

– «...оценка состояния окружающей среды и прогнозирование его изменений под воздействием природных и (или) антропогенных факторов...»[67, ст. 63_1, п. 4];
– «...определение связей между воздействием природных и (или) антропогенных факторов на окружающую среду и изменениями состояния окружающей среды...»[67, ст. 63_1, п. 4];
– «...выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на окружающую среду и направление их в органы государственной власти, органы местного самоуправления, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям...»[67, ст. 63_1, п. 4];
– «...направление в органы государственной власти, уполномоченные на осуществление государственного контроля (надзора), и правоохранительные органы информации о нарушении нормативов в области охраны окружающей среды вследствие воздействия природных и (или) антропогенных факторов и предложений об устранении таких нарушений...»[67, ст. 63_1, п. 4];
– «...направление в органы государственной власти, органы местного самоуправления предложений для их учета при подготовке документов территориального планирования и (или) предложений об изменении указанных документов в целях формирования благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, обеспечения охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах нынешнего и будущего поколений...»[67, ст. 63_1, п. 4];

- «...выпуск экстренной информации о необходимости снижения негативного воздействия на окружающую среду природных и (или) антропогенных факторов...»[67, ст. 63_1, п. 4];
- «...оценка эффективности проводимых природоохранных мероприятий...»[67, ст. 63_1, п. 4];
- «...создание и эксплуатация баз данных информационных систем в области охраны окружающей среды...»[67, ст. 63_1, п. 4];
- «...хранение информации о состоянии окружающей среды, о происходящих в ней процессах, явлениях, об изменениях состояния окружающей среды и предоставление этой информации органам государственной власти, органам местного самоуправления, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, гражданам...»[67, ст. 63_1, п. 4];

38) «...Научные исследования в области охраны окружающей ... в целях социального, экономического и экологически сбалансированного развития..., создания научной основы охраны окружающей среды, разработки научно обоснованных мероприятий по улучшению и восстановлению окружающей среды, обеспечению устойчивого функционирования естественных экологических систем, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности...» [67, ст. 70, п. 1] по направлениям:
   - разработка «...концепций, научных прогнозов и планов сохранения и восстановления окружающей среды...» [67, ст. 70, п. 2];
   - оценка «...последствий негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду; разработки и совершенствования показателей комплексной оценки воздействия на окружающую среду, способов и методов их определения...» [67, ст. 70, п. 2];

- разработка «...и создания наилучших технологий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов...» [67, ст. 70, п. 2];
- разработка «...программ реабилитации территорий, отнесенных к зонам экологического бедствия...» [67, ст. 70, п. 2];
- разработка «...мероприятий по сохранению и развитию природного потенциала и рекреационного потенциала Российской Федерации...» [67, ст. 70, п. 2];
- иные цели «...в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 70, п. 2];
- совершенствование «...законодательства в области охраны окружающей среды...» создание «...нормативов и иных нормативных документов, федеральных норм и правил в области охраны окружающей среды...» [67, ст. 70, п. 2];

39) Формирование «...экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов в области охраны окружающей среды... воспитания бережного отношения к природе, рационального использования природных ресурсов...» [67, ст.ст. 71, 74] через:
- установление системы «...всеобщего и комплексного экологического образования...», включающей «...в себя общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование и дополнительное профессиональное образование специалистов, а также распространение экологических знаний, в том числе через средства массовой информации, музеи, библиотеки, учреждения культуры, природоохранные учреждения, организации спорта и туризма...» [67, ст. 71];.
- «...экологического просвещение посредством распространения экологических знаний об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов... о законодательстве в области охраны окру-

жающей среды и законодательстве в области экологической безопасности» [67, ст. 74, п. 1, 2].

Согласно ст. 58 Закона РФ «...Природные объекты, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, находятся под особой охраной. Для охраны таких природных объектов устанавливается особый правовой режим, в том числе создаются особо охраняемые природные территории...» [67, ст. 58, п. 1] и они «...образуют природно-заповедный фонд...» [67, ст. 58, п. 3]

В бассейне р. Б. Киргизка имеется как минимум 5 природных объектов («Каспаранский Яр»; «Озерный комплекс п. Самусь ЗАТО Северск»; Памятник природы областного значения «Кузовлевский припоселковый лесопарк» «Ландшафтная территория земельный участок № 74 в районе центрального КПП») и 61 природно-антропогенных объекта (археологические памятники), имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, для охраны которых, согласно действующему законодательству, установлен особый правовой режим [48], [52], [58], [70], [46], [75], но который невозможно соблюсти ввиду отсутствия реальной организации данного режима на месте и служб, поддерживающих данный режим. По факту данный режим, при отсутствии специально созданной структуры для его поддержания, остаётся только на бумаге, так как в данном случае невозможно предотвратить его нарушение, и найти участников данного нарушения.

Организация Парка позволит решить данную проблему.

В бассейне р. Б.Киргизка имеется значительно количество краснокнижных видов флоры и фауны, для сохранения которых согласно Закону РФ должна быть создана специальная среда обитания, где должна быть запрещена «...деятельность, ведущая к сокращению численности этих растений, животных и других организмов и ухудшающая среду их обитания...» [67, ст. 60, п. 1].

Леса бассейна р. Б.Киргизка составляют единый зелёный фонд г. Томска, ЗАТО Северска и Томского района. Согласно Закону РФ его охрана «...предусматривает систему мероприятий, обеспечивающих сохранение и развитие зеленого фонда и необходимых для нормализации экологической обстановки и создания благоприятной окружающей среды...» [67, ст. 61, п. 1-2], и на его территориях «...запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на указанные территории и препятствующая осуществлению ими функций экологического, санитарно-гигиенического и рекреационного назначения...» [67, ст. 61, п. 3]. Обеспечение такого режима наиболее полноценно возможно организовать в рамках таких ООПТ как Парк.

Согласно ст. 62_1 Закона РФ «...В целях реализации права граждан на благоприятную окружающую среду могут создаваться лесопарковые зеленые пояса – зоны с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, включающие в себя территории, на которых расположены леса, водные объекты или их части, природные ландшафты, и территории зеленого фонда в границах городских населенных пунктов, которые прилегают к указанным лесам или составляют с ними единую естественную экологическую систему и выполняют средообразующие, природоохранные, экологические, санитарно-гигиенические и рекреационные функции...» [67, ст. ст. 62_1, п. 1]. Предлагаемый Проектом, Парк как раз и будет составлять такой лесопарковый зелёный пояс вокруг г. Томска и ЗАТО Северск, на территории которого приоритетными станут направлениями деятельности, отмеченные Законом РФ, а именно «...охрана окружающей среды, природных комплексов и объектов; проведение научных исследований; ведение эколого-просветительской работы и развитие туризма...» [67, ст. ст. 62_1, п. 4].

Во исполнение Закона РФ Законодательная Думы Томской области своим Постановлением от 31.05.2018 № 1070 утвердила вокруг г. Томска и ЗАТО Северск лесопарковый зелёный пояс, общей площадью 2 837 га, куда вошли Ландшафтная территория земельный участок № 74 в районе цен-

трального КПП ЗАТО Северск (57 га) и памятник природы «Каспаранский Яр» (13 га). [56].

В соответствии со ст. 62_1 (п. 9) Закона РФ Проект предлагает расширить данный зелёный пояс, путём создания экологического парка, границы которого охватывали бы весь бассейн р. Б. Киргизка, так как на разрозненных участках в указанных площадях (особенно на режимной территории возле центрального КПП ЗАТО Северск), осуществление рекреационной деятельности научно-образовательного, просветительского и туристической направленности крайне затруднительно, малоэффективно и будет носить эпизодический несистемный характер (и как факт без общей программной составляющей).

Расширение лесопаркового зеленого пояса вокруг г. Томска и ЗАТО Северск до территории в границах всего бассейн р. Б. Киргизка, позволит в полной осуществить и требования статей 62_4, 62_5, 63, 65-70 Закона РФ, в части установления режима особой охраны природных объектов, расположенных в лесопарком зелёном поясе и контроля за его соблюдением, а также в части осуществления государственного экологического мониторинга и контроля (надзора) окружающей среды и научных исследований в зоне, играющей важнейшую роль в сохранении экологической стабильности трёх муниципальных образований (г. Томск, ЗАТО Северск, Томский район). [67]

Парк сыграет огромнейшую роль в формировании и поддержании экологической культуры, в организации всеобщего и комплексного экологического образования и просвещения и других важных направлений воспитательной работы в области экологии, о необходимости которой говорится в статьях 71-74 Закона РФ[67] .

1.2.4 Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года

Наряду с другими задачами, Проект подготовлен в свете обеспечения экологической безопасности, которая согласно Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года [89] (далее –

Стратегия экологической безопасности РФ) «...является составной частью национальной безопасности...» [89, п.п. 1, 3, 4]

Согласно Стратегии экологической безопасности РФ «...состояние окружающей среды на территории Российской Федерации, где сосредоточены большая часть населения страны, производственных мощностей и наиболее продуктивные сельскохозяйственные угодья... оценивается как неблагополучное по экологическим параметрам...» [89, п. 5].

Несмотря на все принимаемые меры «...по снижению уровней воздействия на окружающую среду химических, физических, биологических и иных факторов, по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, включая аварийные ситуации на опасных производственных объектах, по адаптации отраслей экономики к неблагоприятным изменениям климата...» [89, п. 6], МО г. Томск не является исключением в плане угроз экологической безопасности. [89, п.п. 19а, б, в; г, 20а,б, в, г, д, е, ж, л, м, н].

Окружающая среда в городе и на прилегающих территориях», как и во всех подобных городах РФ «...подвергается существенному негативному воздействию, источниками которого являются объекты промышленности, энергетики и транспорта, а также объекты капитального строительства...» [89, п. 7]. «...Сохраняется тенденция к ухудшению состояния земель и почв. Основными негативными процессами, приводящими к деградации земель, почв, изменению среды обитания растений, животных и других организмов, являются водная и ветровая эрозия, заболачивание, подтопление земель, переувлажнение... почв...» [89, п. 9]. «...Неблагоприятная окружающая среда является причиной ухудшения здоровья и повышения смертности населения...» [89, п. 17].

Согласно Стратегии экологической безопасности РФ, на территории МО г. Томск «...к глобальным вызовам экологической безопасности относятся: ...последствия изменения климата на планете, которые неизбежно отражаются на жизни и здоровье людей, состоянии животного и растительного

мира...; рост потребления природных ресурсов при сокращении их запасов...; негативные последствия ухудшения состояния окружающей среды, включая деградацию земель и почв...; сокращение биологического разнообразия, что влечет за собой необратимые последствия для экосистем, разрушая их целостность...» [89, п.п. 19а, б, в; г].

«...К внутренним вызовам экологической безопасности относятся: ...наличие густонаселенных территорий, характеризующихся высокой степенью загрязнения окружающей среды и деградацией природных объектов...; загрязнение атмосферного воздуха и водных объектов вследствие... переноса загрязняющих, в том числе токсичных и радиоактивных, веществ...; высокая степень загрязнения и низкое качество воды значительной части водных объектов, деградация экосистем малых рек, техногенное загрязнение подземных вод в районах размещения крупных промышленных предприятий...; увеличение объема образования отходов производства и потребления при низком уровне их утилизации...; наличие значительного количества объектов накопленного вреда окружающей среде...; усиление деградации земель и почв, сокращение количества видов растений...; сокращение видового разнообразия животного мира и численности популяций редких видов животных...; низкий уровень разработки и внедрения экологически чистых технологий...; существенная криминализация и наличие теневого рынка в сфере природопользования...; недостаточное финансирование государством и хозяйствующими субъектами мероприятий по охране окружающей среды...; низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения...» [89, п.п. 20а,б, в, г, д, е, ж, и, к, л, м, н].

Таким образом, Проект направлен на исполнение целей «...государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности...», а именно, «...сохранение и восстановление природной среды, обеспечение качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека... ликвидация накопленного вреда окружающей среде вследствие хозяйственной и иной деятельности...» [89, п. 24].

Для достижения, поставленных Стратегией экологической безопасности РФ, целей, Парк будет решать следующие задачи: «...предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод, повышение качества воды в загрязненных водных объектах, восстановление водных экосистем...; предотвращение дальнейшего загрязнения и уменьшение уровня загрязнения атмосферного воздуха...; эффективное использование природных ресурсов...; ликвидация накопленного вреда окружающей среде...; предотвращение деградации земель и почв...; сохранение биологического разнообразия, экосистем...; смягчение негативных последствий воздействия изменений климата на компоненты природной среды...» [89, п. 25].

Решение этих задач, Парк будет осуществлять по следующим основным направлениям, обозначенным в Стратегии экологической безопасности РФ: «...ликвидация негативных последствий воздействия антропогенных факторов на окружающую среду, а также реабилитация территорий и акваторий, загрязненных в результате хозяйственной и иной деятельности...; сокращение площади земель, нарушенных в результате хозяйственной и иной деятельности...; осуществление эффективных мер по сохранению и рациональному использованию природных ресурсов, в том числе лесных... водных биологических ресурсов, по сохранению экологического потенциала лесов...; расширение мер по сохранению биологического разнообразия, в том числе редких и исчезающих видов растений, животных и других организмов, среды их обитания, а также развитие системы особо охраняемых природных территорий...; создание и развитие системы экологических фондов...; активизация фундаментальных и прикладных научных исследований в области охраны окружающей среды и природопользования...; развитие системы экологического образования и просвещения...; углубление международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и природопользования с учетом защиты национальных интересов...» [89, пп. 26з, к, л, м, н, о, п, р].

Таким образом, Парк станет одним из результатом реализации Стратегии экологической безопасности РФ, так как его создание и функционирова-

ние будут способствовать обеспечению на заявленной территории (и в частности МО г. Томск) «...экологической безопасности (включая сохранение и восстановление природной среды), качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики...», ликвидации «...накопленного вреда окружающей среде вследствие хозяйственной и иной деятельности... гидрометеорологической безопасности в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата...» [89, п. 31].

Согласно Стратегии экологической безопасности РФ «...основными инструментами реализации...» Проекта могут стать «...государственные программы Российской Федерации и непрограммные направления деятельности...» государственные программы Томской области «...и муниципальные программы...» [89, п. 32]. А финансирование мероприятий осуществляться «...за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации в пределах бюджетных ассигнований федерального бюджета...» бюджетов Томской области «...и местных бюджетов, предусмотренных на реализацию указанных программ на соответствующий год, а также за счет внебюджетных источников...» [89, п. 32]. Содействие же государства в реализации задач Парка «...может осуществляться с использованием различных финансовых или нефинансовых схем и механизмов...»[89, п. 33].

1.2.5Стратегия национальной безопасности Российской Федерации

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (далее Стратегия нацбезопасности) «...является базовым документом стратегического планирования, определяющим национальные интересы и стратегические национальные приоритеты Российской Федерации, цели и задачи государственной политики в области обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу... основана на неразрывной взаимосвязи и взаимозависимости национальной

безопасности Российской Федерации и социально-экономического развития страны...» [83, пп. 2, 3].

Проект создания Парка направлен исполнение, отмеченных в Стратегии нацбезопасности, целевых задач и стратегических национальных приоритетов Российского государства, а именно:

1. «...Экологическая безопасность и рациональное природопользование...» [83, п. 26.7] в том числе:
   - «...улучшение состояния окружающей среды...» [83, п. 14];
   - «...охрана окружающей среды, сохранение природных ресурсов и рациональное природопользование, адаптация к изменениям климата...» [83, п. 25.6].
2. «...Защита традиционных духовно-нравственных основ российского общества...» [83, п. 21], в том числе:
   - «...сохранение российской самобытности, культуры...» [83, п. 22];
   - «защита.... сохранение... укрепление традиционных российских духовно-нравственных ценностей...»[83, пп. 22, 25.7, 26.8];
   - «...патриотическое воспитание граждан...» [83, п. 22].
3. «...Сбережение народа России...» [83, п. 25.1, 33], через:
   - «...обеспечение... повышение качества жизни и благосостояния граждан...» [83, пп. 25.1, 29];
   - «...создание комфортной и безопасной среды для проживания...» [83, пп. 25.1, 31, 33.17];
   - «...формирование здорового образа жизни...» [83, пп. 25.1, 31];
   - «...повышение качества социальных услуг и их доступности для всех граждан...» [83, п. 33.2];
   - «...формирование условий для активного участия в жизни общества лиц с ограниченными возможностями здоровья и лиц старших возрастных групп...» [83, п. 33.2];
   - «...повышение мотивации граждан к ведению здорового образа жизни...» [83, п. 33.7];

- «...развитие системы мониторинга биологических рисков для предупреждения биологических угроз и реагирования на них...» [83, п. 33.8];
- «...обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, развитие системы социально-гигиенического мониторинга...» [83, п. 33.9];
- «...защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера....» [83, п. 46].

4. Свободное «...развитие человеческого потенциала...» [83, пп. 25.1, 29, 33], через:
   - «...воспитание гармонично развитого и социально ответственного гражданина...»[83, п. 32];
   - «...выявление и развитие способностей и талантов у детей и молодежи...»[83, п. 33.11];
   - «...обучение и воспитание детей и молодежи на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей...»[83, п. 33.14].
5. «...повышение уровня образования населения...»[83, п. 32] через:
   - «...повышение качества общего образования...»[83, п. 33.12];
6. Развитие науки, через
   - «...достижение Россией лидирующих позиций в области ... биологических... наук...» [83, п. 76.13];
   - «...развитие перспективных высоких технологий (... биологические, генной инженерии, информационно-коммуникационные...)...» [83, п. 76.14];
   - «...развитие междисциплинарных исследований...» [83, п. 76.15];
   - «...активизация научных исследований в области обеспечения биологической... безопасности...» [83, п. 76.18].
7. Экологическая безопасность и рациональное природопользование, через [83, п. 25.1].

- «...обеспечение качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека, сохранение и восстановление природной среды, сбалансированное природопользование, смягчение негативных последствий изменения климата....» [83, п. 82];
- «...обеспечение рационального и эффективного использования природных ресурсов...» [83, п. 82.2];
- «...предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод, повышение качества воды в загрязненных водных объектах, восстановление водных экосистем...» [83, п. 82.7];
- «...предотвращение деградации земель и снижения плодородия почв, рекультивация нарушенных земель, ликвидация накопленного вреда окружающей среде, экологическая реабилитация территорий...» [83, п. 82.9];
- «...сохранение биологического разнообразия природных экосистем и развитие системы особо охраняемых природных территорий, охрана и воспроизводство лесов, а также объектов животного мира, в том числе водных биологических ресурсов...» [83, п. 82.10];
- «...предотвращение загрязнения окружающей среды заносимыми с территорий других государств загрязняющими веществами (в том числе радиоактивными веществами) и микроорганизмами...» [83, п. 82.11];
- «...повышение эффективности государственного экологического надзора, производственного и общественного контроля в сфере охраны окружающей среды...» [83, п. 82.13];
- «...повышение эффективности прогнозирования опасных природных явлений и процессов, последствий влияния изменений климата на условия хозяйствования и жизнедеятельности человека...» [83, п. 82.14];

- «...развитие системы мониторинга биологических рисков для предупреждения биологических угроз и реагирования на них...» [83, п. 82.15];
- «...повышение технического потенциала и оснащенности сил, участвующих в мероприятиях по предотвращению и ликвидации негативных экологических последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера...» (в частности, пожары) [83, п. 82.16];
- «...повышение уровня экологического образования и экологической культуры граждан, воспитание в гражданах ответственного отношения к природной среде, стимулирование населения и общественных организаций к участию в природоохранной деятельности...» [83, п. 82.17].

8. Защита традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры, через:
   - «...базовые, формировавшиеся на протяжении столетий отечественной истории духовно-нравственные и культурно-исторические ценности, нормы морали и нравственности в качестве основы российского общества, которая позволяет сохранять и укреплять суверенитет Российской Федерации, строить будущее и достигать новых высот в развитии общества и личности...» [83, п. 90];
   - «...достоинство... патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы... созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России. Традиционные российские духовно-нравственные ценности объединяют нашу

многонациональную и многоконфессиональную страну...» [83, п. 91];

- «...сохранения исконных общечеловеческих принципов и общественно значимых ориентиров социального развития...» [83, п. 92];
- «...укрепление гражданского единства, общероссийской гражданской идентичности, межнационального и межконфессионального согласия, сохранение самобытности многонационального народа Российской Федерации...» [83, п. 93.1];
- «...укрепление института семьи, сохранение традиционных семейных ценностей, преемственности поколений россиян...» [83, п. 93.3];
- реализацию «...государственной информационной политики, направленной на усиление в массовом сознании роли традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, неприятие гражданами навязываемых извне деструктивных идей, стереотипов и моделей поведения...» [83, п. 93.4];
- «...развитие системы образования, обучения и воспитания как основы формирования развитой и социально ответственной личности, стремящейся к духовному, нравственному, интеллектуальному и физическому совершенству...» [83, п. 93.5];
- «...развитие коллективных начал российского общества...» [83, п. 93.9];
- поддержку «...социально значимых инициатив, в том числе благотворительных проектов, добровольческого движения...» [83, п. 93.9];
- «...формирование государственного заказа на проведение научных исследований, публикацию научно-популярных материалов, создание произведений литературы и искусства, кинематографи-

ческой, театральной, телевизионной, видео- и интернет-продукции, оказание услуг, направленных на сохранение традиционных российских духовно-нравственных ценностей..., а также обеспечение контроля качества выполнения этого государственного заказа;...» [83, п. 93.11].

9. Взаимовыгодное международное сотрудничество через:
   - «...повышение роли Российской Федерации в мировом гуманитарном, культурном, научном и образовательном пространстве...» [83, п. 101.18];
   - «...развитие сотрудничества в рамках международных организаций и институтов...» [83, п. 101.23];
   - «...развитие взаимодействия с иностранными государствами в области охраны окружающей среды и предотвращения изменений климата...» [83, п. 101.27].

В Стратегии нацбезопасности особый упор делается необходимость обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования. Необходимость создания Парка становится особо актуальной, в свете указанных проблем, а именно:

- «...интенсивный рост производства и потребления... сопровождается увеличением антропогенной нагрузки на окружающую среду и ухудшением ее состояния, что влечет существенное изменение условий жизни...» [83, п. 77];
- «...Хищническое использование природных ресурсов ведет к деградации земель и снижению плодородия почв, дефициту водных ресурсов... уменьшению ландшафтного и биологического разнообразия. Усиливается загрязнение окружающей среды, что влечет за собой снижение качества жизни человека...» [83, п. 78];
- «...Изменения климата оказывают все более негативное влияние на условия ведения хозяйственной деятельности и состояние среды проживания человека. Возрастает частота опасных природных явле-

ний и процессов, которые становятся источниками возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера...».[83, п. 79].

Проект основывается на принципиальных позициях РФ, которая «...рассматривает свою территорию, ее ландшафтное и биологическое разнообразие, уникальный эколого-ресурсный потенциал в качестве национального достояния, сохранение и защита которого необходимы для обеспечения жизни будущих поколений, гармоничного развития человека и реализации права граждан на благоприятную окружающую среду....» [83, п. 81], считая «...сохранение отвечающими экологическим стандартам качества атмосферного воздуха и воды, рекультивация нарушенных земель, экологическая реабилитация территорий и водных объектов, увеличение площади лесовосстановления, ликвидация накопленного вреда окружающей среде являются обязательными условиями для улучшения качества жизни в Российской Федерации....» [83, п. 81].

1.2.6 Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

Проект создания Парка отвечает целевым задачам Указа Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в части «...повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания, а также условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека...» [50, преамбула].

Создание Парка внесёт свой вклад в достижении целевых показателей и в решение следующих стратегических задач, поставленных Указом Президента [50, п. 5а,], как:

1. «...Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Рос-

сийской Федерации, исторических и национально-культурных традиций...» [50, п. 5а]. путём:

- внедрения «...на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс, а также обновление содержания и совершенствование методов обучения предметной области...» [50, п. 5б];
- формирования «...эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся...» [50, п. 5б];
- создания «...условий для раннего развития детей в возрасте до трех лет...» [50, п. 5б];
- модернизаци... «...профессионального образования, в том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ...» [50, п. 5б];
- создания «...условий для развития наставничества, поддержки общественных инициатив и проектов, в том числе в сфере добровольчества (волонтерства)...» [50, п. 5б].

2. «...Кардинальное повышение комфортности городской среды, повышение индекса качества городской среды на 30 процентов, сокращение в соответствии с этим индексом количества городов с неблагоприятной средой в два раза...» [50, п. 6а].
3. «...Создание механизма прямого участия граждан в формировании комфортной городской среды, увеличение доли граждан, принимающих участие в решении вопросов развития городской среды, до 30 процентов...» [50, п. 6а].

4. «...Обеспечение эффективного использования земель в целях массового жилищного строительства при условии сохранения и развития зеленого фонда и территорий, на которых располагаются природные объекты, имеющие экологическое, историко-культурное, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение...» [50, п. 6б].
5. «...Создание механизмов развития комфортной городской среды, комплексного развития городов и других населенных пунктов с учетом индекса качества городской среды...» [50, п. 6б].
6. «...Экологическое оздоровление реабилитация... водных объектов... сохранение уникальных водных объектов...» [50, п. 7а,б].
7. «...Сохранение биологического разнообразия... включая увеличение площади особо охраняемых природных территорий на 5 млн. гектаров, реинтродукцию редких видов животных, создание инфраструктуры для экологического туризма в национальных парках, а также сохранение лесов, в том числе на основе их воспроизводства на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений... в том числе посредством создания не менее 24 новых особо охраняемых природных территорий...» [50, п. 7а, б].

1.2.7 Национальный проект «Экология»

Национальный проект «Экология» был разработан Минприроды России во исполнение Указа Президента РФ от 07.09.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [50], включает в себя 11 федеральных проектов.

Проект создания Парка целенаправлен на исполнение задач, касающихся сохранения биологического разнообразия, (в том числе посредством создания новых особо охраняемых природных территорий), экологического оздоровления водных объектов, сохранения уникальных водных систем и обеспечения баланса выбытия и воспроизводства лесов («Чистая страна», «Чистый воздух», «Сохранение уникальных водных объектов», «Сохранение

биологического разнообразия и развитие экологического туризма», «Сохранение лесов» и «Внедрение наилучших доступных технологий») [50, Ч. 2, пп. 4.3, 4.4, 5, 6;]

Срок реализации нацпроекта: с октября 2018 года по 2024 год (включительно).

1.2.8 Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года

Согласно Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (далее - Стратегия пространственного развития РФ) Томская область (наряду с Республикой Алтай, Алтайским краем, Кемеровской, Новосибирской и Омской областями) отнесена к Южно-Сибирскому макрорегиону [84, Приложение 2] (рис. 1), Томск входит в число городов, образующих городские «...агломерации с численностью населения более 500 тыс. человек...» и «...перспективных центров экономического роста субъектов Российской Федерации, которые обеспечат вклад в экономический рост Российской Федерации от 0,2 процента до 1 процента ежегодно...» и «...в которых сложились условия для формирования научно-образовательных центров мирового уровня...» [84, Приложение 3, Глава V]

В числе основных проблем пространственного развития для всех российских регионов в Стратегии пространственного развития РФ указываются:

- «...низкий уровень комфортности городской среды в большинстве городов, в том числе в крупных городских агломерациях, крупнейших городских агломерациях и городских агломерациях...» [84, Глава III];
- «...нереализованный потенциал межрегионального и межмуниципального взаимодействия...» [84, Глава III];
- «...несбалансированное пространственное развитие крупных городских агломераций и крупнейших городских агломераций...» [84, Глава III];

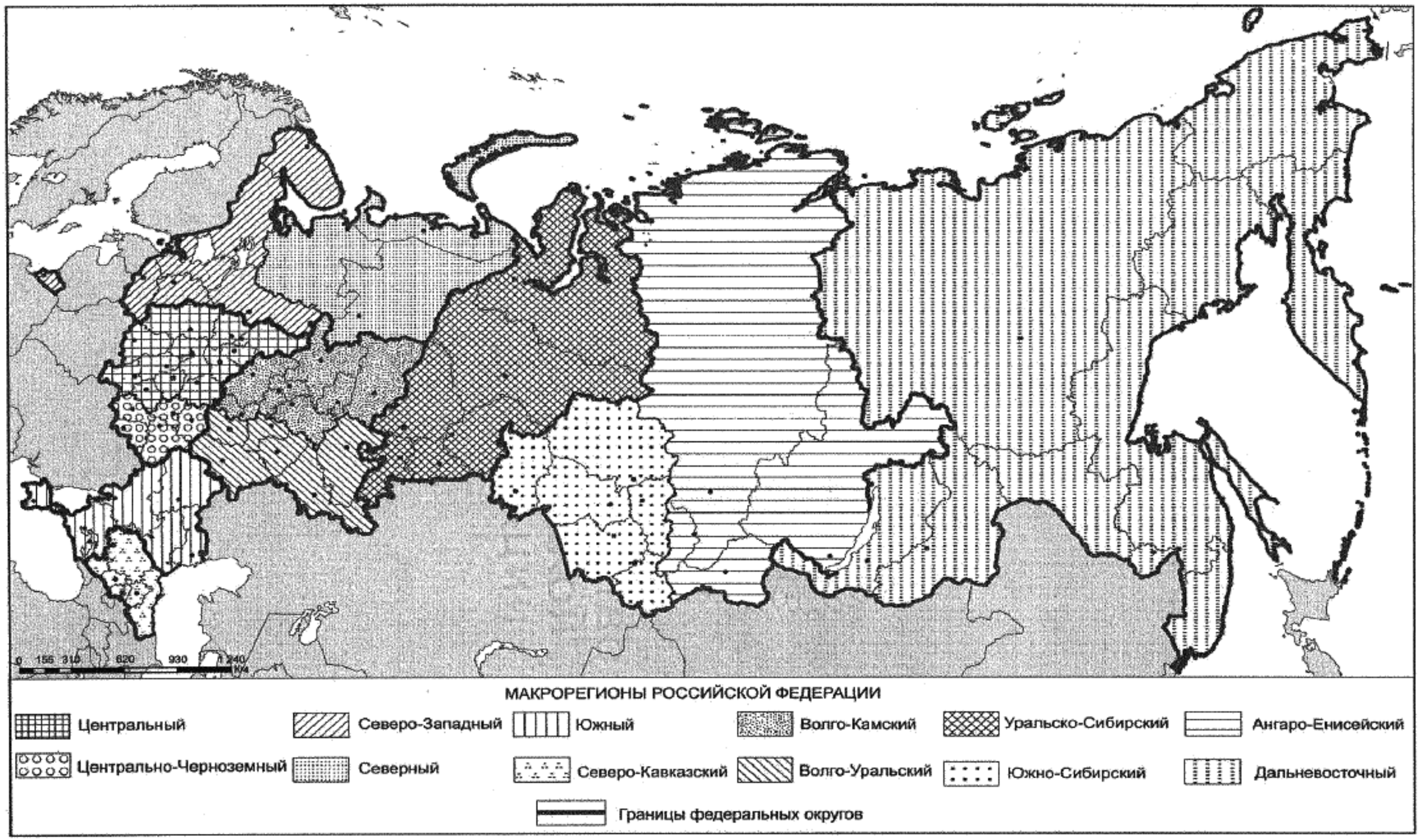

Рисунок 1. **Макрорегионы Российской Федерации** [84, Приложение 2]

- «...неудовлетворительное состояние окружающей среды в большинстве городов с численностью населения более 500 тыс. человек и промышленных городах...» [84, Глава III];
- «...дефицит зеленого фонда, фрагментация и нарушение его целостности в указанных городах...» [84, Глава III];
- «...сохранение неудовлетворительного экологического состояния бассейнов рек... Оби, а также трансграничных рек в азиатской части Российской Федерации...» [84, Глава III];
- «...деградация некоторых уникальных природных экосистем... » [84, Глава III].

Все эти проблемы в полной мере могут быт отнесены к МО г. Томск.

В качестве решений вышеуказанных проблем Стратегия пространственного развития РФ предлагает:

1. «...Обеспечение качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека... рационального и эффективного использования природных ресурсов... стимулирования снижения негативных последствий техногенного воздействия на окружающую среду... доступа к природным и культурным ценностям...» [84, Главы IV, V, VI].
2. «...Сохранение и восстановление природной среды... природного и историко-культурного наследия...» [84, Главы V, VI].
3. «...Сбалансированное... рациональное природопользование...» [84, Главы IV, V, VI].
4. «...Улучшение состояния окружающей среды, сохранение и восстановление биологического разнообразия Российской Федерации, культурных ландшафтов и сокращение негативных последствий от изменения климата путем...» [84, Глава VI] путём:
   - «...создания новых особо охраняемых природных территорий разного статуса на участках суши и водной поверхности, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое

природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение с целью формирования и развития системы экологически взаимосвязанных природных территорий (особо охраняемые природные территории, лесные и болотные экосистемы, экосистемы речных долин, не имеющие охранного статуса, озелененные территории населенных пунктов)...» [84, Глава VI];

- «...Развития сети историко-культурных заповедников, способствующего сохранению этнокультурной идентичности народов Российской Федерации и уникальных культурных ландшафтов...» [84, Глава VI];
- обеспечения «...экологического оздоровления водных объектов... и сохранения уникальных водных систем...» [84, Глава VI].

5. «...Учет интересов и мнения населения и бизнеса при планировании социально-экономического развития территорий...» [84, Главы IV, V, VI];
6. Повышение «...качества и комфортности городской среды...» [84, Глава VI] за счёт:
   - «...улучшения ...состояния окружающей среды, сохранения и развития зеленого фонда городов и пригородных территорий...» [84, Глава VI];
   - «...реализации дополнительных направлений социально-экономического развития городов, характеризующихся особым статусом монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов), исторических поселений и наукоградов...» [84, Глава VI];
   - «...скоординированного планирования и развития зеленых насаждений, образующих в том числе рекреационные зоны крупных городских агломераций...»[84, Глава VI].

7. Содействие «...сохранению, возрождению и развитию народных художественных промыслов... развитию туристской и обеспечивающей инфраструктуры на сельских территориях и продвижения их туристских ресурсов на внутреннем и международном туристских рынках...» [84, Глава VI].
8. Планирование «...развития сети организаций отраслей социальной сферы в пределах крупных городских агломераций... с учетом транспортной доступности услуг указанных отраслей, прогноза численности населения и трудовых ресурсов населенных пунктов, входящих в состав крупных городских агломераций...» [84, Глава VI].
9. Развитие и «...совершенствование территориальной организации оказания услуг отраслей социальной сферы (...образования, культуры... социального обслуживания)...» [84, Глава VI].
10. Использование потенциала «...ведущих образовательных организаций высшего образования... при оказании услуг в сфере инновационного развития крупных городских агломераций...» [84, Глава VI].
11. Создание «...крупных межрегиональных центров выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи...» [84, Глава VI].
12. Обеспечение сбалансированного пространственного развития «...территорий, входящих в состав крупных городских агломераций и крупнейших городских агломераций, за счет содействия межмуниципальному взаимодействию в целях формирования документов стратегического планирования, формирования единой градостроительной политики, решения общих социально-экономических проблем, в том числе инфраструктурных и экологических...» [84, Глава VI].

Данные предложения Стратегия пространственного развития РФ относит к приоритетному (целевому) сценарию «...пространственного развития Российской Федерации...» [84, Глава VII]. Парк может явиться одним из ме-

ханизмов осуществления данного сценария на территории Томской области, так как будет способствовать стимулированию инфраструктурного развития города и региона, в частности туризма, профессиональной и научной деятельности, обозначенных в Стратегии пространственного развития РФ в числе перспективных для Томской области. [84, Глава VIII, Приложение 1].

1.2.9 Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года

Помимо природоохранного значения, Парк - это Проект, направленный на научную общеобразовательную, просветительскую, а значит, как таковой, и на воспитательную деятельность не только детского, но и взрослого населения и гостей города. Поэтому, Проект, в числе других нормативных актов, опирается также на Стратегию развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (далее - Стратегия воспитания в РФ), в плане выполнения приоритетной задачи РФ в сфере воспитания, а именно: «...развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию...» [85, Глава I] и также направлен на:

1) формирование и реализацию «...комплекса мер, учитывающих особенности современных детей, социальный и психологический контекст их развития...» [85, Глава I];
2) консолидацию «...усилий семьи, общества и государства, направленных на воспитание подрастающего и будущих поколений...» [85, Главы I, II];
3) «...систему духовно-нравственных ценностей, сложившихся в процессе культурного развития России, таких как человеколюбие, справедливость, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро и стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьей и своим Отечеством...» [85, Глава I] через призму от-

ношения к своей роли сохранении природы родного края, к окружающей среде своего города и т.п.;

4) «...создание условий для воспитания у детей активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества...» [85, Глава III, п. 2] через прививание любви к природе, родному краю, сознательное и ответственное отношение к окружающей среде и т.п.;
5) «...развитие социальных институтов воспитания, обновление воспитательного процесса в системе общего и дополнительного образования... с учетом современных достижений науки... на основе оптимального сочетания отечественных традиций, современного опыта, достижений научных школ, культурно-исторического, системно-деятельностного подхода к социальной ситуации развития ребенка...» [85, Глава I; Глава III п. 2];
6) «...интересы детей, актуальные потребности современного российского общества и государства, глобальные вызовы и условия развития страны в мировом сообществе...» [85, Глава II];
7) «...воспитание детей... как стратегический общенациональный приоритет, требующий консолидации усилий различных институтов гражданского общества и ведомств на федеральном, региональном и муниципальном уровнях...» [85, Глава II];
8) повышение «...ресурсного, организационного, методического обеспечения воспитательной деятельности и ответственности за ее результаты...» [85, Глава II];
9) «...создание условий для повышения эффективности воспитательной деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность...» [85, Глава II];

10) повышение «...эффективности воспитательной деятельности в системе образования..., культуры и уровня психолого-педагогической поддержки социализации детей...» [85, Глава II];
11) «...формирование социокультурной инфраструктуры, содействующей успешной социализации детей и интегрирующей воспитательные возможности образовательных, культурных... научных, экскурсионно-туристических и других организаций...» [85, Глава II];
12) «...повышение эффективности комплексной поддержки уязвимых категорий детей (с ограниченными возможностями здоровья, оставшихся без попечения родителей, находящихся в социально опасном положении, сирот)... их социальной реабилитации и полноценной интеграции в общество...» [85, Глава II];
13) развитие «...сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам...» [85, Глава II; Глава III, п. 2] посредством создания условий, программ и проведения совместных мероприятий инклюзивной[32] направленности на своих площадках;
14) «...утверждение в детской среде позитивных моделей поведения как нормы... развитие... ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности...» [85, Глава III п. 2; Глава IV],] через организацию совместных мероприятий и площадок научно-образовательной и просветительской направленности, а также совместной волонтёрской деятельности;
15) «...формирование у детей... стабильной системы нравственных и смысловых установок личности... высокого уровня духовно-нравственного развития, чувства причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России...» [85, Глава II; Глава III п. 2] через организацию совместных мероприятий и площадок просветительской направленности, формирующих от-

ношение к своей Малой Родине, а также посредством совместной волонтёрской деятельности;

16) поддержку «...единства и целостности, преемственности и непрерывности воспитания...» [85, Глава II] через реализацию общеобразовательных и просветительских программ и мероприятий, а также организацию волонтёрской деятельности;
17) поддержку «...общественных институтов, которые являются носителями духовных ценностей...» [85, Глава II];
18) «...обеспечение защиты прав и соблюдение законных интересов каждого ребенка, в том числе гарантий доступности ресурсов системы образования... культуры и воспитания...» [85, Глава II];
19) «...формирование внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности... нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия)... выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра...» [85, Глава II; Глава III, п. 2] через организацию мероприятия просветительской направленности и волонтёрскую деятельность;
20) содействие проведению массовых общественных мероприятий и привлечение к участию в них детей;
21) поддержку «...семейного воспитания...» [85, Глава II];
22) «...развитие на основе признания определяющей роли семьи и соблюдения прав родителей кооперации и сотрудничества субъектов системы воспитания (семьи, общества, государства, образовательных, научных, традиционных религиозных организаций, учреждений культуры... средств массовой информации, бизнес-сообществ) с целью совершенствования содержания и условий воспитания подрастающего поколения России...» [85, Глава II] через организацию массовых семейных мероприятий научно-образовательного и просветительского характера и волонтёрскую работу [85, Глава IV];

23) «...расширение инфраструктуры семейного отдыха, семейного образовательного туризма..., включая организованный отдых в каникулярное время...» [85, Глава III, п. 1];

24) «...поддержку семейных клубов... семейных и родительских объединений, содействующих укреплению семьи, сохранению и возрождению семейных и нравственных ценностей...» [85, Глава III, п. 1] путём предоставления на безвозмездной основе площадок для проведения мероприятий научно-образовательного и просветительского характера, а также для волонтёрской деятельности;

25) «...обеспечение условий для повышения социальной, коммуникативной и педагогической компетентности родителей...» [85, Глава II];

26) «...создание условий для просвещения и консультирования родителей...» [85, Глава III, п. 1] научно-образовательного и просветительского характера в области экологии, природоведения, краеведения и т.п., а также волонтёрской деятельности;

27) «...системное изучение и распространение передового опыта работы педагогов и других специалистов... продвижение лучших проектов и программ в области воспитания...» [85, Глава IV];

28) обновление содержания воспитания, внедрение форм и методов, основанных на лучшем педагогическом опыте в сфере воспитания и способствующих совершенствованию и эффективной реализации воспитательного компонента федеральных государственных образовательных стандартов...» [85, Глава III, п. 1];

29) «...полноценное использование в образовательных программах воспитательного потенциала учебных дисциплин, в том числе гуманитарного, естественно-научного... профилей...» [85, Глава III, п. 1];

30) создание программ «...системы комплексного методического сопровождения деятельности педагогов и других работников...» [85, Глава III, п. 2] естественно-научной и просветительской направленно-

сти в области природохранной деятельности и изучения окружающей среды;

31) популяризацию «...научных знаний среди детей...» [85, Глава III п. 2];
32) «...содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения...» [85, Глава III п. 2], поддержку научного творчества детей;
33) «...создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества...» [85, Глава III п. 2];
34) «...содействие разработке и реализации программ воспитания обучающихся... которые направлены на повышение уважения детей друг к другу, к семье и родителям, учителю, старшим поколениям, а также на подготовку личности к семейной и общественной жизни, трудовой деятельности...» [85, Глава III, п. 1], через проведение общесемейных мероприятий научно-образовательного и просветительского характера, а также волонтёрской направленности [85, Глава IV];
35) «...развитие вариативности[13] воспитательных систем и технологий, нацеленных на формирование индивидуальной траектории развития личности ребенка с учетом его потребностей, интересов и способностей...» [85, Глава III, п. 1];
36) «...формирование у детей позитивных жизненных ориентиров, моделей поведения... и планов...» [85, Глава III, п. 2; Глава IV], посредством вовлечения их в работу Парка и в совместную деятельность;
37) создания «...условий для воспитания здоровой, счастливой, свободной, ориентированной на труд личности [85, Глава II];

38) содействие трудовому воспитанию и профессиональному самоопределению, приобщению «...детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии...» [85, Глава III, п. 2] через вовлечение в работу Парка и в совместную деятельность;
39) формирование «...у детей... уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям... умений и навыков совместной работы, самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности... умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий...» [Глава III, п. 2] посредством вовлечение в совместную деятельность и работу Парка;
40) «...совершенствование условий для выявления и поддержки одаренных детей...» [85, Глава III, п. 1], «...в том числе путем реализации государственных, федеральных, региональных и муниципальных целевых программ...» [85, Глава IV];
41) «...развитие форм включения детей в интеллектуально-познавательную, творческую, трудовую, общественно полезную, художественно-эстетическую... игровую деятельность, в том числе на основе использования потенциала системы дополнительного образования детей и других организаций сферы культуры...» [85, Глава III, п. 1] и образования;
42) развитие кадрового потенциала и повышение престижа профессий, связанных с научно-прикладной и педагогической деятельностью в области зоологии, микробиологии, ботаники, экологии, охраны природы и т.п., создание атмосферы уважения к их труду [85, Глава IV];
43) модернизацию содержания и организации педагогического образования, совершенствование профессиональных стандартов работников образования в области биологии, экологии, охраны природы и

т.п., путём привнесения туда воспитательного компонента на примере деятельности Парка [85, Глава IV];

44) создание площадок по подготовке, переподготовке и повышению «...квалификации работников образования и других социальных сфер деятельности с детьми в целях обеспечения соответствия их профессиональной компетентности вызовам современного общества и задачам Стратегии...» по профилю работы Парка; [85, Глава IV];

45) «...улучшение условий для эффективного взаимодействия детских и иных общественных объединений в целях содействия реализации и развития лидерского и творческого потенциала детей, а также с другими организациями, осуществляющими деятельность ...» [85, Глава III, п. 1];

46) «...развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма...» [85, Глава III, п. 2];

47) создание и расширение иных возможностей образовательных, просветительских, воспитательных и т.п. информационных ресурсов посредством использования собственных информационных технологий и ресурсов Парка, а также «...современных информационных и коммуникационных технологий, электронных информационно-методических ресурсов для достижения цели и результатов реализации Стратегии...» [85, Глава IV] (в первую очередь сети «Интернет) для просвещения, образования и воспитания населения в духе любви к природе, своей малой Родине и т.п.;

48) «...информационное организационно-методическое оснащение в соответствии с современными требованиями воспитательной...» [85, Глава III, п. 1] образовательной и просветительской деятельности;

49) «...содействие популяризации в информационном пространстве традиционных российских культурных, в том числе эстетических,

нравственных и семейных ценностей и норм поведения...» [85, Глава III, п. 1] через создание собственного контента[43] Парка;

50) «...воспитание в детях умения совершать правильный выбор в условиях возможного негативного воздействия информационных ресурсов...» [85, Глава III, п. 1]

51) способствованию «...обеспечению условий защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и психическому развитию...» [85, Глава III, п. 1] через активное распространение и общественную пропаганду, так называемой, «здоровой информации» посредством собственного контента[43] Парка;

52) поддержку «...общественных объединений в сфере воспитания...» [85, Глава III, п. 1] путём предоставления на безвозмездной основе площадок для проведения мероприятий научно-образовательного и просветительского характера, а также для волонтёрской деятельности, а также проведения совместных мероприятий данной направленности;

53) «...поддержку ученического самоуправления и повышение роли организаций обучающихся в управлении образовательным процессом...» [85, Глава III, п. 1], посредством создания на территории Парка учебных площадок для учащихся школ и других общеобразовательных учреждений и включения их в научную, образовательную и просветительскую деятельность Парка;

54) «...привлечение детей к участию в социально значимых познавательных, творческих, культурных, краеведческих... и благотворительных проектах, в волонтерском движении...» [85, Глава III, п. 1]

55) «...расширение государственно-частного партнерства в сфере воспитания детей...» [85, Глава III, п. 1], путём проведения общих мероприятий и реализации совместных программ научно-образовательного и просветительского характера.

56) «...формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни...» [85, Глава III п. 2];
57) «...формирование в детской и семейной среде системы мотивации к активному и здоровому образу жизни...» [85, Глава III п. 2]
58) «...создание для детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, условий для... развивающего отдыха и оздоровления...»[85, Глава III п. 2];
59) «...использование потенциала деятельности для профилактики асоциального поведения...»[85, Глава III п. 2];
60) «...экологическое воспитание... развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира...»[85, Глава III п. 2];
61) «...воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии...» [85, Глава III, п. 2];
62) «...формирование системы организации научных исследований в области воспитания и социализации детей...» преподавания зоологии, микробиологии, ботаники, экологии, охраны природы и т.п. «...внедрение их результатов в систему общего и дополнительного образования...» [85, Глава IV];
63) проведение прикладных научных исследований в области зоологии, микробиологии, ботаники, экологии, охраны природы и т.п.

1.2.10 Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года

В Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года (далее – Стратегия туризма в РФ) говорится о необходимости комплексного развития «...внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации за счет создания условий для формирования и продвижения качест-

венного и конкурентоспособного туристского продукта на внутреннем и международном туристских рынках, усиление социальной роли туризма и обеспечение доступности туристских услуг, отдыха и оздоровления для граждан Российской Федерации...» [86, Глава I]

Парк, помимо природоохранной, научной, просветительско-образовательной, воспитательной в области экологии и т.п. сути, в естественном порядке следует вышеуказанной генеральной линии Стратегии туризма в РФ и выполнению задачи «...дальнейшего повышения доступности туристских продуктов для жителей страны и стимулирования мотивации к совершению путешествий...» [86, Глава I, подглава 2]

В Стратегии туризма в РФ говорится: «...реализация потенциала роста отрасли во многом будет зависеть от качества инфраструктуры, которая требует постоянного обновления...» [86, Глава I, подглава 2]. Создание Парка с развитой инфраструктурой разнообразных услуг обще-рекреационного, научного, образовательного, просветительского и т.п. направлений в условиях, практически первозданной природы, в пределах городской конгломерации, позволит значительно расширить и обновить возможности туристической деятельности в МО г. Томск и Томском районе, повысить тем самым конкурентоспособность этой отрасли и раскрыть новый потенциал туристского продукта Томской области за счёт расширения, так называемой «туристской территории».[103]

Вхождение Парка в «туристскую территорию» Томской области позволит решить и такие, отмеченные в Стратегии туризма в РФ, задачи [86, Глава I, подглава 2; Глава II, подглавы 2, 3; Глава III, подглавы 1-8, 10, 11, 14], а именно:

- «...повышение уровня качества туристской инфраструктуры[101], развитие транспортной доступности...»;
- «...увеличение уровня загрузки и снижение влияния фактора сезонности в использовании туристской инфраструктуры...»;
- «...создание конкурентоспособного туристского продукта...»;

– «...стимулирование спроса и повышение доступности туристского продукта...»;
– «...совершенствование нормативно-правового регулирования в сфере туризма с учетом тенденций развития туристской отрасли...»;
– «...совершенствование системы управления туризмом... в том числе системы сбора, обработки и анализа статистических данных о развитии туризма...»;
– «...использование комплексного подхода при развитии туризма, учитывающего экономические, социальные, культурные, экологические и другие аспекты развития туристской деятельности...»;
– «...усиление роли туризма в патриотическом воспитании, просвещении и формировании культурно-нравственного потенциала населения...»;
– «...обеспечение межкультурной коммуникации, межрегионального и международного взаимодействия при развитии туризма...»;
– «..формирование и развитие туристского продукта... с учетом природного, культурного, этнического разнообразия...»;
– «...развитие туризма с учетом минимизации негативного воздействия на окружающую среду, экологических и социокультурных рисков, необходимости обеспечения безопасности при планировании развития туризма...»;
– «...повышение доступности актуальной статистической информации в условиях возрастающей потребности в объемах и детализации отраслевых данных со стороны участников туристского рынка и органов власти...»;
– «...увеличение инвестиционной привлекательности туристской отрасли, снижение сроков окупаемости, что, в свою очередь, снимет ограничения темпов развития и модернизации туристской инфраструктуры...»;

– «...повышение уровня сервиса и кадрового обеспечения развития туризма...»;
– развитие отраслевой «...подготовки работников в сфере туризма...»;
– «...формирование образовательных программ для туристской отрасли...»;
– повышение уровня и качества предоставления информационных услуг туристской отрасли за счёт предоставления Парком собственной «...цифровой инфраструктуры и сервисов...», развития своих цифровых платформ в продвижении своих услуг как туристского продукта и бренда, «...цифровых средств навигации...»;
– формирование нового «туристского продукта»;
– «...преодоление ограничений безопасности туристской деятельности, связанных с недостаточной информированностью туристов о рисках, а также с устаревшими требованиями к безопасности отдельных видов туризма, состоянию окружающей среды туристских территорий[103]..» за счёт предоставления собственных безопасных услуг;
– обеспечение «...гибкого подхода к выделению видов туризма...» с выделением «....приоритетных видов туризма... для туристских территорий... индивидуально с учетом туристских ресурсов[104] и особенностей социально-экономического развития...»;
– обеспечение возможностей для развития «...отдельных видов туризма, для развития которых требуется формирование специальных мер государственной поддержки, снятие административных и социально-экономических ограничений развития...», таких как «..детский, культурно-познавательный[47], экологический[125] и деловой[25]...»;
– «...выработка специальных мер по поддержке детского туризма...»;
– стимулирование «...частоты поездок и увеличения доступности путешествия с семьей (родители берут детей с собой) или детей отдельно от родителей...»;

– «...развитие и совершенствование системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров для детского туризма... анимационных специалистов... специалистов по работе с детьми в музеях и парках, организации отдыха детей и подростков...»;
– «...развитие сети... региональных и муниципальных детских туристско-краеведческих объединений в профильных и комплексных учреждениях дополнительного образования...»;
– обеспечение «...безопасности детей в туристской деятельности...»;
– «...разработка отдельной концепции развития экологического туризма в Российской Федерации на период до 2035 года...»;
– обоснование перехода «...к модели экологического туризма как комплексному направлению, обеспечивающему взаимосвязь туризма, культуры и экологии, а также представляющему современный подход к организации экологического туризма на особо охраняемых природных территориях..., в целях обеспечения их устойчивого развития за счет создания условий для комплементарного[40] взаимодействия инвестиционной, туристской (в том числе научно-познавательной и рекреационной[78]) и социальной деятельности с учетом ландшафтной, природоохранной специфики и антропогенной нагрузки на территорию...»;
– совершенствование «...системы планирования, контроля и мониторинга деятельности в сфере экологического туризма[125] на особо охраняемых природных территориях...»;
– совершенствование системы «...предельно допустимых нагрузок и минимизации негативного воздействия на природные экологические системы...»;
– сертификация «...экологических троп[122] и туристских маршрутов на особо охраняемых природных территориях и разработки правил, регулирующих поведение посетителей на особо охраняемых природ-

ных территориях, с целью обеспечения безопасности людей и предотвращения ущерба природным комплексам и объектам...»;

- обустройство «...(в том числе информационного) экологических троп и туристских маршрутов, смотровых площадок, мест наблюдения за дикими животными...»;
- создание «...условий для развития инфраструктуры для обеспечения сервисного обслуживания посетителей, в том числе путем привлечения инвесторов...»
- формирование механизма «...государственно-частного партнерства...»;
- создание «...условий для реализации моделей привлечения туристского потока[107] на особо охраняемые природные территории, которые позволяют за счет получаемой прибыли компенсировать антропогенную нагрузку на территорию, а также развивать инфраструктуру, ограничивающую воздействие туристов на окружающую среду...»;
- «...увеличение числа посетителей особо охраняемых природных территорий...»;
- «...реализация... модели экологического туризма[125] с учетом разработанных совместно с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации стандартов ведения туристской деятельности в границах особо охраняемых природных территорий...»;
- целевое продвижение «...делового туризма[25], в том числе создание условий для проведения деловых мероприятий на туристских территориях...»;
- «...целевая работа по развитию систем продвижения делового туризма... на внутреннем и международном туристских рынках, а также презентации соответствующего туристского продукта... на внутренних и международных тематических выставках, проведение роуд-

шоу[83] и ознакомительных туров, создание программ продвижения с участием ведущих деятелей... науки»;

- «...проработка мер и подходов по развитию конгрессно-выставочных пространств и конгрессно-гостиничных комплексов, повышению эффективности их работы...»;
- «...сбор и анализ лучших мировых практик в сфере развития делового туризма...»;
- «...развитие системы обучения персонала в сфере делового туризма...»;
- «...целевая работа с научным сообществом, научными организациями и ассоциациями...»;
- повышение «...конкурентоспособности туристского продукта...»;
- создание «...максимально благоприятных условий для привлечения инвестиций...»;
- создание условий «...для усиления заинтересованности бизнеса в системном развитии туризма...»;
- сфокусирование усилиий, ресурсов и мер поддержки «...на развитии приоритетных туристских территорий...», повышении их инвестиционной привлекательности и улучшения условий «...для вложения в туристский бизнес...»;
- внедрение комплексного подхода «...к планированию развития... территорий через формирование планов развития туристских территорий, скоординированных с соответствующими документами стратегического и территориального планирования, отраслевыми и территориальными программами социально-экономического развития...»
- «...повышение инвестиционной привлекательности... за счет введения специального режима развития территорий.... государственной поддержки маркетинга[50] и продвижения туристских продуктов..»;.
- максимизация «...положительного опыта туриста... не только во время отдыха, но и на протяжении всего путешествия, начиная от воз-

никновения идеи совершения поездки и заканчивая отзывами по возвращении домой...»;

- формирование конкурентоспособности «...туристского продукта через раскрытие потенциала туристских ресурсов[104.]..» качество и доступность транспортной инфраструктуры, качество обеспечивающей инфраструктуры, состояние и стоимость использования туристской инфраструктуры, качество обслуживания и стоимость сервиса, а также узнаваемость и привлекательность «...бренда... и отдельных туристских направлений...»;
- разработка «...новых стандартов оказания услуг, описывающих базовые рекомендуемые требования к сервису и ориентиры на лучшие практики...»;
- «...комплексное развитие туристских территорий[103,] включая развитие туристской инфраструктуры[101], коммунальной и транспортной инфраструктуры, развитие объектов показа и других объектов индустрии туризма, благоустройство туристских территорий, в целях создания конкурентоспособного туристского продукта...»;
- «...комплексное туристское освоение территорий через включение объектов туристской инфраструктуры как целостной системы в схемы территориального планирования муниципальных районов и (или) генеральные планы городских поселений или городских округов...»;
- «...создание условий для появления тематических туристских продуктов, которые были бы интересны разным сегментам туристов...»;
- обеспечение транспортной доступности туристских территорий;
- «...развитие туристского продукта для внутренних и въездных туристов с ограниченными возможностями здоровья, учет их потребностей при развитии туристской инфраструктуры...»;
- «...реализация мер по созданию и развитию инфраструктуры для туристов с ограниченными возможностями, обеспечение доступности туристских объектов для такой категории туристов, развитие без-

барьерной среды, совершенствование системы навигации и ориентирования в сфере туризма и информационных сервисов для инвалидов способствуют формированию туристского продукта для туристов с ограниченными возможностями...»;

- «...принятие специальных мер по улучшению благоустройства и качества городской среды туристских территорий, развитие зеленых зон, парков... общественных пространств... для комплексного развития туристского продукта, приобретения позитивного опыта туристами с учетом всех аспектов пребывания на территории расширения возможности круглогодичного использования таких объектов...»;
- «...развитие сети протяженной неавтомобильной инфраструктуры, связанной с маршрутами наибольшей туристской привлекательности, и ее интеграция в систему международных маршрутов, в том числе с учетом требований иностранных туристов...»;
- развитие «...региональных и локальных туристских территорий[103], в том числе... краеведения, которые расширяют разнообразие туристского продукта, способствуют вовлечению в туристскую деятельность населения без дополнительных расходов на проезд до места отдыха...»;
- «...развитие народных художественных промыслов. В частности..., «тематических» поселений на базе мест традиционного бытования народных художественных промыслов...»;
- создание «...дополнительных безопасных зон отдыха в населенных пунктах и за их пределами на прибрежных территориях...», с проведением работ «...по берегоукреплению...»;
- создание «...условий обеспечения отрасли достаточным количеством квалифицированных кадров...» путём разработки «...совместно с профессиональными объединениями, бизнесом и образовательными организациями концепции кадрового обеспечения развития туризма

с определением системных подходов к формированию и развитию кадрового потенциала...»;

- «...расширение перечня образовательных программ... специальных программ дополнительного профессионального образования...»;
- «...переориентация выездного туристского потока[107] на внутренний рынок и создание условий по стимулированию отложенного спроса потенциальных внутренних туристов, в том числе вовлечение в туризм жителей, которые ранее не совершали поездок...»;
- стимулирование туризма «...в сезон пониженного спроса на туристский продукт из-за занятости потенциальных туристов на работе или учебе либо не слишком благоприятных погодных условий)...»;
- создание уникального туристского продукта в межсезонье и обеспечение доступности «...вновь создаваемых туристских продуктов для широких слоев населения...»;
- минимизация «...падения спроса в межсезонье...» поддержание и стимулирование прироста потока в периоды «низкого сезона», «...таких, как проведение конгрессно-выставочных мероприятий... событийных мероприятий, создание тематических парков... тематических фестивалей, развитие новых видов туризма на базе имеющейся инфраструктуры (например, экомаршруты, экстремальные маршруты, гастрономический туризм и др.), развитие региональных туристских продуктов «низкого сезона», позволяющих по сниженным ценам получить широкий комплекс услуг...»;
- стимулирование спроса на туристский продукт за счёт социального туристского потока и прежде всего детей;
- «...разработка комплекса мероприятий по стимулированию социального туристского потока в период «низкого сезона», а также развитие культурно-познавательного, детского... туризма...» для создания гарантированного спроса, повышения загрузки туристской и транспортной инфраструктур, снижения срока окупаемости проектов и

повышения инвестиционной привлекательности сферы туризма в целом - с одной стороны, реализации социальной функции повышения доступности туризма, отдыха и оздоровления для населения - с другой стороны;

- поддержка «...общественных инициатив и проектов по развитию социально значимых направлений туризма, расширению участия в них волонтерских организаций...»;
- поддержка «...программ по стимулированию спроса на туристские услуги региональных и локальных туристских территорий субъектов Российской Федерации...»;
- поддержка «...мероприятий по популяризации культуры туризма среди молодого поколения, в том числе по развитию системы обучения организаторов молодежного туризма[55] (в частности, волонтеров)... обучения молодежи навыкам работы, необходимым для развития туризма и проведения туристских мероприятий в природной среде...»;
- обеспечение безопасности туристов, сохранности их имущества, а также при совершении путешествий ненанесения ущерба местному населению, материальным и духовным ценностям общества, окружающей среде, безопасности государства...»;
- обеспечение «...экологической безопасности и сохранения окружающей среды как базиса туризма...».

Таким образом, реализация Парком, вышеуказанных задач и инициатив (наряду с другими туристскими услугами) создаст в МО г. Томск и Томском районе «...существенные возможности для ускорения развития туризма...», такие как, отмеченные в Стратегии туризма в РФ [86, Глава I, подглавы 2, Глава II, подглавы 2, 3; Глава III, подглавы 1-4, 11, 14, 15]:

1. Развитие и повышение качества туристской территории[103], «...туристского продукта... эффективности использования туристской

инфраструктуры... туристской активности..., в том числе за счет импортозамещения на внутреннем рынке...».

2. «...Активизация системы продвижения туристского продукта для привлечения российских и иностранных туристов..».
3. Формирование «...притягательного и конкурентоспособного продукта для внутренних и въездных туристов...».
4. Модернизация и «...обновление существующей инфраструктуры....» туризма в МО г. Томск.
5. Обеспечение дополнительных условий для развития и повышения «...доступности детского туризма...» в регионе путём:
   - формирования соответствующей инфраструктуры, в качестве дополнительного туристского продукта и повышения качества «...услуг детского туризма за счет развития инфраструктуры...» Парка;
   - реализации 3-х базовых функций детского туризма: «...развития личности (обучение, воспитание), отдыха и оздоровления...»;
   - интеграции «...детского туризма в учебные и иные виды деятельности и расширение использования детских туристских программ как формы внеурочных занятий в образовательных организациях...»;
   - обеспечения развития «...детского туризма как элемента профориентации...»;
   - разработки экскурсионных программ, реализуемых на собственной базе Парка и, интегрированной с общеобразовательными программами;
   - разработки и внедрения «...общих подходов к обеспечению безопасности, регламентации ответственности за жизнь и здоровье детей при проведении... мероприятий... в условиях природной среды...»;

- способствования «...снижению сезонности в детском туризме...» за счёт участия в разработке «...единого национального календаря мероприятий в сфере детского туризма...» и его координация «...с периодами проведения школьных каникул...»;
- проработки «...мер по стимулированию внутреннего детского туризма в форме «туристского сертификата, дающего право на льготы детям на образовательные туры с посещением объектов показа...»;
- регулярного проведения «...системообразующих массовых туристско-краеведческих мероприятий (слетов, соревнований, экспедиций, лагерей, конференций и др.) различного масштаба (от муниципального до федерального уровня)...»;
- разработки и реализации «...мер по расширению возможностей участия детей-инвалидов в туристских мероприятиях, проводимых в условиях природной среды...» позволяющих вовлечь эту группу населения в туристскую деятельность...».

6. Обеспечение дополнительных условий для развития и повышения доступности культурно-познавательного туризма[47] в регионе через:
   - «...развитие деятельности объектов туристского показа, в том числе с применением современных технологий...» (по профилю деятельности Парка);
   - «...развитие программ повышения квалификации для работников объектов туристского показа, ориентированных на инновационные методы работы с посетителями, а также продвижение туристских услуг...» (по профилю деятельности Парка);
   - «...совершенствование образовательных стандартов и образовательных программ по подготовке экскурсоводов и гидов-переводчиков...» (по профилю деятельности Парка);
   - «...развитие национальных и региональных информационных ресурсов и цифровых сервисов для культурно-познавательного ту-

ризма, цифровых аудио- и видеогидов (по профилю деятельности Парка);

- участие в развитии «...системы продажи электронных билетов для посещения объектов показа культурно-познавательного туризма, в том числе единых билетов для посещения нескольких объектов, карт туриста городов и субъектов Российской Федерации (по профилю деятельности Парка);
- участие в программах разработки «...системы поддержки мастеров народных художественных промыслов, формирующих привлекательность туристских территорий...» (по профилю деятельности Парка).

7. Обеспечение дополнительных условий для развития и повышения доступности экологического туризма[125] как одного из «...приоритетных направлений развития внутреннего и въездного туризма в России...».
8. Обеспечение дополнительных условий для развития «...внутреннего и въездного делового туризма[25]..» за счёт проведения конференций, форумов, конгрессов, ротируемых мероприятий зарубежных ассоциаций, деловых поездок, выставок, встреч разного уровня и т.д. по профилю работы Парка.
9. Формирование на территории МО г. Томск качественного специализированного туристского продукта «...за счет комплексного подхода к развитию туристской[101] и обеспечивающей[59] инфраструктуры, транспортной доступности..., уровня качества и сервиса услуг...».
10. Обеспечение роста инвестиционной привлекательности и безопасности туристской деятельности на территории МО г. Томск.
11. Создание уникального всесезонного туристского продукта и обеспечение доступности «...вновь создаваемых туристских продуктов для широких слоев населения...».

12. «...реализация социальной функции туризма – повышение доступности туризма для тех групп населения, которые в настоящее время не имеют возможности совершать туристские поездки, а также групп населения, испытывающих наибольшие потребности в отдыхе и оздоровлении....».
13. «...Обеспечение комплексной безопасности туристов и объектов туристской деятельности...» за счёт инфраструктуры Парка.
14. Создание сети безопасных природных туристских маршрутов (в особенности для детей, лиц с ограниченными возможностями и лиц пожилого возраста).
15. Обеспечение «...экологической безопасности и сохранения окружающей среды как базиса туризма...» на контролируемой территории, посредством возможностей ООПТ, а именно:
    - «...формирование системы мониторинга и учета экологической нагрузки[121] и экологической емкости[120] при планировании и развитии туризма на туристских территориях...»;
    - «...разработка и внедрение системы оценки экологической нагрузки, экологической емкости и предельной нагрузки на туристских территориях...»;
    - «...проведение оценки экологической емкости и предельной экологической нагрузки как одного из параметров при предоставлении государственной поддержки реализации отдельных проектов в сфере туризма, а также реализации планов развития туристских территорий, проектов и программ... по развитию туризма...»;
    - «...проработка мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду... на туристских территориях[103]...»;
    - «...разработка индивидуальных мер по снижению нагрузки на окружающую среду...»;
    - «...обеспечение... мероприятий по предотвращению деградации окружающей среды на туристских территориях, в том числе ме-

роприятий по сбору и утилизации твердых бытовых отходов, восстановлению природных систем и их отдельных элементов, информированию туристов о правилах поведения и т.д...».

16. Обеспечение органов государственной власти и заинтересованных организации, осуществляющим деятельность в сфере туризма, качественными данными, точность и актуальность которых оказывают решающее значение как при выработке стратегических документов развития туризма, так и при принятии оперативных управленческих решений...» на контролируемой Парком территории.

Согласно Стратегии туризма в РФ [86, Глава I, подглава 2; Глава II, подглавы 1, 2, 3; Глава III, подглава 15], данные дополнительные возможности, предоставляемые Парком, могут привести к следующим положительным последствиям в туриндустрии Томской области (в части увеличения её вклада в социально-экономическое развитие МО и области):

- увеличению туристского потока[107,] «...что станет стимулом для вовлечения существующей недозагруженной инфраструктуры...»;
- комплексному развитию внутреннего и въездного туризма...»;
- увеличению «...социальной и экономической роли туризма в развитии...» региона и МО г. Томск;
- усилению социальной значимости туризма «...через удовлетворение потребности населения в отдыхе, впечатлениях и личностном развитии...»;
- повышению «...доступности туризма для населения...»;
- обеспечению «...необходимого разнообразия через формирование туристского продукта с учетом половозрастных, этнических, религиозных и иных особенностей населения...»;
- формированию новых туристических продуктов, направленных на «...оздоровление, рост продолжительности жизни, укрепление института семьи, интеллектуальное, духовное, творческое развитие, патриотическое воспитание...», любовь к малой Родине, развитие дос-

тупного просветительско-образовательного«...детского и юношеского туризма...», социальную адаптацию и т.д.

- росту сегментации туристских продуктов и популяризации «...самостоятельно организованного туризма...»;
- «...усилению разнообразия видов туризма...»;
- значительному развитию туристских продуктов, основанных «...на сочетании нескольких видов туризма..», в частности, детского, культурно-познавательного, экологического, научного, делового и т.д.;
- способствование деятельности институтов развития делового туризма (таких как «...городские и региональные конгресс-бюро, которые занимаются развитием конгрессно-выставочной инфраструктуры, продвижением на зарубежных рынках, представлением территорий и привлечением в свои города международных ротируемых событий...»), посредством создания дополнительной креативной площадки в системе инфраструктуры Парка, как места проведения деловых мероприятий по вопросам природоохранной, рекреационной, научно-образовательной, экологической и т.п. деятельности;
- привлечению международных мероприятий на территорию Томской области, за счёт проведения мероприятий, связанных с деловым туризмом по профилю деятельности Парка;
- «...максимизации положительного опыта туриста...»;
- созданию «...единого реестра объектов показа и туристской инфраструктуры...».

Подводя кратко итоги раздела о возможностях Парка в развитии туризма, в свете действующего законодательства, можно сказать, что Парк станет неотъемлемой самобытной частью областной и муниципальной туристской инфраструктуры[101], что также будет способствовать и природоохранной деятельности, сохранению уникальной территории бассейна р. Большая Киргизка, так как Парк сможет обстоятельно и детально рассчитать экологическую ёмкость[120] своих, участков, а значит, и правильно, без ущерба для при-

родной среды, распределить экологическую нагрузку[121] и туристские потоки[107] на всю свою «туристскую территорию[103]. Парк более профессионально подойдет и к обустройству экологических туристских троп с правильной установкой по маршруту знаков туристской навигации[102] (например, информационных стендов). За счёт всесезонности реализуемых Программ в Парке не будет проблем с, так называемой «сезонностью» туризма[84].

Парк полностью возьмёт на себя обеспечивающую инфраструктуру[59] туризма на своей территории.

За счёт стратегически выверенных планов развития своей туристской территории[72] Парк будет способствовать созданию реальных муниципальных и региональных мастер-планов развития туристской территории[51], а значит, и в целом, улучшению системы туристского маркетплейса[106].

Особое развитие и новые возможности в Парке получат такие виды туризма, как культурно-познавательный[47], молодежный[55], научный[57], экологический[125], отдельные специализированные нишевые виды туризма (в частности, тематический туризм и для лиц с ограниченными возможностями)). В Парке будут выстраиваться новые коммуникации[42] и коммуникативные отношения[41] через экологическое просвещение, образование и воспитание населения и гостей города и формирование у них экофильных[128] норм мышления и поведения.

1.2.11 Устав (Основной закон Томской области)

«...Устав (Основной Закон) Томской области (далее также - Устав Томской области) является основным правовым актом области в системе нормативного правового регулирования общественных отношений, осуществляемого органами государственной власти Томской области с участием населения на территории области. Законы и иные нормативные правовые акты, принимаемые на территории области, должны учитывать положения Устава Томской области и соответствовать ему...». [96, ст. 1, п. 1]

Проект создания Парка учитывает положения Устава Томской области в части «...прав и свобод человека и гражданина... владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными, лесными и другими природными ресурсами...», [96, ст. 12, п.п. 1б, 1в] разграничения государственной собственности, природопользования, охраны окружающей среды, экологической безопасности, особо охраняемых природных территорий, охраны памятников истории и культуры, достоверной информации о состоянии окружающей среды, памятников природы, природных и дендрологических парков, ботанических садов, лечебно-оздоровительных местностей и, иных ООПТ и обеспечения их охраны. [96, ст. 12, п.п. 1г, 1д, ст. 41, ст.44], «...воспитания, образования, науки, культуры... молодежной политики... общественного здоровья... здоровья человека... условий для ведения здорового образа жизни, формирования культуры ответственного отношения граждан к своему здоровью...» [96, ст. 12, п.п. 1е, 1ж], экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия [96, ст. 40, п. 2], «...использования природных ресурсов...» [96, ст. 98, п. 1], хозяйственной и иной деятельности «...на территории области в целях предотвращения неблагоприятных последствий на окружающую среду...» [96, ст. 98, п. 2], земельного, водного, лесного законодательства, законодательства о недрах, об охране окружающей среды, владения, пользования и распоряжения землей [96, ст. 12, п. 1к; ст 100], «...условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека и гражданина... поощрения творческой интеллигенции, молодежи, детей... творческой деятельности, охраны и использования исторических и культурных ценностей...» [96, ст. 20, п. 1, ст.ст. 32-34], создания новых рабочих мест [96, ст. 46, п. 1], права «...на участие в управлении делами государства посредством обсуждения важных вопросов жизнедеятельности области, а также проектов законов и других нормативных правовых актов Томской области, имеющих особую значимость для населения области... гражданской законодательной инициативы... создания общественных объединений граждан, иных некоммерческих организаций в интересах сотрудничества и взаи-

модействия с органами государственной власти области... других форм прямого волеизъявления населения, предусмотренных... Основным Законом и законами области...» [96, ст. 47, пп. 1в, 1г, 1д, 1е], собственности области [96, ст.ст. 96-98].

1.2.12 Закон Томской области «Об охране окружающей среды Томской области»

Закон Томской области «Об охране окружающей среды Томской области» в дополнение закона РФ «Об охране окружающей среды» «...разграничивает полномочия органов государственной власти Томской области в области охраны окружающей среды, определяет направления и источники финансирования природоохранной деятельности, а также регулирует иные отношения в области охраны окружающей среды на территории Томской области...» [68, ст. 1], а также определяет «...основные принципы, порядок разработки, утверждения, реализации и финансирования...» государственных и ведомственных целевых программ и областных мероприятий (проектов) «...в области охраны окружающей среды...», включая «...программы в области охраны окружающей среды...» [68, ст.ст. 1, 7-9].

Согласно данному закону финансирование создания и деятельности Парка может осуществляться «...за счет средств областного бюджета...», так как и предназначен «...для решения...вопросов областного значения... в области охраны окружающей среды...» (в частности, «...выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в области охраны окружающей среды; охрана растений и животных, защита мест их обитания; ... осуществление экологической паспортизации территории; ... развитие системы экологического образования и формирования экологической культуры; другие вопросы в области охраны окружающей среды...») [68, ст. 9].

1.2.13 Закон Томской области «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области»

В основных своих позициях Областной закон «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области» [66] повторяет федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» [64] с упором на местные особенности.

Данным законом устанавливается порядок подготовки и утверждения Парка в качестве ООПТ.

В соответствии с данным законом Парк, как ООПТ создаётся «...с целью сохранения экологического баланса..., биологического, ландшафтного и историко-культурного разнообразия, а также уникальных, эталонных и типичных природных объектов и комплексов, улучшения состояния окружающей среды и обеспечения условий традиционного образа жизни и деятельности населения..., экологического воспитания и образования...» [66, преамбула].

Создание, охрана, содержание, использование Парка происходит в соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» и законом «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области» [66, ст. 3, п. 12]

Парк в силу своей значимости и масштабом деятельности предлагается создать как ООПТ областного значения. [66, ст. 1, п. 1] под категорией природного парка [66, ст. 2, п. 1.2] с функционированием в качестве экологического парка. При этом «...возникающие при пользовании землями, водными, лесными и иными природными ресурсами областного значения...» [66, преамбула], будут регулироваться федеральным и региональным законодательством. Имущественные же «...отношения в области организации и функционирования...» Парка как ООПТ – «...гражданским законодательством, если иное не предусмотрено федеральным законом...» [66, преамбула].

На территории, планируемой под Парк находятся 2 памятника природы областного значения – «Каспаранский Яр» [51] (Приложение Г-Е) и «Озёр-

ный комплекс посёлка Самусь ЗАТО Северск» [58] (Приложение Ж-И), а также особоценные природно-антропогенные объекты в виде памятников археологии, для которых в пределах Парка также будет установлен особый режим охраны и использования [66, ст. 2, п. 1.3]

«...Для предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий...» на Парк и памятники природы, а также «...на прилегающих к ним земельных участках и водных объектах...» должны быть установлены охранные зоны. [66, ст. 2, п. 2] «...Ограничения использования земельных участков и водных объектов в границах охранной зоны устанавливаются решением об установлении охранной зоны особо охраняемой природной территории...» [66, ст. 2, п. 2].

Границы Парка как ООПТ должны будут учитываться «...при разработке документов территориального планирования...» [66, ст. 2, п. 4].

Решение о создании Парка должна принимать «...Администрация Томской области по инициативе исполнительного органа Томской области в сфере организации, охраны и функционирования особо охраняемых природных территорий областного значения...» [66, ст. 3, п. 1].

Необходимые для создания Парка материалы, должен будет подготовить «...исполнительный орган Томской области в сфере организации, охраны и функционирования особо охраняемых природных территорий областного значения...» [66, ст. 3, п. 2].

В состав материалов для принятия Администрацией Томской области решения о создании Парка и «...охранных зон на прилегающих к нему участках земли и водного пространства...» входят «...материалы, обосновывающие необходимость создания особо охраняемых природных территорий областного значения; сведения о местонахождении, площади, категории и режиме охраны и использования особо охраняемой природной территории; сведения о границах особо охраняемой природной территории, содержащие графическое описание местоположения границ такой территории, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для

ведения Единого государственного реестра недвижимости; иные сведения в соответствии с федеральным законодательством; заключение экологической экспертизы о возможности придания участкам территории правового статуса особо охраняемой природной территории областного значения и иные сведения...» [66, ст. 3, п. 3].

Решение о создании Парка Органы государственной власти Томской области должны будут согласовать «...с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды...» [66, ст. 3, п. 3-1а].

Положение о Парке и границы Парка и утверждаются Постановлением Администрации Томской области. Сведения о границах Парка «...должны содержать графическое описание местоположения границ такой территории, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости...» [66, ст. 3, пп. 5.1, 5.2]. В положении о Парке «...определяются порядок функционирования, финансирования, использования, особенности режима охраны, зонирование, конкретные особенности...» Парка как ООПТ «...и иные положения, предусмотренные федеральным законодательством...» [66, ст. 3, п. 7].

Постановлением Администрации Томской области определяются также иные положения, необходимые для осуществления деятельности Парка в качестве ООПТ областного значения[66, ст. 3, п. 6].

В случае необходимости положение о Парке может быть утверждено «...по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды и соответствующими органами местного самоуправления...» [66, ст. 3, п. 8].

Создание и содержание Парка будет осуществляться «...за счет средств областного бюджета и других не запрещенных законом источников...» [66, ст. 3, п. 9].

В пределах земель Парка «...изменение целевого назначения земельных участков или прекращение прав на землю для нужд, противоречащих их целевому назначению, не допускается...» [66, ст. 3, п. 11]. Исключение составляют территории природных комплексов и памятниками природы, когда «...допускается с изъятием занимаемых ими земельных участков у собственников, владельцев и пользователей этих участков...» [66, ст. 3, п. 11]

Решения об упразднении Парка может принимается «...постановлением Администрации Томской области по представлению исполнительного органа Томской области в сфере организации, охраны и функционирования особо охраняемых природных территорий областного значения, только по причине «...утраты особого природоохранного, научного, культурного, эстетического, рекреационного и оздоровительного значения природными комплексами и объектами...», расположенными на его территории, в целях охраны которых он был образован, и только «...при наличии материалов, обосновывающих необходимость...» его упразднения [66, ст. 3-1, пп. 1.1, 2].

Границы Парка должны быть обозначены «...на местности аншлагами, специальными информационными знаками..» [66, ст. 3-2, п. 1].

«... Изменение границ, площади, категории...., установленного режима особой охраны (включая особенности функционального зонирования) и использования...» Парка осуществляется по предложениям (представлениям) юридических и физических лиц, органов государственной власти, органов местного самоуправления...» [66, ст. 3-2, п. 2].

Изменение границ, площади Парка может производится в 2-х случаях: включения в состав Парка иной ООПТ (либо территории, отвечающей критериям ООПТ) или исключения из состава ООПТ «...части территории вследствие утраты особого природоохранного, научного, культурного, эстетического, рекреационного и оздоровительного значения природными комплексами и объектами, расположенными на этой территории, в целях охраны которых...» был образован Парк. [66, ст. 3-2, п. 3].

Уточнение площади Парка «...по результатам землеустроительных работ с применением современных методов измерений производится на основании документов о результатах произведенных измерений без изменения фактического местоположения их границ....» [66, ст. 3-2, п. 3-1].

«...Основаниями для изменения категории...» Парка «...и установленного режима особой охраны (включая особенности функционального зонирования) и использования особо охраняемой природной территории являются: необходимость усиления режима особой охраны...» Парка; «...чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера, повлекшая за собой утрату природных объектов, являющихся основой...» Парка, «...при наличии материалов, обосновывающих возможность восстановления территории с изменением ее категории и профиля; нецелесообразность сохранения действующего режима особой охраны, если подлежавшие особой охране объекты более не нуждаются в особой охране, при наличии материалов, обосновывающих необходимость изменения категории... и установленного режима особой охраны...» [66, ст. 3-2, п. 4].

Охрана Парка должна осуществляться «...исполнительным органом Томской области в сфере организации, охраны и функционирования особо охраняемых природных территорий областного значения в том числе через специально созданные для этой цели структурные подразделения, наделенные соответствующими полномочиями, в порядке, предусмотренном нормативными правовыми актами Российской Федерации и Томской области...» [66, ст. 7, п. 1].

«...Граждане, а также общественные объединения и некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды, вправе оказывать содействие органам государственной власти Томской области в осуществлении мероприятий по организации, охране и использованию...» Парка «... При осуществлении этих мероприятий органы государственной власти Томской области учитывают предложения граждан, а также общественных объединений и некоммерческих организаций, осущест-

вляющих деятельность в области охраны окружающей среды...» [66, ст. 7, п. 2].

«...Ответственность за нарушение режима...» устанавливается в соответствии с законодательством Российской Федерации....» [66, ст. 7, п. 3].

1.2.14 Постановление Администрации Томской области «О памятнике природы областного значения «Каспаранский Яр»

Согласно Постановлению Администрации Томской области от 05.03.2008 № 49а в бассейне р. Б. Киргизка (на левом берегу р. Б. Киргизка, на западной окраине пос. Светлый, в 1 км выше бывшей д. Реженка, в 10 км к СВО от г. Томска, возле Шестакова лога (луга) находится памятник природы областного значения «Каспаранский Яр» (далее – памятник природы) [52], [24], [25], (Приложения Г-Е; 8, рис. 8.1-8.25)

В соответствии с утверждённым данным постановлением Положением «О памятнике природы областного значения«Каспаранский Яр»» территория, общей площадью 1,22 га (с учётом +/- величины погрешности определения площади «...(Р +/- Дельта Р)12230 мI ± 1935 м)...» [51, Приложение 2] (Приложение Г), занятая Каспаранский Яром, является ООПТ областного значения без ограничения срока действия и без изъятия, занимаемых «...земельных участков у собственников, владельцев и пользователей этих участков..» [51, пп. 2, 4], (Приложение Г).

«... Профиль памятника природы - геологический...» [51, п. 3], (Приложение Г).

«...Основной целью объявления природного объекта памятником природы является сохранение его в естественном состоянии...» [51, п. 8], (Приложение Г). Задачами – «...сохранение природного ландшафта территории; ведение мониторинга состояния природного объекта... контроль за осуществлением хозяйственной деятельности и использованием природных ресурсов на территории, объявляемой памятником природы; содействие научным организациям в проведении научно-исследовательских работ, пропаганда охра-

ны природы и экологическое воспитание...» [51, пп. 9.1, 9.2, 9.4-9.6], (Приложение Г). Что полностью соответствует целям и задачам Парка.

Режим содержания, использования и охраны памятника природы полностью соответствуем секторальному зонированию Парка с особым режимом использования для каждого сектора. А именно:

- «...На территории памятника природы запрещаются: отвод земель под любые виды пользования; строительство; геологическое изучение недр, разведка и добыча полезных ископаемых... строительство новых линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов...; все виды рубок лесных насаждений, за исключением санитарных; любые действия, приводящие к изменению гидрологического режима территории; загрязнение и захламление территории, хранение и захоронение отходов производства и потребления...; разбивка туристических стоянок и разведение костров; выпас скота; проезд, остановка и стоянка транспортных средств...» [51, пп. 10.1-10.10], (Приложение Г);
- «...Использование памятника природы допускается в следующих целях: научных (мониторинг состояния окружающей среды, изучение природной экосистемы и её компонентов); эколого-просветительских (проведение учебно-познавательных экскурсий, создание и обустройство экологических троп, съёмка видеофильмов, фотографирование с целью выпуска полиграфической продукции, работа детских организаций по охране и изучению памятников природы и пр.); рекреационных (транзитные прогулки)...» [51, пп. 12.1-12.3], (Приложение Г);
- «...Основной вид разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах памятника природы: деятельность по особой охране и изучению природы (код 9.0)...» [51, пп. 12.1], (Приложение Г);

– «...Границы территории памятника природы обозначаются на местности предупредительными и информационными знаками...» [51, п. 13], (Приложение Г).

«...Управление памятником природы и региональный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий на территории памятника природы осуществляет Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области...» [51, п. 5], (Приложение Г).

С осуществлением Проекта обязанности по обеспечению и пресечению нарушений установленного режима особой охраны территории памятника полностью возлагаются на Парк.

На настоящий момент «...обеспечение режима особой охраны территории памятника природы...» и «...меры по пресечению нарушений установленного режима особой охраны территории памятника природы осуществляет Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области в пределах установленных законодательством полномочий...» и «...в пределах средств, предусмотренных законом Томской области об областном бюджете на очередной финансовый год и на плановый период на финансирование расходов по охране окружающей среды, и других не запрещенных законодательством источников...» [51, п.п. 7, 13], (Приложение Г).

«...Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, на которых располагается памятник природы, а также все физические и юридические лица обязаны соблюдать установленный режим особой охраны территории памятника природы и несут за его нарушение установленную действующим законодательством ответственность...» [51, п. 15], (Приложение Г).

1.2.15 Решение Думы ЗАТО Северск «О создании особо охраняемой природной территории местного значения «Озерный комплекс пос. Самусь ЗАТО Северск»»

Решением Думы ЗАТО Северск от 21.12.2006 № 26/7 была создана особо охраняемая природная территория «Озёрный комплекс посёлка Самусь

ЗАТО Северск», в которую вошли экологически ценные земли и воды пос. Самусь и близлежащих деревень (далее – Территория). [58], (Приложение Ж)

Вышеуказанным Решением Думы ЗАТО Северск было утверждено Положение «Об особо охраняемой природной территории местного значения «Озерный комплекс пос. Самусь ЗАТО Северск», согласно которому:

- «...Территория является особо охраняемой природной территорией местного значения категории «охраняемый природный ландшафт»... располагается в окрестностях пос. Самусь на земельном участке, находящемся в муниципальной собственности ЗАТО Северск... образована без ограничения срока действия...» [63, пп. 1.2, 1.3];
- «...Объявление данной территории особо охраняемой природной территорией местного значения не влечет за собой изъятие занимаемого ей земельного участка у землепользователей...» [63, п. 1.4];
- «...Обеспечение режима особой охраны, выполнение мер, необходимых для сохранения Территории, принятие мер по пресечению нарушений природоохранного режима осуществляются уполномоченными органами государственной власти и органами местного самоуправления ЗАТО Северск в соответствии с действующим законодательством...» [63, п. 1.5];
- «...Территория является собственностью муниципального образования городского округа ЗАТО Северск и находится в ведении Администрации ЗАТО Северск, которая несет ответственность за создание финансовой и материально-технической базы, планирование и соблюдение режима. Контроль за состоянием Территории осуществляется Комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Администрации ЗАТО Северск. Площадь Территории составляет 3732 га...» [63, п. 1.5];

– «...Целью создания Территории является сохранение уникальной водной экосистемы, имеющей природоохранное, научное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение...» [63, п. 2.1];
– «...Основными задачами, решаемыми при создании Территории, являются: сохранение и восстановление лесных озер, отнесенных к уникальным природным ландшафтам; организация экологически целесообразного использования водосборного бассейна озер; создание условий для отдыха населения и сохранение рекреационных ресурсов; разработка и внедрение методов охраны природы в условиях рекреационного использования территории...» [63, п. 2.2];
– «...На Территории выделены 2 функциональные зоны: 1. рекреационно-природоохранная зона – зона самодеятельной рекреации с выборочным мелкоконтурным сенокошением и существующим огородничеством, включающая водоохранные зоны размером 300 м вокруг озер Яково, Мальцево, Круглое... 2. зона ограниченного хозяйственного использования – зона, включающая водосборную площадь озерного комплекса между реками Самуська и Камышка, где запрещено выделение земельных участков для традиционного земледелия, вырубки деревьев и других видов хозяйственного использования земель. На территории зоны разрешается проводить работы, связанные с обслуживанием уже существующих на ней хозяйственных объектов (автодороги, линии электропередачи, коллектор сточных вод и др.)...» [63, п. 3.1, 3.2];
– «...На Территории запрещается деятельность, ведущая к изменению исторически сложившегося ландшафта, снижению или уничтожению экологических, эстетических и рекреационных качеств территории, в том числе: геологоразведочные изыскания и разработка полезных ископаемых; строительство промышленных объектов; предоставление садоводческих, дачных участков; предоставление земельных участков под застройку, отвод земельных участков под проектирова-

ние и строительство зданий, сооружений, кроме объектов, необходимых для обеспечения рекреационных целей; размещение животноводческих ферм и лагерей; прокладка новых инженерных коммуникаций (линий электропередачи, трубопроводов и др.), кроме необходимых для жизнеобеспечения населенных пунктов; движение и стоянка механических транспортных средств, не связанных с функционированием особо охраняемой территории, вне автомобильных дорог и обустроенных автостоянок; нахождение на Территории тяжелой колесной и гусеничной техники (грузовых автомобилей, спецтехники – тракторов, тяжеловозов, бульдозеров, экскаваторов, автокранов, автоцистерн, бетоносмесителей, цементовозов, фронтальных погрузчиков и т.д.); размещение стоянок транспортных средств, кроме мест, специально отведенных и оборудованных для этих целей; мойка автотранспорта; специальное водопользование; сброс сточных и дренажных вод в водные объекты; мелиоративные работы; распашка прибрежных защитных полос озер; использование ядохимикатов; использование навозных стоков для удобрения почв; размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов; складирование любых видов отходов, захламление территории; использование природных ресурсов в промышленных целях; рубки леса главного пользования; уничтожение лесной растительности; заготовка живицы и березового сока; сбор редких и исчезающих видов растений в коллекционных целях; сбор декоративных цветковых растений; устройство палов; разведение костров вне специально отведенных мест; плавание на маломерных моторных плавательных средствах (катерах, моторных лодках, гидроциклах, водных мотоциклах); нарушение местообитаний охраняемых животных и растений, интродукция неместных видов животных и растений; промышленный вылов рыбы, отлов насекомых, беспозво-

ночных, диких животных и птиц, кроме научных целей...» [63, п. 4.1];

- «...На Территории разрешается: использование территории в зависимости от хозяйственной категории земель и в соответствии со схемой функционального зонирования, с учетом ограничений, перечисленных в п. 4.1; проведение работ по капитальному ремонту и реконструкции имеющихся инженерных коммуникаций; рубки ухода, санитарные и лесовосстановительные рубки; использование имеющихся здесь угодий сельскохозяйственного профиля по их назначению; сенокошение без применения тракторной техники; сбор грибов и ягод в непромышленных целях; проведение биотехнических мероприятий по улучшению состояния территории; использование животного мира в соответствии с действующим законодательством по разрешению специально уполномоченного органа по охране, контролю и регулированию объектов животного мира и среды их обитания; благоустройство территории: устройство дорожно-тропиночной сети, площадок тихого отдыха, кострищ в специально отведенных местах, установка лесопарковой мебели и других объектов для обеспечения рекреационной и оздоровительной функций территории; самодеятельная рекреация; использование водных объектов для любительского и спортивного рыболовства; проведение научных исследований; проведение учебных практик для школьников и студентов; проведение экскурсий, уроков и мероприятий по экологическому просвещению...» [63, п. 4.2].

1.2.16 Решение исполнительного комитета Томского областного совета депутатов трудящихся «О выделении особо охраняемых объектов природы в Томской области»

Решением исполнительного комитета Томского областного совета депутатов трудящихся от 28.09.1962 № 344 «О выделении особо охраняемых объектов пв стсрироды в Томской области» в бассейне р. Б. Киргизка был ут-

верждённый памятник природы областного значения «Кузовлевский припоселковый лесопарк» в статусе «Ботанический» [48].

1.2.17 Постановление Законодательной думы Томской области «О создании лесопаркового зеленого пояса вокруг г. Томска и ЗАТО Северск»

Постановление Законодательной Думы Томской области от 31.05.2018 № 1070 [56], (Приложение Л) (далее – Постановление Думы) было принято во исполнение ст. 62_1 Закона РФ «Об охране окружающей среды» [67].

Согласно этому Постановлению вокруг г. Томска и ЗАТО Северск должен быть создан лесопарковый зеленый пояс, общей площадью 2 837 га. [56] , (Приложение Л)

Постановление Думы было принято на основании обращения Общественной Палаты в Законодательную Думу Томской области от 06.04.2018 № ОП-116 (далее – Обращение), которое было подготовлено после проведения общественных слушаний (публичных) 03.04.2018, где большинством голосов (25 – за; 4 – против; 1 – воздержался) было принято решение о необходимости создания лесопаркового защитного пояса («зелёного щита») вокруг г. Томска и ЗАТО Северск, ввиду того общественной поддержки данного решения и того, что лесопарковая зона окажет положительное влияние на развитие г. Томска и ЗАТО Северск. [57] , (Приложение К)

В предлагаемую Общественной Палатой лесопарковую зону, вошли такие участки бассейна р. Б. Киргизка, как:

- Ландшафтная территория земельный участок № 74 в районе центрального КПП ЗАТО Северск (57 га);
- «Каспаранский Яр» (13 га).

На общественное обсуждение было вынесена также территория памятника природы областного значения «Кузовлевский припоселковый парк», который является естественным продолжением лесной зоны, так называемой «Ландшафтной территории земельный участок № 74 в районе центрального КПП ЗАТО Северск» и лесной зоны вокруг памятника природы «Каспаран-

ский Яр». И хотя в Протоколе общественного обсуждения не указано что данный памятник природы по тем или иным причинам должен быть исключён из «зеленого щита», тем не менее, в общий в список самого Обращения он почему-то не вошёл. Вероятно, его просто пропустили при печатании текста обращения

В Обращении также указывалось, что «...по мнению экологов, очевидна необходимость защиты данных территорий, памятников природы от застройки и вырубки лесов ценных пород...».

На основании данного Постановления Думы и закона Томской области от 12.06.2018 № 79-ОЗ [55] Постановлением Губернатора Томской области от 31.05.2019 № 23 [47] установление и изменение границ лесопарковых зелёных поясов было возложено на Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, которое своим Приказом от 17.09.2020 № 151 установило границы лесопаркового зеленого пояса вокруг города Томска и ЗАТО Северск общей площадью 2 837 га. [70]

1.2.18 Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Томска и ЗАТО Северск»

Приказом Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 17.09.2020 № 151 были установлены границы лесопаркового зелёного пояса вокруг города Томска и ЗАТО Северск общей площадью 2 837 га. [70]

Согласно данному Приказу в границах лесопаркового зелёного пояса установлен ряд запретов [70, п. 2], которые на сегодняшний день сложно соблюсти без создания отдельной инфраструктуры, которая бы обеспечивала бы строгий контроль за соблюдением установленного режима охраны и использования территории строго по назначению [67, ст. ст. 62_1, п. 1]. Такой инфраструктурой может стать, предлагаемой Проектом Парк.

Несоблюдению особого режима охраны и использования лесопаркового зелёного пояса вокруг г. Томска и ЗАТО Северск способствует также разрозненность, удалённость друг от друга всех выделенных участков, и их крайне малая площадь. Осуществление природоохранной и рекреационной деятельности научно-образовательного, просветительского и туристической направленности на таких разрозненных участках крайне затруднительно, малоэффективно и будет носить эпизодический несистемный характер и, как факт без общей программной составляющей (особенно на режимной территории возле центрального КПП ЗАТО Северск).

Поэтому, в соответствии со ст. 62_1 (п. 9) Закона РФ Проект предлагает расширить зелёный пояс вокруг г. Томска и ЗАТО Северск в границах Парка, который охватывал бы весь бассейн р. Б. Киргизка, что позволит в полной осуществить и требования статей 62_4, 62_5, 63, 65-70 Закона РФ, в части установления режима особой охраны природных объектов, расположенных в лесопарком зелёном поясе и контроля за его соблюдением, а также в части осуществления государственного экологического мониторинга и контроля (надзора) окружающей среды и научных исследований в зоне, играющей важнейшую роль в сохранении экологической стабильности трёх муниципальных образований (г. Томск, ЗАТО Северск, Томский район). [67]

1.2.19 Решение Исполнительного Комитета Томского Областного Совета Народных депутатов «О взятии под охрану уникальных природных объектов области»

Решением Исполнительного Комитета Томского Областного Совета Народных депутатов «О взятии под охрану уникальных природных объектов области от 09.12.1987 № 250 на основании предложения президиума областного совета Всероссийского общества охраны природы «О взятии по охрану важных природных объектов» и в соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР от 05.05.1982 № 270 «О порядке отнесения природных объектов к государственным памятникам природы» и постановлением комиссии Президиума Совета Министров РСФСР по охране окружающей сре-

ды и рациональному использованию природных ресурсов от 10.12.1982 № 5 в бассейне р. Киргизка был утверждённый памятник природы областного значения «Припоселковый лесопарк у д. Семилужки» (далее - памятник природы), [45], (Приложение Н; П; Р).

Вышеуказанным Решением данный лесопарк был объявлен государственным памятником природы и взят под особую охрану как уникальный природный объект, имеющий большое научное, эстетическое, культурное и оздоровительное значение.

Общая площадь памятника природы при не установленных границах составляет 329 га.

Координаты: 56.6075°N, 85.3684°E.

Профиль памятника природы обозначен как ботанический.

Представлен берёзово-сосново-кедрово-пихтовым разнотравным лесом. Древостой сообщества смешанный, с доминированием темнохвойных пород – пихты сибирской и, в меньшей степени, сосны сибирской (кедра). Кроме них древесный ярус образован незначительной примесью мелколиственных видов – осиной и берёзой повислой, светлохвойной сосной обыкновенной.

Несмотря на наличие в древостое кедра, он нигде не выступает в роли доминанта и отсутствует в подросте. Местами древесный ярус заметно изрежен.

На территории памятника природы имеются краснокнижные виды флоры и фауны, занесённых в Красную книгу Томской области, такие как, например, обыкновенный осоед и таёжный сверчок.

В настоящий момент на сайте Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области находится Проект Постановления Администрации Томской области «Об упразднении памятника природы областного значения «Припоселковый лесопарк у д. Семилужки» [69] , (Приложение С)

Однако, лес возле с. Семилужки (со всеми его составляющими и обитателями), территориально прилегая непосредственно к бассейну р. Б. Киргизка (см. приложение А, Б, В, И, К), является неотъемлемой частью всего биогеоценоза бассейна р. Киргизка – исторически сложившейся системы биотического сообщества (биоценоза[10]) и абиотической среды (биотопа[9]), границы которого обычно определяются по растительному сообществу (фитоценозу).

Утрата одной части биотопа влечёт за собой и утрату биоценоза (в месте уничтожения биотопа) и существенные его изменения во всех других частях биогеценоза, а значит и в значительной мере негативные изменения всей сложившейся экосистемы. Так как экосистемы сами по себе не являются неизменными (при смене условий или катастрофических воздействиях происходит последовательная смена экосистем) [36].

Упразднение памятника природы областного значения «Припоселковый лесопарк у д. Семилужки» лишь узаконит незаконные вырубки леса на территории государственного памятника природы, ведущиеся на протяжении, по крайней мере, двух последних десятилетий, что в ускоренном порядке будет способствовать уничтожению в данном ареале, не только краснокнижных видов флоры и фауны, но и обычных обитателей леса, а также, приведёт к нарушению общей экологической стабильности.

О том, что ведётся незаконная вырубка леса не раз говорили и сами местные жители с. Семилужков и неравнодушные томичи. В частности, такой воззвание о помощи (с размещением материалов фотофиксации) прозвучало в группе «в контакте» – «Жизнь Томска» от 11.10.2023, в котором говорилось, что «...На протяжении месяца между деревнями Воронино - Семилужки идёт очень массивная вырубка реликтового леса! Вырубаются не только березы, но и кедр и сосна! Обращения в администрацию тщетны! Никто ничего не знает! Помогите нам в этом разобраться!...» [20], (Приложение 8, рис. 8.41-8.44).

Для всего бассейна р. Б.Киргизка вырубка леса приведёт к катастрофической сукцессии[95], постепенной и необратимой смены естественно благоприятных биоценозов экстремальными биотическими сообществами, являющимися для данной территории неестественными и патологическими.

На этом фоне данной тревожной тенденции создание ООПТ в бассейне р. Б. Киргизка становится особенной актуальным.

1.2.20 Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 года

Согласно Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года (далее - Стратегия Томской области), создание Парка может стать одним из факторов последовательного замещения «...убывающих ресурсов новыми...» [88, п. 2]. В ней обозначена необходимость и актуальность подобного рода инфраструктур в качестве «...приоритетов и задач развития региона для достижения целей социально-экономического развития Томской области и повышения ее вклада в достижение национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года в изменчивых макроэкономических условиях...» [88, п. 3].

Парк может выступить одним из так называемых «стабильных портфелей», «...ресурсов, который при достаточно эффективном использовании способен стать базой для регионального экономического развития в следующем десятилетии, обеспечить устойчивость региона в целом...» [88, п. 3] в общей системе развития социальных технологий. Потому что будет обладать достаточным количеством компонентов этого самого «стабильного портфеля», а именно: «...качественные, растущие по своей доступности и разнообразию услуги для населения: образование... сектор социального обслуживания, культура; относительно стабильный уровень экологического благополучия, качественная городская среда...; высокий уровень развития технологического предпринимательства, в том числе стабильно развивающийся сектор информационных технологий; качественный инженерный, научный и образова-

тельный состав рынка труда: стабильное число ведущих научных групп, инженерных сообществ, преподавателей, студентов, а также связанные с развитием университетской среды городские услуги, в том числе для молодежи; благоприятные условия и льготы для малого бизнеса...» [88, п. 3] А «...реализация Стратегии с 2021 по 2030 годы должна предусматривать устойчивый рост «стабильного» портфеля ресурсов...» [88, п. 3]

Парк также может «...стать центром отработки новых форматов и технологических решений для массового применения в процессах модернизации социальной сферы, прежде всего в системах... образования...» [88, Глава 4, Раздел «Возможности развития Томской области в контексте «больших вызовов»» п. 5]

Таким образом, сама идея Проекта целиком соответствует Стратегии Томской области, так как ориентирована на решение следующих, поставленных ею задач по различным направлениям социальной сферы, а именно:

1. Общие «...позитивные изменения в качестве жизни....»:
   - «...развитие комфортной городской среды, обеспечение высокого качества социальных сервисов...»;
   - создание удобной и современной среды «...для комфортной и интересной жизни, самореализации и развития личности... жителей всех возрастов...» развития «...их творческого потенциала... и их способности влиять на облик городского пространства, задавать вектор культурного и городского развития...»;
   - «...повышение уровня и качества... городской среды... жизни населения и накопление человеческого капитала...»;
   - поддержка «...волонтерской деятельности, инициативных молодежных проектов...»;
   - «...поддержка реализации культурных проектов и инициатив, в том числе софинансирование участия в грантовых программах частных фондов и международных организаций по сохранению и развитию культурной среды...»;

- внедрение «...стандартов безопасных пространств...»;
- формирование «...среды для комфортной и безопасной жизни, отдыха и работы, получения качественных социальных услуг, реализации профессионального и творческого потенциала жителей всех возрастов...»;
- создание культурного и общественного «центра жизни», определяющего привлекательность для жизни горожан и гостей Томска;
- реализация культурной и социальной миссии;
- формирование целевого образа Томской области, как конкурентоспособного региона «...с устойчивой, экологически чистой, основанной на высоких промышленных переделах, капитализации знаний и благополучии человека открытой развивающей экономической средой...»;
- «...создание имиджа Томской области как региона, привлекательного для молодежи, который обеспечивает открытую среду для жизни, коммуникации, обеспечивает профессиональный рост и возможности по созданию и развитию своего дела...»;
- «...создание условий для успешной социализации, самореализации и профессионального развития молодежи в приоритетных областях: наука... предпринимательство, социальная работа и волонтерство...» (в том числе, в природоохранной деятельности, просветительстве и т.п.);
- «...усиление информационной, методической и экспертной поддержки молодых людей, участвующих в грантовых конкурсах федерального уровня с целью привлечения федерального финансирования молодежных проектов, реализующихся на территории региона...» (в том числе в области охраны природы, просветительства и рекреационной деятельности);
- позитивное влияние «...на качество услуг, оказываемых населению Томской области... (образование... культура, туризм и

т.д.)...» в целях повышения «...привлекательность региона в качестве места для жизни, работы и отдыха...»;

- «...рост конкурентоспособности региона в качестве места для комфортной жизни, работы и отдыха...»;
- «...Томская агломерация, включающая Томск, Северск и Томский район - с точки зрения городской среды должна развиваться, в первую очередь, поддерживая статус образовательного и делового центра...»;
- «поддержка создания городского творческого района в г. Томске (креативного квартала), включая объекты общественных пространств и досуговой инфраструктуры... развитие открытых общественных пространств, «третьих мест» для досуга на свежем воздухе, организации массовых мероприятий...»;
- «реализация программы нового городского дизайна... который обеспечит переход к «здоровым» улицам, зданиям, помещениям, продуктам и видам социальной активности...»;
- «...принятие на уровне требований к градостроительной документации принципов ландшафтного, архитектурного, «зеленого» дизайна...»;
- «...создание... социально ориентированных объектов и пространств... с пешеходной доступностью... включая парковые зоны для прогулок, в том числе... в том числе для пожилых; маршруты для прогулок с детьми...»;
- «...реализация мероприятий, направленных на развитие инклюзивной городской среды, удовлетворяющей потребности максимально широкого круга возможных пользователей независимо от физических возможностей, социального, имущественного или иного статуса...»;
- «...создание условий, обеспечивающих равные возможности жителям Томской области вести здоровый образ жизни...»;

- поддержка «...эффективного рынка труда...занятости населения... обеспечение роста числа новых рабочих мест... формирование«...Атласа новых профессий»...»;
- «...содействие трудоустройству выпускников образовательных организаций высшего образования...»;
- содействие созданию «...межрайонной инфраструктуры для развития малых производственных предприятий и индивидуальных предпринимателей в производственной сфере, торговли, в том числе фермерскими и экологичными продуктами, заготовки и переработки дикоросов, рыбной продукции, создания сувениров и местной ремесленной продукции. Восстановление производства местных ремесел и народных искусств, формирование локальных брендов на основе уникальных традиций истории и культуры области...»;
- «...развития новых общественных пространств, роста общего качества городской среды, в том числе через... повышение вовлечения населения в развитие городской среды...» при сохранении в приоритете сохранения «...этнокультурных особенностей и историко-культурного наследия народов Российской Федерации, объектов природного наследия...»;
- «...реализация комплекса проектных мероприятий совместно с ведущими культурными институциями региона в формате «Новая культурная география», предполагающая выход за пределы традиционных помещений учреждений культуры, поиск новых форматов монетизации креативных и культурных услуг...»;
- «...создание новых культурных продуктов...»;
- создание новых культурных маршрутов - культурных «продуктов» для жителей и гостей региона...»;

- «...создание нового облика Томской области со средой нового качества с разнообразным культурным наполнением, которая позволит удержать творческий креативный класс в регионе...»;
- «...сбалансированное территориальное развитие...»;
- развитие г. Томска, как современного динамичного многопрофильного, делового и креативного центра Сибири с развитой инновационной инфраструктурой, как столицы области - ядра «...формирования новой специализации...», обеспечивающий качественный рост на основе знаний, создания передовых технологий, реализации национальной образовательной миссии;
- «...закрепление научного и инновационного лидерства..., повышение инновационной и инвестиционной активности... для обеспечения конкурентоспособности, привлекательности города для инвестиций и квалифицированных кадров..» г. Томска, повышение уровня его социальной инфраструктуры (включая инновационную и образовательную инфраструктуры), создание доступной творческой и креативной среды, творческих индустрий, новых научных и инновационных кварталов, формирование культуру современного городского дизайна, недвижимости и потребления по форматам, разнообразию и доступности не уступающим ведущим мировым научным и технологическим городам.

2. Создание и воплощение прорывных и востребованных научно-образовательных разработок и образовательных программ, «...а также сформированной инновационной экосистемы...» за счёт эффективной кооперации науки и образования, в том числе:
   - «...повышение престижа отраслевых профессий...» (в том числе в сфере природоохранной деятельности, научных дисциплин (таких как зоология, биохимия, ботаника и т.п.), экологического туризма, краеведения и т.п.);

– «...сохранение и наращивание интеллектуального капитала, привлечение, удержание и выращивание талантов, инновационных команд, быстро растущих компаний и стартапов[93]...» (в том числе, в области природоохранной и рекреационной деятельности);
– поддержка в научной сфере учащейся молодёжи «...в период обучения в образовательной организации высшего образования или колледже...» в рамках региональной инновационной инфраструктуры... (в том числе в рамках открытой инфраструктуры «Большого Томского университета...») (путём предоставления возможностей исследовательской площадки Парка);
– «...развитие сектора образования, исследований и разработок...» (в рамках образовательных программ Парка);
– «...повышение эффективности научной... и инновационной деятельности в регионе...» (путём развития Парка как учебно-образовательного и инновационно-научного кластера[33]);
– «...отработка форматов кооперации организаций реального сектора экономики, образовательных организаций высшего образования и научных организаций...» (в том, числе, в сфере природоохранной деятельности и экологии);
– «...развитие в интересах отрасли сферы высшего и среднего образования, системы повышения квалификации для решения проблемы нехватки квалифицированных кадров, в том числе через·общую координацию между образовательными учреждениями и дальнейшую реализацию инструмента сетевого плана обучающих мероприятий... реализацию специализированных кадровых программ...» (в том числе по вопросам экологии и рекреационной деятельности);
– «...повышение качества образования в природоохранной области...» путём создания специализированных учебных программ практико-ориентированного характера и создания на базе Парка

инфраструктуры, так называемого, «многофункционального образовательного кампуса[37] экологической направленности...»;

- содействие «...повышению качества образования...» (путём создания на территории Парка образовательного кластера[39] для дошкольников, учащихся школ и студентов, направленного как на профориентацию детей и подростков, так и на общеобразовательный и просветительские курсы и творческой самореализации в области экологии, краеведения, природоохранной деятельности и т.п.);
- создание «....системы воспитания талантов в сфере науки... и вовлечения в эту сферу детей с раннего возраста, подготовки нового поколения молодёжи...»;
- «...отработка модели интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций, приводящей к повышению глубины персонализации образования...» (в том числе, в сфере экологии, краеведения, природоохранной деятельности и т.п.;
- создание «...условий для обучения людей с ограниченными возможностями здоровья...»;
- «...поддержка образовательным организациям высшего образования...»;
- «...реализация мероприятий, направленных на развитие дошкольного, общего и дополнительного образования, развитие инфраструктуры, развитие профессионального образования...»;
- «...реализация стратегической инициативы «Создание в Томской области обучающегося региона...»;
- вовлечение родителей и детей в совместный процессы обучающих программ (в том числе, в области экологии, краеведения, природоохранной деятельности и т.п.);

– «...модернизация системы ранней профессиональной ориентации детей, системы выявления и поддержки талантов, в том числе с использованием эффективных современных форматов...»;
– обеспечение повышения доступности дополнительного образования путём создание площадки для организации внеклассной работы школ и деятельности творческих студий, реализации «...массовых культурных... экологически и социально ориентированным... мероприятий для семей с детьми и молодежи... проектам в сфере городской среды..., поддержки краеведческих встреч и работе местных сообществ...»;
– реализация инновационных образовательных проектов «...в формате «лабораторий передовых образовательных технологий»...»;
– «...реализации мероприятий, направленных на разработку и распространение практик инклюзивного[32] образования и развитие инклюзивной среды для всех обучающихся независимо от их физических, интеллектуальных, социальных, эмоциональных и других особенностей, в сфере... образования...»;
– «...развитие на базе имеющейся профильной образовательной инфраструктуры современного учебного центра в формате «учебной фабрики» по массовой подготовке и переподготовке кадров...» (в том числе области природоохранной деятельности, защиты животных, экологического образования и т.п.).

3. «...создание условий развития новых профессий инфраструктуры креативного сектора и туризма, повышения туристской привлекательности региона... развитие экотуризма, поддержка создания новых туристских маршрутов и новых туристских объектов, обеспеченных сервисной инфраструктурой... в пределах особо охраняемых природных территорий...», в том числе:
– развитие креативных «....непроизводственных индустрий, включая предпринимательство в сфере гостеприимства, городских услуг,

креативной индустрии, туризма....» (за счет создания в Парке «...креативного кластера[46] в формате гибридного пространства (онлайн, офлайн), объединяющего представителей творческих профессий (дизайнеров, архитекторов, художников, музыкантов, режиссеров, микро-СМИ) и предпринимателей из сферы искусства для создания и продвижения локальных брэндов через результаты совместной творческой деятельности...» в области пропаганды защиты животных, сбережения природы и её ресурсов, экопросветительства и т.п.);

- «...создание современного туристского кластера[105] на базе рекреационных ресурсов, регионального культурного наследия, индустрии гостеприимства, а также креативных индустрий и передовых цифровых технологий... новых туристских объектов и локальных брендов, роста значения сферы досуга и гостеприимства («большой туристский кластер») в экономике и занятости Томской области...»;
- создание «...новых продуктов всесезонного туризма, формирование новых туристских объектов и локальных брендов, рост значения сферы досуга и гостеприимства («большой туристский кластер») в экономике и занятости Томской области...»;
- «...совмещение разных видов туризма...» (культурного, экологического, «здорового», рекреационного, познавательного, семейного, бизнес-туризма и т.д.);
- «...повышение узнаваемости и востребованности туристских продуктов...»;
- «...создание мета-бренда Томской области в сфере туризма, ориентированного на целевые внешние рынки (потенциалом обладают рынки Китая, Казахстана, Узбекистана, другие страны СНГ)....»
- «...развитие виртуальной сети маршрутов для индивидуальных туристов...»;

– «...создание системы продвижения томских туристских продуктов и средств размещения на глобальных платформах для путешественников...» (путём использования собственного контента[43] Парка);
– «...поддержка внедрения новых бизнес-моделей на стыке рекреационной индустрии и цифровых сервисов...»;
– «...повышение качества сервиса и кадрового потенциала в сфере туризма и индустрии гостеприимства...»;
– «...разработка и внедрение новых практико-ориентированных образовательных программ в туризме...»;
– «...стимулирование предпринимательства в туристской сфере и в сфере креативных индустрий...»;
– «...поддержка кооперации участников в форматах кластеров[39], партнерств, сетей, в том числе на муниципальном уровне...» в сфере экотуризма;
– «...поддержка создания новых туристских предложений с участием образовательных организаций высшего образования, культурных институций, библиотек, театров, креативных площадок, лофтов, ресторанов местной кухни... местных фермерских хозяйств...»;
– «...поддержка создания локальных брендов, производства сувениров и продуктов дизайна....»;
– «...развитие экспорта (въездного международного туризма) посредством предоставления конкурентоспособных туристских услуг для иностранных туристов...»;
– «...развитие инфраструктуры экологического, познавательного... в том числе новых маршрутов, баз отдыхов, кемпингов в природной среде...»;
– содействие комплексному обучению «...предпринимателей, инициативных групп, представителей социальной и культурной сферы проектированию новых культурно-туристских маршрутов и реали-

зации проектов в сфере развития бренда территории, создания новой туристской географии Томской области...».

4. Развитие международного и межрегионального сотрудничества, посредством проведения «...имиджевых и презентационных мероприятий...», направленных «...на повышение открытости региона... формирование позитивного имиджа и повышение узнаваемости Томской области за рубежом...» и в других регионах России, через:
   - совершенствование «...механизмов межрегиональной интеграции и международной кооперации...» (в том, числе, в области природоохранной и рекреационной деятельности);
   - «...информационное продвижение Томской области за её пределами...» (в том, числе, по вопросам науки, образования, охраны природы и т.д.);
   - «...создание и развитие инфраструктуры для успешной реализации международных и межрегиональных связей; установление и поддержание устойчивых... связей с регионами Российской Федерации и с зарубежными странами...» (в том числе, в сфере, науки, образования, охраны природы и т.п.);
   - «...расширение сотрудничества с иностранными партнерами в рамках международных организаций...» (в том числе, по вопросам экологии, защиты животных, образования и т.п.);
   - «...проведение семинаров, конференций, мастер-классов с участием ведущих российских и зарубежных специалистов по широкому спектру проблем, актуальных для... научно-образовательного и культурного развития Томской области....»;
   - «...обеспечение обмена лучшими международными практиками и опытом в различных сферах... жизнедеятельности (образование... комфортная городская среда, культура, туризм и т.д.) в целях повышения качества оказываемых услуг на территории региона и

сохранения/привлечения человеческого капитала...» (в том числе по вопросам экология, образования и т.п.);

5. «...Рациональное использование природного капитала Томской области...» через:
   - «...повышение качества окружающей среды и создание экологического благополучия региона...»;
   - «...эффективное управление особо охраняемыми природными территориями, в т.ч. создание инфраструктуры экотуризма...»;
   - «...развитие экологической культуры населения, реализация просветительских и образовательных программ...»;
   - «...поддержка и масштабирование деятельности экологических региональных сообществ...»;
   - обеспечение рационального использования природных ресурсов (в том числе возобновляемых ресурсов);
   - повышение качества окружающей среды Томской области;
   - «...обеспечение лидирующих позиций региона в области сохранения и восстановления природы, развития экологических движений и волонтерства среди молодежных сообществ...»;
   - «...участие в федеральных инициативах в сфере охраны природы и обеспечения рационального использования природных ресурсов...»;
   - осуществление основной цели экологической политики Томской области до 2030 года – «...повышение качества окружающей среды за счет формирования зеленой, устойчивой территории, сохранения биоразнообразия и уникальных природных объектов региона...»;
   - «...формирование экологической культуры населения в сфере обращения с отходами за счет дальнейшей реализации созданной в регионе системы непрерывного экологического образования и просвещения с расширением охвата жителей, вовлеченных в об-

разовательные программы и экологические мероприятия и события...»;

- «...обеспечение эффективной охраны, защиты, воспроизводства лесов, а также рационального многоцелевого и неистощительного использования лесов при сохранении их экологических функций и биологического разнообразия...»;
- «...улучшение экологического состояния гидрографической сети...»;
- «...повышение значения отношения площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений с 66,8% в 2020 г. до 100% к 2024 г. с удержанием этого значения в последующих годах реализации».

[88, Глава 5, Разделы «Целевой образ Томской области. Корректировка целей и задач Стратегии» и «Приоритеты социально-экономического развития Томской области»; Глава 6; Глава 7 Разделы «Развитие индустрии гостеприимства и создание современного креативного кластера», «Стратегическая инициатива «Томская область - регион твоих возможностей» «Сектор образования, исследований и разработок», «Дошкольное образование», «Общее образование», «Дополнительное образование», «Среднее профессиональное образование», «Высшее образование», «Современный городской дизайн, охватывающий территорию всей Томской области (создание современной урбанистической среды)», «Молодёжная политика», «Новая городская культура, охватывающая территорию всей Томской области (создание пространства современной, креативной культуры, актуальных форматов городского потребления)», «Показатели достижения целей социально-экономического развития Томской области, ожидаемые результаты развития»].

В свете вышеизложенных задач Стратегии Томской области Парк может быть не просто природохранным и рекреационным[78] учреждением, но и стать местом размещения различных кластеров[39] (таких как научно-образовательный, туристско-рекреационный[105], креативный[46] и т.п.). Объеди-

няя их единой территорией и аксиологическими[1] задачами и входя в каждый из них непосредственно со своими программными продуктами, Парк становится, таким образом, инновационным кластером - аттрактором[7], работающим по принципу, так называемой, «технологии блокчейн»[11], не исключающим в тоже время вариативности[13] каждого из участников. Для некоторых из них Парк может стать своего рода стартапом[93] для развития собственных идей и направлений. Размещая свой кластер на территории Парка в союзе с ним любой участник данного процесса становится своего рода трансфером технологий[99] в обмен на значительное (или отсутствие как таковых) трансакционных издержек[98].

Таким образом, Парк является концептом[44], не просто демонстрирующим свои идеи, но и позволяющим всем его участникам выдавать свои концепт-продукты, развивая их на собственной маркетинговой[50] базе.

Комплементарность[40] и коммуникативность[41, 42] различных кластеров позволит Парку сделать свою деятельность более привлекательной для дополнительного финансирования (в частности, венчурного[14]).

Кроме того, ориентируясь и на местных жителей, и на туристов, Парк становится дестинацией[27], в полном смысле этого слова.

Вводя новые образовательные и социальные технологии Парк берёт на себя также и функции гуманитарного стартапа[21], использующего диверсификацию[29] и интеграцию[34], как одни из основных форм стратегического управления процессом своего функционирования.

В плане совмещения всех необходимых задач в области экологии, образования, просветительства, рекреации, социальных коммуникаций Парк, становится парадигмой[69], своего рода, «лайфхаком»[49] для тех структур органов власти, которые призваны решать данные задачи на разных уровнях своих полномочий. А для всех его участников (в том числе, и органов власти) – осознанием необходимости понимания своего мироустройства[53] через экофильные нормы[128] поведения и мышления, принятия своей малой Родины как неотъемлемой части своей жизни. Что внесёт немалый вклад в общественное

воспитание[61], формирование партиципативная культуры[70], где каждый индивид выступает уже не как потребитель, а как активный участник, производитель, спонсор и т.п. в экономике совместного участия[126]

Особое значение это будет иметь, для местных жителей, которые уже сейчас проживают, на заявленной под Парк территории, и которые в будущем могут активно включаться в работу Парка в качестве сотрудников, работников и волонтёров и чьи взаимоотношения будут уже строиться на более высоких добрососедских принципах общины[62], так называемой, «пермакультуры»[71]. [38] Именно в таком качестве они обязательно должны быть включены, в так называемой соучаствующее проектирование[90].

Для формирования такого рода социума[92], несомненно, потребуется, на первоначальном этапе, программное инновирование социальной системы[74] на приципах синергетики[87,],что возможно будет сделать лишь в рамках той структуры и той территории, где эти положительные процессы будут происходить. Со стороны внешних представителей положительное прогнозирование этих процессов на долгосрочной основе не будет иметь востребованной релевантности[79] и может привести к губительным последствиям, как для территории, так и для её населения (таких как неконтролируемая стихийная субурбанизация[94] или же напротив насильственная урбанизация, насаждаемая цивилизаторскими[117] методами)

Развитие научно-образовательной и материальной базы, мультифункциональность инфраструктуры[56] сделает территорию Парка своего рода образовательным хабом[60] со своим кампусом[37], имеющим всё необходимое (здания для лекций, лаборатории, библиотеки, столовые, жилые помещения и т.д.) для комфортного проведения учебных, лабораторно-практических и т.п. работ и отдыха, как для студентов и школьников, так и для сотрудников Парка.

Созданный таким образом ресурсный потенциал[80] Парка, позволит ему в конечном итоге стать, практически в незначительный степени реципиен-

том[81] государства (лишь в части исполнения государственных функций) и донором для всех остальных направлений своей деятельности.

Подводя итоги сказанному, можно констатировать, что Парк является востребованной социальной инновацией[91]

Актуальность его особенно сильно проявляется в свете других задач, поставленных Стратегией Томской области, согласно которым в МО г. Томск намечается активное промышленное освоение: «...г. Томск, г. Северск и Томский район...» рассматриваются «...как территории для развития новой экономики и новых промышленных секторов, на базе которых должны размещаться офисы глобально и системно значимых отраслей и компаний...», а также предполагается создание в рамках Северного промышленного узла промышленного парка «Томск», предназначенного для размещения производств субъектами малого и среднего предпринимательства и представляющего собой комплекс инфраструктурно-подготовленных земельных участков, на которых «...ключевыми отраслями будут являться химическое и нефтехимическое производство, производство пластмасс и строительных материалов... Развитие промышленного парка будет связано с расширением масштабов деятельности резидентов и доращиванием предприятий... Территория опережающего социально-экономического развития «Северск» будет... направлена на решение стратегических задач развития атомной отрасли... на диверсификацию экономики... в приоритетных отраслях специализации (...высокотехнологичная химия, фармацевтика и медицинская промышленность, машиностроение, информационные технологии, производство современных строительных материалов, пищевая промышленность)...» (всего «...16 видов экономической деятельности со специализацией на высокотехнологичной химии, медицинской промышленности, ядерных материалах, машиностроении и IT-отрасли...» [88, Глава 7, Раздел «Сектор образования, исследований и разработок»].

В то же время отмечается, что «...на текущий момент значимыми проблемами состояния окружающей среды Томской области остаются: повы-

шенная антропогенная нагрузка на атмосферный воздух в Томском промышленном ареале, в котором сосредоточено около половины всех предприятий области, включая Сибирский химический комбинат (СХК)... рост объемов сброшенных загрязненных сточных вод...» [88, Глава 7]

Стратегия Томской области предусматривает также «...развитие жилищного строительства, в том числе расширение количества индивидуальных проектов и кондоминимумов, ИЖС, создание энергоэффективных поселков, реализация комплексных проектов класса «умный город»[110]...».

Таким образом, промышленная и строительная нагрузка на территорию МО г. Томск до 2030 г. должна увеличиться во много раз, что существенно отразиться на состоянии экологической ситуации. В контексте этого создание Парка в бассейне р. Большая Киргизка является ключевой задачей в плане сохранения экологической стабильности и защиты населения от вредного воздействия промышленной инфраструктуры.

В то же время в Стратегии Томской области отмечается, что «...преимуществом Томской области является наличие квалифицированных кадров и разработок, что позволяет области стать тестовой площадкой для новых решений, обеспечивающих синхронизацию социальных систем... Томская область может укрепиться как территория притяжения и самореализации качественного человеческого капитала. Сегодня регион уже привлекает лучших студентов со всей страны, а также является заметным экспортером услуг высшего образования. Возможности развития заключаются в удержании качественного человеческого капитала на территории Томской области после окончания обучения. Ставка должна быть сделана на создание высокопроизводительных рабочих мест во внебюджетном секторе для молодых профессионалов, поддержку востребованности новых профессий, создание качественной и разнообразной городской среды...». Задачи Парка также полностью отвечают данным требованиям. [88, Глава 7].

1.2.21 Государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов» (Томской области)

Парк, на заявленной территории, в рамках Государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов», утверждённой постановлением Администрации Томской области [74] (далее Государственная Программа), реализует цель социально-экономического развития Томской области в части рационального использования природного капитала Томской области через «...повышение качества окружающей среды, рациональное и эффективное использование природных ресурсов...» [74, Паспорт Государственной Программы...], решая следующие задачи, указанные в Структуре Государственной Программы [74, Структура Государственной Программы]:

1. Сохранение лесистости территории путём:
   - повышения «...эффективности охраны, защиты и восстановления лесов...»;
   - сохранения и развития «...экологического, ресурсного и социального потенциала...» лесов;
   - предупреждения «...возникновения и распространения лесных пожаров, включая особо охраняемую природную территорию...»;
   - выполнения «...работ по отводу лесосек...»;
   - увеличения площади «...лесовосстановления...»;
   - повышения качества и эффективности «...работ по лесовосстановлению на лесных участках;
   - «...лесовосстановления на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений...».
2. «...Регулирование качества окружающей среды...» путём:
   - обеспечения «...снижения негативного воздействия на окружающую среду хозяйствующих субъектов...»;
   - ликвидацию несанкционированных свалок;

- восстановление, в т.ч. рекультивацию «...земель, подверженных негативному воздействию накопленного экологического ущерба...».

3. «...повышение экологической культуры и информированности населения о качестве окружающей среды на территории...» через:
   - «...повышение уровня знаний населения в области охраны окружающей среды...»;
   - «...формирование экологической культуры населения...»;
4. Сохранение водохозяйственного комплекса через:
   - установление (нанесение на землеустроительные карты) «...водоохранных зон водных объектов в протяженности береговой линии, требующей установления водоохранных зон (участков водных объектов, испытывающих антропогенное воздействие)...»;
   - «...сохранение уникальных водных объектов...»;
   - улучшение экологического «...состояние гидрографической сети...»;
   - расчистку «...участков русел рек...».
5. «...Увеличение численности объектов животного мира...» путём:
   - постоянного проведения «...мероприятий, направленных на охрану, воспроизводство объектов животного мира и сохранение среды их обитания...»;
   - обеспечения «...достоверных и регулярных наблюдений за численностью, распространением, физическим состоянием объектов животного мира...»;
   - определения «...необходимости и объема проведения охранных и воспроизводственных мероприятий...»;
   - планирования «...использования отдельных видов или группы видов объектов животного мира...».

На заявленной территории и в непосредственной близости от неё создание Парка будет способствовать решению экологических проблем, указанных в Государственной Программе, а именно:

1. Поверхностные водные ресурсы [74, Характеристика текущего состояния сферы реализации Государственной программы..., Раздел «Качество окружающей среды», подраздел 2 «...Поверхностные водные ресурсы»]:

- «...вода большинства рек загрязнена... соединениями железа, меди, марганца, легко- и трудноокисляемыми органическими веществами, фенолом и аммонийным азотом... характеризуется диапазоном качества от «загрязненной» до «грязной»...»;
- «...Малые водные объекты (родники, малые реки, старичные озера, пруды)... постоянно испытывают мощное негативное воздействие процессов урбанизации. Из-за наличия на дне иловых отложений и ежегодного пополнения их за счет отмирающей фитомассы водной растительности в озерах скапливаются в избытке биогены, органика, что затрудняет процессы естественного самоочищения... класс качества воды озер населенных пунктов соответствует 4-му классу («грязная») и 5-му («экстремально грязная»)...».

Наличие Парка, позволит вести, указанные в Государственной программе мероприятия, по мониторингу водных объектов (в частности, «...регулярные наблюдения за качеством поверхностных вод...») и очистке их водоохранных зон на постоянной и регулярной основе, что будет способствовать «...их систематическому содержанию в удовлетворительном состоянии...» и предотвращению дальнейшего загрязнения.

2. Обращение с отходами [74, Характеристика текущего состояния сферы реализации Государственной программы..., Раздел «Качество окружающей среды», подраздел 4 «Обращение с отходами»]:

- в северной и северо-восточной части МО г. Томск и на прилегающей территории расположено «...значительное количество про-

мышленных и иных объектов, при эксплуатации которых образуется более 400 различных видов отходов... Неправильное обращение с образуемыми отходами производства и потребления может создавать угрозу причинения вреда окружающей среде и здоровью населения, связанную с химическим загрязнением почв, атмосферного воздуха, поверхностных и подземных водных объектов. Соответственно предотвращение негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами является одной из наиболее важных задач, стоящих перед органами государственной власти и местного самоуправления Томской области...»;

- «...значительное количество отходов образуется физическими лицами. Частично они учитываются в составе твердых коммунальных отходов, передаваемых региональным операторам по обращению с твердыми коммунальными отходами. В то же время значительное количество однородных отходов, образующихся у физических лиц и не относящихся к твердым коммунальным отходам, нигде не учитывается (например, отходы, образующиеся от эксплуатации личного автотранспорта)...»;
- «...величина объема образования твердых коммунальных отходов напрямую зависит от численности населения, пребывающего на территории... а также... сотрудников и посетителей объектов общественного назначения, иных потребителей коммерческих услуг. Улучшение социально-экономического развития региона также повлечет за собой и увеличение объема образуемых отходов...»;
- «...Отдельной проблемой является образование несанкционированных мест складирования отходов. Основными причинами их появления являются отсутствие организованных мест накопления твердых коммунальных отходов, отсутствие централизованной системы сбора иных видов отходов, отсутствие возможности постоянного контроля за организациями, осуществляющими несанк-

ционированное складирование отходов в неустановленных местах, низкий уровень экологического воспитания и экологической культуры у образователей отходов...»;

- «...Одним из существенных направлений улучшения показателя «Качество окружающей среды», используемого для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации... является обращение с отходами - безразмерный коэффициент, характеризующий работу по ликвидации несанкционированных свалок... и снижению захоронения твердых коммунальных отходов...»;
- «...Вероятными причинами образования несанкционированных свалок отходов в настоящее время являются: недостаточное количество площадок, контейнеров для накопления твердых коммунальных отходов или их неудобное расположение; отсутствие мест складирования крупногабаритных отходов...»;
- «...низкий уровень экологической культуры населения; слабая реализация своих полномочий по организации экологического воспитания и формированию экологической культуры органами местного самоуправления; отсутствие централизованной системы накопления и сбора отходов, не относящихся к твердым коммунальным отходам (растительных остатков, отходов строительства и сноса, автошин и др.); недостаток контроля со стороны надзорных органов за юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, осуществляющими складирование отходов на несанкционированных свалках...»
- «...Помимо несанкционированных мест складирования отходов в действующее законодательство... введен термин - накопленный вред окружающей среде..., возникший в результате прошлой эко-

номической и иной деятельности, обязанности по устранению, которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме...»;

- «...Объекты накопленного вреда окружающей среде - территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде...»
- практически, на заявленной территории (в северо-восточной части г. Томска, в непосредственной близости от д. Новомихайловка) находится единственный, выявленный в Томской области, и включённый в государственный реестр «...объект накопленного вреда окружающей среде - полигон размещения твердых бытовых отходов...», предназначенный для захоронения отходов IV-V классов опасности и эксплуатировавшийся в 1964-2010 гг. В результате чего было накоплено 34,207 млн. куб. отходов. «...Мероприятия по его ликвидации включены в региональный проект «Чистая страна». Проектно-сметная документация «Рекультивация (восстановление) нарушенных земель, занятых отходами на полигоне размещения отходов (кадастровый номер земельного участка 70:21:0100086:0006)»...», разработанная в 2017 г. «...получила положительное заключение государственной экологической экспертизы...» с основным назначением - «...ликвидация объекта накопленного экологического вреда окружающей среде, восстановление ценности нарушенных земель, подверженных негативному воздействию накопленного вреда окружающей среде, улучшение качества жизни населения...». Сроки реализации - 2020-2024 гг..

Природоохранная функция Парка предполагает разработку «...комплекса природоохранных мероприятий, нацеленных на стабилизацию экологической ситуации и смягчение наиболее серьезных экологических

проблем на загрязненных территориях...» и на «...предотвращение негативного воздействия на окружающую среду...» -задач, обозначенных в Государственной Программе [74, Паспорт подпрограммы (направление 5) «Создание комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами»]. Намеченная политика Парка в бассейне р. Большая Киргизка, будет способствовать ликвидации этого «накопленного вреда окружающей среде следующим способом:

- своевременным выявлением, уборкой и обезвреживанием имеющихся несанкционированных свалок отходов любого класса;
- предотвращением образования и скопления новых отходов;
- организацией централизованной системы накопления и сбора отходов, не относящихся к твердым коммунальным отходам (растительных остатков, отходов строительства и сноса, автошин и др.);
- организацией контроля за территорией в целях предотвращения образования новых несанкционированных свалок складирования отходов;
- выявлением объектов накопленного вреда окружающей среде «...посредством инвентаризации и обследования территорий и акваторий, на которых в прошлом осуществлялась экономическая и иная деятельность и (или) на которых расположены бесхозяйные объекты капитального строительства и объекты размещения отходов...»;
- ликвидацией объектов накопленного экологического вреда окружающей среде;
- восстановлением ценности нарушенных земель, подверженных негативному воздействию накопленного вреда окружающей среде;
- повышением уровня экологической культуры путём реализации своих полномочий по организации экологического воспитания и формированию экологической культуры у населения и гостей города.

3. Использование природных ресурсов [74, Характеристика текущего состояния сферы реализации Государственной программы..., Раздел «Использование природных ресурсов Томской области»]:

- «...Задачи по повышению эффективности охраны, защиты и восстановления лесов, сохранению и развитию их экологического, ресурсного и социального потенциала являются для Томской области стратегически важными...»;
- «...Несмотря на большое количество лесов, Томская область столкнулась с проблемой истощения лесных ресурсов... Не переданными в аренду остались в основном, или труднодоступные, удаленные и часто малопродуктивные леса, или леса, слишком сильно истощенные прошлой хозяйственной деятельностью... Наличие огромных лесных территорий, не затронутых или слабо затронутых деятельностью человека, почти не меняет положение, так как это либо низкопродуктивные леса, либо леса, которые расположены в труднодоступных районах... »;
- «...Целью федерального проекта «Сохранение лесов» является обеспечение баланса выбытия и воспроизводства лесов в соотношении 100 % к 2024 г... В рамках реализации национального проекта «Экология» федерального проекта «Сохранение лесов... утвержден региональный проект «Сохранение лесов» Советом при Губернаторе Томской области по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол заседания от 14.12.2018 № СЖ-Пр-2537, с внесенными изменениями - протокол № ВМ-Пр-614 от 29.03.2023)...»

Парк будет способствовать решению стратегически важной задачи «...по повышению эффективности охраны, защиты и восстановления лесов, сохранению и развитию их экологического, ресурсного и социального потенциала...» путём:

- охраны и защиты леса;

– проведения лесовосстановительных мероприятий и «...своевременный перевод земель в покрытую лесной растительностью площадь... в целях сохранения баланса вырубленных площадей земель лесного фонда и покрытых лесом...»;
– совершенствования системы воспроизводства лесов за счёт больших возможностей использования собственных экспериментальных баз по восстановлению лесной растительности с учётом общерегионального, федерального и международного опыта;
– организации использования лесов для сохранения видового многообразия флоры и фауны, улучшения экологической обстановки и оздоровления населения, организации научной деятельности и т.п.
– улучшения «...породного состава лесных насаждений...»;
– пресечения «...незаконных рубок лесов и теневого оборота древесины...».

Основным результатом данной деятельности Парка в бассейне р. Большая Киргизка станут: «...увеличение площади лесовосстановления, повышение качества и эффективности работ по лесовосстановлению на лесных участках...», необходимость чего заявлена в Государственной программе.

4. Животный мир [74, Характеристика текущего состояния сферы реализации Государственной программы..., Раздел «Животный мир (охотничьи ресурсы»]

– «...на фоне роста численности отдельных видов... таких, как бурый медведь, обыкновенная лисица, обыкновенный бобр и др. возникает потребность в проведении дополнительных мероприятий по регулированию их численности...»;

С созданием Парка открывается возможность проведения в бассейне р. Большая Киргизка более результативных мероприятий мер по охране и защите животного мира, указанных в Государственной программе, а именно:

– «...усиление профилактических мероприятий» с населением по снижению уровня браконьерства и, соответственно, общего размера «наносимого ущерба животному миру;
– прекращение браконьерства в границах Парка;
– «...повышение качества проводимых учетных работ...»;.
– «...распределение плотности населения животного мира, в том числе водных биологических ресурсов...»;
– «...повышение эффективности охраны и рациональное использование объектов животного мира...»;
– «...осуществление мер по воспроизводству объектов животного мира и среды их обитания, нарушенных в результате стихийных бедствий и по иным причинам...»;
– рациональное и гуманное «...регулирование численности...» животных;
– «...разработка предложений по введению запретов и ограничений на использование объектов животного мира....» (в том числе «...водных биологических ресурсов..»), «...в целях их охраны и воспроизводства;
– организация действенного контроля и надзора «...в сфере охраны, использования и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания...»;
– организация систематического наблюдения «...за исполнением требований, установленных в соответствии с федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и Томской области...»;
– «...выявление нарушений требований законодательства...» на заявленной территории.

На настоящий момент на заявленной территории все эти экологические проблемы, перечисленные в Государственной программе (как и необходимые мероприятия по их устранению) тяжёлым бременем лежат на «плечах» органов государственной власти Томской области или органах местного само-

управления, у которых, как правило, не имеется на достаточном уровне ни людских, ни временных, ни финансовых, ни технических ресурсов для исполнения всех необходимых мер. В Парке же будет достаточно ресурсов (в том, числе и волонтёрских) для централизованной и эффективной деятельности в этом направлении. Таким образом, содействуя исполнению задач Государственной программы, Парк (наряду с научными, рекреационными, просветительско-образовательными и воспитательными функциями) будет играть огромную роль и в улучшение качества жизни населения, обеспечении экологической безопасности и положительной стабильности среды его обитания.

1.2.22 Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года

В Стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года (далее – Стратегия Томска) «...Значения индикаторов достижения стратегической цели с учетом прогноза основных показателей социально-экономического развития Города Томска до 2030 года...» совпадают со значениями, указанными в Стратегии Томской области. Трансформация стратегических направлений в результате их актуализации отражена в схеме «Актуализация стратегических направлений развития Города Томска». [87, Глава I, п. 1.2] (Рис. 2)

В Стратегии Томска «...Анализ ключевых проблем и конкурентных возможностей Города Томска показал необходимость выделения комплекса задач, связанных с сохранением и укреплением здоровья горожан, повышением требований к качеству социальных услуг, усилением значимости духовно-нравственного воспитания молодежи и гражданской активности населения...» [87, Глава I, п. 1.2], что совпадает с основной идеей Парка.

Первое стратегическое направление, сформулированное в Стратегии Томска – это «...Широкие возможности для самореализации горожан...», где сделан «...акцент на повышение качества образования, укрепление здоровья горожан, развитие культурно-досуговой сферы...», а в первом направлении

ранг соответствующих задач такие стратегические направления как «Развитие городского сообщества» и «Внешнее позиционирование города». [87, Глава I, п. 1.2]

В качестве второго стратегического направления Стратегия Томска выделяет создание «Комфортной городской среды», одними из приоритетов которого «...являются: сбалансированное пространственное развитие, городская инфраструктура жизнеобеспечения... улучшение экологической обстановки и повышение безопасности жизнедеятельности...». А именно для этих целей и предлагается Парк. [87, Глава I, п. 1.2]

Однако, в отличие от Стратегии Томской области, Стратегия Томска основной упор делает на «...глобальные вызовы современности...» и на то, что «...тренды развития современных городов определяются не только исторической судьбой, экономическим профилем или архитектурным обликом, но и способностью получать синергетический[87] эффект от соединения местных устоев с веяниями глобализации и федеральными инициативами...», и на то, что «наиболее значимым для городского развития внешним фактором сегодня является мировой процесс глобализации, вызывающий... изменения в экономике и социальной сфере городов...» [87, Глава II, п. 2.2]. Человек, при этом становится главным ориентиром «мирового развития..» [87, Глава II,п. 2.2 подпункт 1].

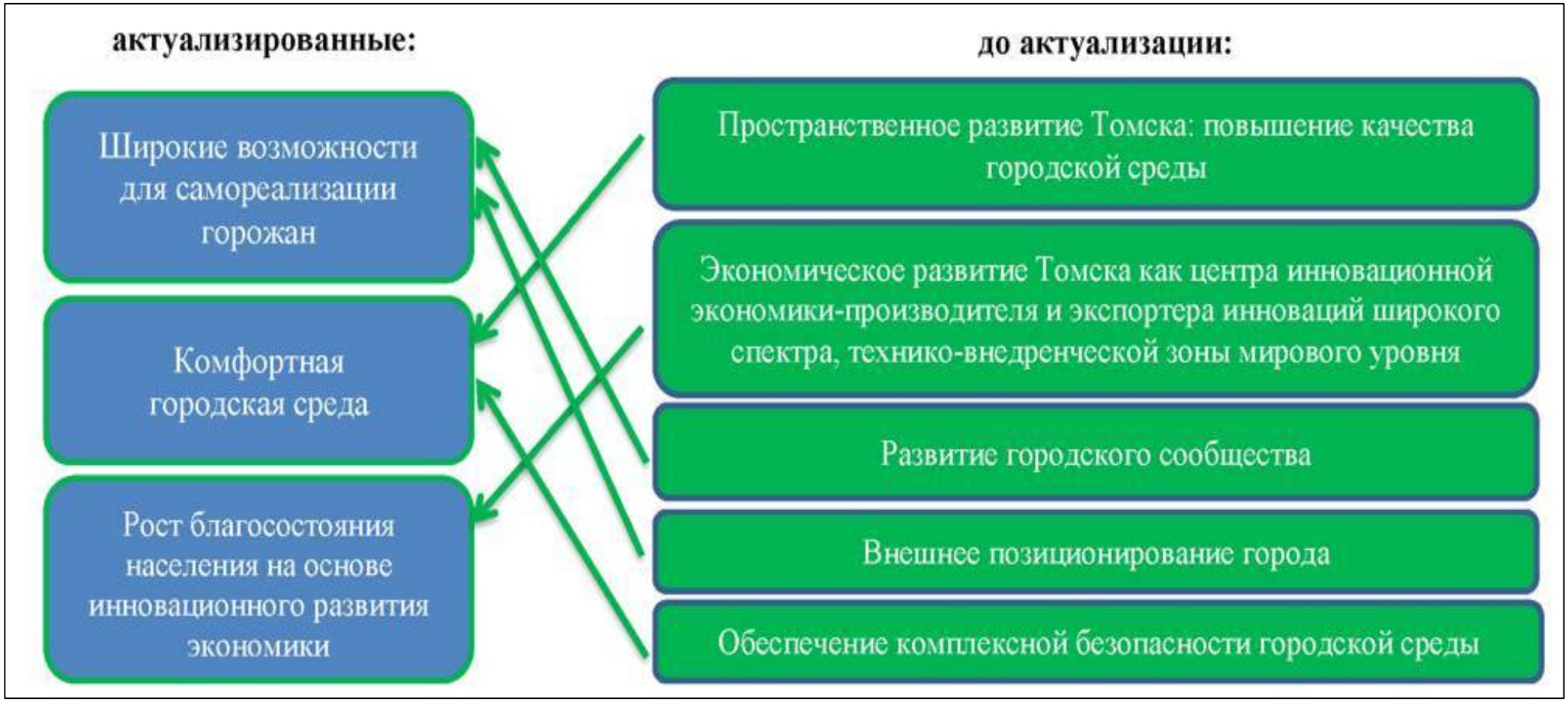

Рисунок 2. Актуализация стратегических направлений развития Города Томска. [87, Глава I, п. 1.2]

Так как «...ориентиры мирового развития смещаются с целей экономического роста на цели развития человека...», то города рассматриваются как «..прежде всего, сообщество людей, обладающих уникальными человеческими и интеллектуальными качествами..., в связи с чем «...конкуренция городов превращается в конкуренцию за таланты...» [87, Глава II п. 2.2 подпункт 1].

Согласно Стратегии Томска глобализация требует новой самоидентификации городов в глобальном мире «...нового осознания городами своего места в изменяющихся стране и мире... за переосмыслением своего места в современном мире следует переоценка стратегических приоритетов и целей развития...», так как «...конкуренция между городами за людей и инвестиции вышла за национальные рамки и стала глобальной...» и «...важную роль играет брендирование и позиционирование города, обеспечивающие его узнаваемость...» [87, Глава II, п. 2.2 подпункт 2]. Поэтому город становится средой «...для реализации индивидуальных стратегий горожан... Новые ценности формируют запрос на новое качество городской среды и социальной инфраструктуры... В конкуренции городов на первый план выходят не размеры города и его географическое расположение, а такие критерии, как комфорт, безопасность, культурная среда... Ускоряется миграция населения в более благоприятные для проживания и работы города... Требуется усиление консолидации горожан в решении вопросов улучшения городской среды...» [87, Глава II, п. 2.2 подпункт 3].

«...Глобализация требует широкомасштабного внедрения инноваций... знания превращаются в стратегический ресурс... в условиях глобализации мировой экономики, повышения мобильности населения и сильной инерционности социально-демографических процессов обостряется глобальная конкуренция за обладание наиболее ценным современным ресурсом - человеческим... В результате человек превращается в одну из ключевых целевых аудиторий, интересы и потребности которой должны учитываться при формировании пространственной политики городского развития. Высокая конкуренция за человеческий капитал определяет повышенные требования к уров-

ню жизни и качеству городской среды, которые должны в полной мере удовлетворять образовательные, профессиональные, научно - исследовательские, рекреационные, коммуникационные, информационные и другие потребности населения. Для современного городского жителя важным является вопрос, связанный с социальным комфортом и качеством жизни. Кроме наличия доступных объектов деловой, общественной и культурной жизнедеятельности человек нуждается в более камерном, уединенном пространстве...». При этом «...необходимо учитывать, что в условиях повышения мобильности трудовых ресурсов население городов становится все более неоднородным. Многочисленные группы населения, формирующие человеческий потенциал Города Томска, существенно различаются по уровню доходов, стилю жизни, предъявляют разные требования к организации городской среды, по- разному проявляют себя в общественной жизни...», а значит «...в стратегической перспективе необходимо создать условия для личностной самореализации и комфортного проживания каждого жителя города, а также развития потенциала различных групп населения, их бесконфликтного проживания, интеграции, взаимоподдержки, повышения общего квалификационного и культурного ценза жителей Города Томска...» [87, Глава II, п. 2.2 подпункт 4]

Концепция Парка учитывает, изложенные в Стратегии Томска параметры развития комфортного, безопасного и креативного проживания в городе за счёт развития инновационных социальных структур, принимая к сведению сильные стороны («...статус центра богатого природными ресурсами региона, в котором сконцентрирован значительный человеческий и экономический потенциал... высокая концентрация образовательных и научных учреждений... конкурентный в России и за рубежом градообразующий научно-образовательный комплекс... имидж инновационно-успешного города с разветвленной и эффективной инновационной инфраструктурой... сильные позиции томских университетов и предприятий в IT - секторе... ключевые позиции в активно формирующихся на территории Томской области кластерах... ... туристическая привлекательность города... развитый строительный ком-

плекс, наличие собственной базы строительной индустрии... высокая доля хорошо образованных и амбициозных молодых людей... активность городского сообщества... низкая социальная и межнациональная конфликтность... расширяющиеся международные и межрегиональные связи в культурной, научной... сферах...») и слабые (ограниченность земельных ресурсов для дальнейшего территориального развития города... сложные климатические условия... удаленность от основных рынков сбыта и неразвитость логистического сектора...высокие риски, связанные с разработкой и внедрением конечного инновационного продукта - недостаточные скорость внедрения и масштаб использования результатов научных исследований и разработок... недостаточно развитая туристская инфраструктура, недостаточное продвижение туристского продукта... недостаточный уровень доступности среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями... дефицит «общественных пространств»... зон семейного отдыха... высокая зависимость от вышестоящих бюджетов не позволяющая городу формировать бюджеты развития, финансировать программы развития в полной мере...»), а также возможности («...использование дополнительных ресурсов территориального развития на основе Томской агломерации... закрепление в статусе лидеров среди городов Российской Федерации по формированию цифровой экономики... привлечение «якорных» инвесторов и реализация крупных инвестиционных проектов-драйверов... закрепление научного и инновационного лидерства города, формирование центра образования, науки и инноваций мирового уровня... установление более тесной связи между сферой профессионального образования и потребностями рынка труда... создание рынка недорогого комфортного жилья для обеспечения миграционного притока высококвалифицированных кадров... создание комфортной для проживания и работы городской среды в рамках реализации проекта Smart City в Томске... участие в федеральных и областных государственных программах, использование механизмов государственно-частного и муниципально-частного партнерства... повышение эффективности использования муниципальной собственности... создание ус-

ловий для возникновения новых и развития имеющихся общественных пространств... расширение внешнеэкономических связей в... образовательной и культурной сферах... создание разнообразных поводов для проведения массовых... культурных, политических общественных событий, создающих туристические потоки... развитие медицинского туризма... формирование условий, позволяющих горожанам творчески думать, планировать и действовать... повышение общего уровня доверия населения к власти...») и угрозы («...рост стоимости жизни... экономическая «изолированность» от спектра интересов крупных инвесторов... рост конкуренции за инвестиции и ресурсы... расположение «центров притяжения» инноваций в других субъектах Российской Федерации... критический уровень пропускной способности автомобильных дорог общего пользования и увеличение количества дорожно-транспортных происшествий... отвлечение значительного объема бюджетных средств на ликвидацию аварийного жилья и капитальный ремонт жилых домов... ... негативное влияние информационной среды и массовой культуры на морально-нравственные устои подрастающего поколения... снижение привлекательности города из-за низкой доступности жилья для молодых семей... отток молодых специалистов, окончивших ВУЗы, а также высококвалифицированных работников, имеющих высшее образование, в города с более высоким уровнем оплаты труда (г. Москва, г. Санкт- Петербург) и в зарубежные страны... сокращение количества студентов и потеря позиций сложившегося имиджа «студенческой столицы»... снижение культурного, духовного и интеллектуального потенциала молодежи... значительная дифференциация горожан, расслоение по уровню доходов, неравная доступность социальных услуг... усиливающаяся конкуренция со столицами соседних регионов СФО за туристические потоки... нарастание сложностей и противоречий в системе распределения полномочий федерального, областного и муниципального уровней власти... сложности с наращиванием налогового потенциала в связи с неопределенностью федеральной политики в области межбюджетных отношений...»). [87, Глава II, п. 2.3]

Концепция Парка также следует Стратегической цели развития города Томска, которая, исходя из глобальной конкурентоспособности городов «...определяется исходя не только из возможности воспроизводить достаточно образованное и здоровое население, но и из способности «удерживать» данное население на территории (т.е. предоставлять человеку возможность саморазвиваться, получать доступ к основным благам, жить в безопасности и т.д.)...» [87, Глава III]

В Стратегии Томска говорится, что «...город Томск обладает уникальным сочетанием факторов...», его «...лицо... формирует уникальный ландшафт...», его «...стратегический вектор развития... должен наиболее эффективно и гармонично совмещать в себе разнонаправленные тенденции...», которые определяют «...качество городской среды... благоустроенностью и дизайном, экологией, доступностью и качеством услуг, инвестиционными возможностями, безопасностью, профессионализмом органов местного самоуправления, системой социальной защиты...» [87, Глава III]

Идея Парка исходит из главного принципа Стратегии Томска: «...использовать имеющиеся у Города... преимущества в процессе создания гармоничной среды, в которой хочется жить и работать. Комфортный город... главная гарантия удержания в нем талантливой молодежи и реализации присущего ей креатива...». [87, Глава III]

Проект также следует и стратегической цели социально-экономического развития МО г. Томск: «...устойчивое повышение качества жизни томичей через... создание комфортных условий...» и «...максимально благоприятных условий для развития бизнеса...», раскрывая миссию Томска в мире, как БОЛЬШОГО УНИВЕРСИТЕТА, «...высокой концентрации не только отечественного, но и мирового интеллектуального потенциала... передовой науки, способной конкурировать на мировом рынке за интеллект ученых и деньги инвесторов...» и мирового центра «...экспорта образовательных услуг и притяжения талантливых молодых людей...»; в России – «...ИННОВАЦИОННЫЙ ГОРОД...» – «...Центр инкубации новых техноло-

гий... и притяжения стратегических инвесторов... Фабрика инноваций и «Площадка для экспериментов»...»; «...в Сибири – СИБИРСКИЕ АФИНЫ... высокой культуры... больших возможностей для реализации любых творческих идей...»; «...в Томской области – БОЛЬШОЙ ГОРОД...» – «...Административная, экономическая, инфраструктурная, научно-образовательная и культурная столица Томской области... Ядро и многофункциональный центр Томской агломерации...»; «...для томичей – ЛУЧШЕЕ МЕСТО ДЛЯ ЖИЗНИ И РАБОТЫ... Умный город, обеспечивающий современное качество жизни людей, экономичное, экологичное и безопасное использование городских систем жизнедеятельности с помощью передовых информационно-коммуникационных технологий... благоустроенный... экологичный и безопасный город... профессиональных и творческих перспектив... с эффективной системой воспитания и образования детей...». [87, Глава III]

Идея Парка совпадает и со стратегическими направлениями развития города Томска, отраженными в Стратегии Томска [87, Глава IV] (Рис. 3-5).

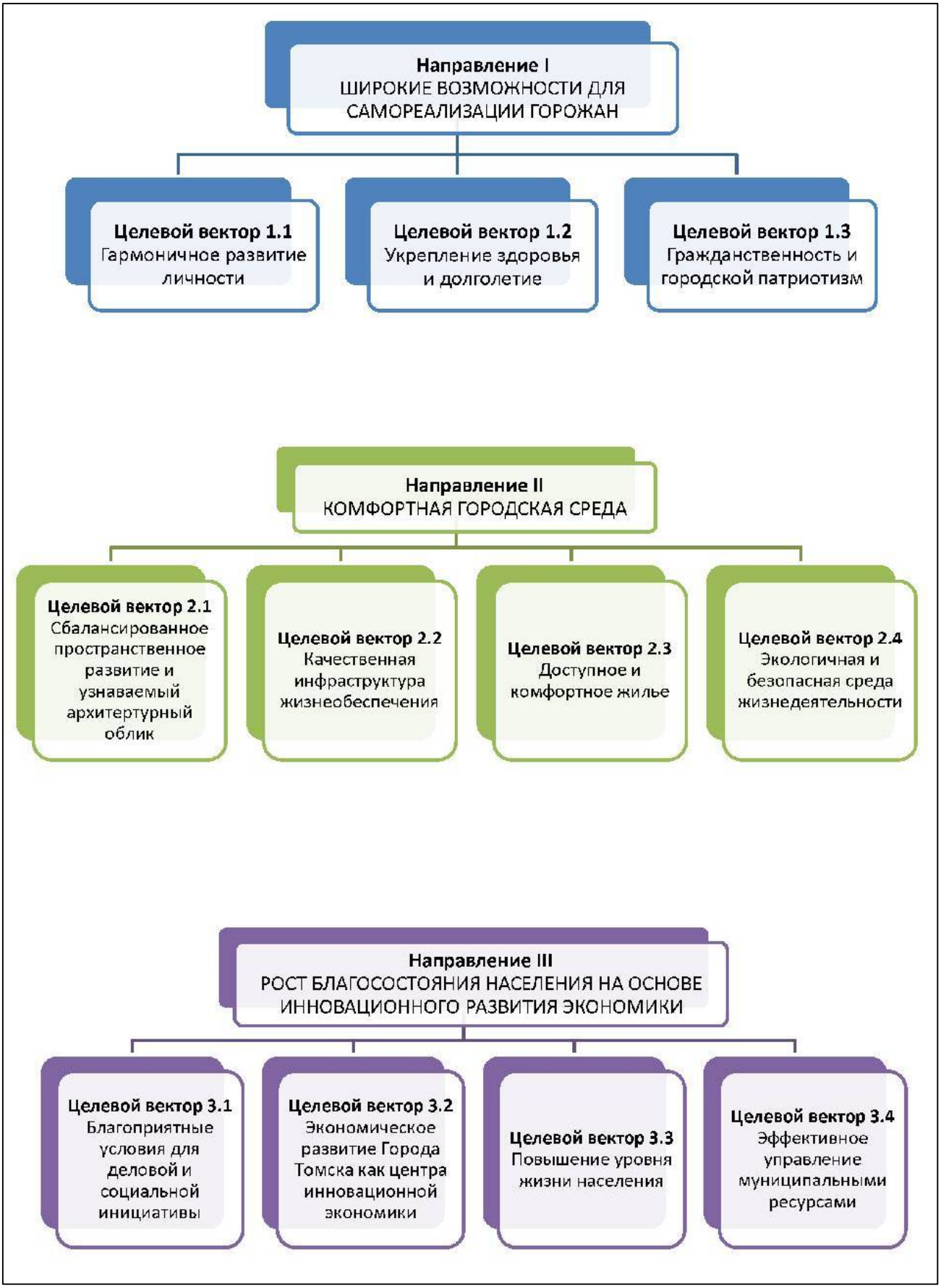

Рисунок 3. Стратегические направления развития города Томска [87, Глава IV]

Рисунок 4. «Направление I. Широкие возможности для самореализации горожан» [87, Глава IV]

Рисунок 5. «Направление II. Комфортная городская среда» [87, Глава IV]

Проект также исходит из приоритета развития Томска, продиктованного необходимостью «...корректировки стратегии градостроительной деятель-

ности в целях обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека...», а именно: «...сбалансированное пространственное развитие...», которое «...в долгосрочном периоде должно обеспечивать устойчивое развитие территории Города... на основе сбалансированного учета экологических, экономических, социальных и иных факторов посредством территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территории..., формирование общественных пространств, создание новых и обустройство существующих озелененных территорий общего пользования... формирование зеленого пояса Города Томска, определение буферных (защитных) зон на прилегающих территориях для предотвращения развития сплошной застройки и сохранения рекреационного каркаса...» [87, Приложение 1]. А «...для формирования экологически благоприятных условий проживания, секторы развития должны быть разделены достаточно крупными природными пространствами (лесные массивы...)...» [87, Приложение 1].

Таким образом, Проект является одним из предложений по формированию комфортной среды проживания, охране здоровья населения, обеспечению благоприятных условий жизни, которые согласно Стратегии Томска «...являются естественным приоритетом для Города...» [87, Приложение 1, глава «Здоровьесбережение»], так как посредством его можно сохранить и улучшить ситуацию экологической ситуацию в городе, что является «... важным условием охраны здоровья..» [87, Приложение 1, глава «Здоровьесбережение»]

Однако, Томск в настоящее время недостаточно обеспечен объектами соответствующей инфраструктуры, чьё «...использование должно быть максимально эффективным и носить круглогодичный характер...» отмечается в Стратегии Томска [87, Приложение 1, глава «Здоровьесбережение»]. Парк может стать одним из таких объектов.

Также в Стратегии Томска отмечается, что «...система общего и дополнительного образования в... Томске должна обеспечивать раскрытие интеллектуальных и творческих возможностей учеников, воспитывать в них по-

требность в здоровом образе жизни, навыки саморазвития в целях достижения индивидуального успеха в последующей образовательной и трудовой деятельности... формирование у молодых людей способностей к ответственному самоопределению, критическому мышлению, противостоянию негативному информационному и групповому влиянию, формирование межкультурной коммуникативной компетентности и толерантности... в соответствии с целями развития Российской Федерации... вести активную политику, ориентированную на внедрение инновационных методов во все этапы образовательного процесса, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлечённости в образовательный процесс... повышение научной (академической) подготовки школьников, в первую очередь, по естественным наукам... поддержку просветительских проектов... усиление воспитательной работы на всех уровнях образования... формирование нового молодого поколения горожан, для которых традиционные для российского общества ценности и духовные основания нации выступают на первый план... создание условий и возможностей для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций...» [87, Приложение 1, главы «Общее и дополнительное образование», «Культура»]. Предлагаемая Проектом образовательная Программа Парка полностью соответствует данным требованиям.

Проект предусматривает и условия по развитию туризма, отмеченные в Стратегии Томска, такие как: «...увеличение доступности... услуг туризма, отдыха и оздоровления для всех жителей Российской Федерации... продвижение туристического бренда Города Томска... повышение лояльности туристов, гостей и жителей к туристскому бренду, а так же создание комфортной культурной, бытовой и языковой туристской среды (установка навигационных указателей, обслуживание туристов в мобильных пунктах туристического обслуживания и др.)... усиление роли туризма в патриотическом воспита-

нии, просвещении и формировании культурно-нравственного потенциала населения Города Томска; обеспечение межкультурной коммуникации, межрегионального и международного взаимодействия при развитии туризма; минимизация негативного воздействия на окружающую среду, экологических и социокультурных рисков, необходимость обеспечения безопасности при планировании развития туризма... развития сопутствующих отраслей в сфере туризма (создание привлекательных объектов...)... повышение инвестиционной привлекательности индустрии туризма и гостеприимства, в том числе, для иностранных компаний... акцент на развитии следующих направлений: наукоёмкий... деловой... историко-культурный... духовно-просветительский... экологический социальный туризм (по возрасту, для лиц с ограниченными жизненными возможностями, по профессиональной деятельности, хобби-туризм... событийный туризм (временные этапы в течение года со сценариями традиционных русских праздников)...туризм...» [87, Приложение 1, глава «Туризм»].

Особо отмечается в Стратегии Томска, что «...Томская агломерация обладает естественной природной средой, необходимой для развития культурно-познавательного и экологического туризма... природный потенциал Томской агломерации должен максимально использоваться в целях развития спортивного и экологического туризма, способствующих популяризации здорового образа жизни и ответственного отношения жителей и гостей города к окружающей среде...», для чего «...в долгосрочной перспективе необходимо... использование в полной мере климатических, географических (территориальных) особенностей... города... при отсутствии стереотипных с точки зрения рядового туриста тур-предложений необходимо в полной мере использовать местные особенности и «изюминки», а именно: развитие туризма в зимнее время с сопутствующими предложениями... возможность попробовать и приобрести характерные для Сибири и Города Томска продукты и предметы (дикоросы, рыба ценных пород, мясо диких животных, ремесленные изделия)...» [87, Приложение 1, глава «Туризм»]

Стратегия Томска в качестве сценарных вариантов рассматривает эволюционные («...продолжение работы по привлечению молодежи к реализации общегородских инфраструктурных и социальных проектов... комплексное озеленение территории Города... создание и развитие особо охраняемых территорий...») и инновационные (активное использование «...инновационных методов и программ... в образовательном процессе..., вовлечение молодежи в реализацию социальных и инновационных проектов в сферах образования, науки, культуры, технологий, в международные творческие, научные... объединения.... развитие современных форматов молодежной активности... реализация комплекса мер, направленных на широкое распространение в молодежной среде системы общественных ценностей (патриотизм, ответственность, активная жизненная и гражданская позиция... создание... социальной и территориальной системы, привлекательной для жизни и работы населения... продуманная политика по гармонизации городской среды... формирование общественных пространств, в том числе, новых зон массового отдыха... рост удовлетворенности населения... товарами и услугами... достижение мирового уровня развития структуры и форматов обслуживания.... наличие инфраструктуры гостеприимства, соответствующей статусу Города... как центра инновационной экономики и способствующей развитию туризма... создание новых городских природных зон (парков, скверов), формирующих экологичную среду проживания... реализация системы природосберегающих мероприятий и программ (повышение экологической ответственности населения и бизнес-сообщества; внедрение концепции «зеленого» строительства и т.д.)... наряду с эффективным использованием всех имеющихся у городского сообщества ресурсов акцент на привлечение внешних бюджетных и частных инвестиций, обеспечивающих масштабное внедрение... образовательных, культурных, организационных и иных инноваций в... социальную сфер...» возможности. [87, Глава VII].

Проект создания Парка предусматривает преимущества как эволюционных (ориентация в первую очередь на собственные силы и ресурсы... сла-

бая зависимость от внешней среды, включая стратегии внешних партнеров...), так и инновационных (наряду с эффективным использованием всех имеющихся у городского сообщества ресурсов акцент на привлечение внешних бюджетных и частных инвестиций, обеспечивающих масштабное внедрение... образовательных, культурных, организационных и иных инноваций в... социальную сфер...» сценариев.[87, Глава VII].

Северо-восточное направление, где планируется создание Парка, в Стратегии Томска рассматривается «...благоприятно с точки зрения наличия территориального ресурса...» [87, Приложение 1]. Однако, также отмечается, что оно «...является проблемным по риску возникновения чрезвычайных ситуаций и экологических угроз, а также отсутствию инженерно-транспортного обеспечения и социальных объектов...», что как раз и актуализирует необходимость создания ООПТ в данной зоне, а не под застройку или иное промышленное развитие.

Проект соотносится и с предлагаемыми Стратегией Томска «...механизмами пространственного развития Города... в рамках Концепции развития Томской агломерации...» – «...оптимизация функционального зонирования территории Томска, установление дифференцированного режима развития градостроительной деятельности в целях ограничения негативного воздействия такого развития на человека, окружающую среду в целом, а также на отдельные особо охраняемые территории и объекты; планирование комплексной застройки новых территорий на принципах смешанной застройки с обязательным созданием рекреационных зон (буферов). Предпочтительный метод – создание «островного города», в котором автономные мультифункциональные районы окружены зелеными пространствами и соединены друг с другом транспортными и инженерными коридорами;... формирование общественных пространств, обеспечивающих расширение горизонтов сотворчества и мотивирующих горожан вовлекаться в события, развивающие город; использование геоинформационных технологий на всех этапах работы с градостроительной документацией... отдельные мероприятия

направления «Умный и удобный город»[110]... через Комплексную программу (План) развития городских пространств и инфраструктуры муниципального образования «Город Томск» «Наш Томск», включающую меры по формированию городского пространства... озеленению города, созданию общественных пространств городского и районного значения...» [87, Приложения 1, 2].

Таким образом, Проект создания Парка целиком и полностью отвечает стратегическим направлениям развития МО г. Томск, обозначенных в Стратегии города, а именно:

- широкие возможности для самореализации горожан как фактор гармоничного развития личности, укрепления здоровья и долголетия, формирования гражданственности и городского патриотизма (путём духовно-нравственного воспитания, «...обеспечения доступности и равных возможностей получения общего, дошкольного образования его эффективности и качества, организация каникулярного отдыха и занятости детей, предоставления качественного дополнительного образования детям...» и развития туризма через «...создание необходимой инфраструктуры общего, дошкольного и дополнительного образования, создание условий для отдыха детей... повышение качества и доступности услуг... создание условий для развития внутреннего и въездного туризма... создание стимулов к совершенствованию деятельности некоммерческих организаций, вовлечение жителей Города... в решение вопросов местного значения, формирование эффективной межкультурной коммуникации и толерантности, повышения информированности населения Города... условия для успешной социализации и самореализации молодежи, воспитания здорового, образованного, предприимчивого молодого поколения....» [87, Приложение 2]);
- комфортная городская среда, как фактор сбалансированного пространственного развития, качественной инфраструктуры жизнеобеспечения (путём «...рационального землеустройства и землепользо-

вания, совершенствования архитектурного облика и дизайна... функционирования... социальной инфраструктуры...» [87, Приложение 2]);

– Экологическая и безопасная среда жизнедеятельности (путём улучшения «...экологической ситуации... повышения качества городской среды, совершенствования системы благоустройства, создания эффективной и устойчивой системы озеленения и повышение личной и общественной безопасности...» [87, Приложение 2]).

1.2.23 Концепции создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск»

Концепция создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск» (далее – Концепция «ИНО Томск») «...предусматривает создание конкурентоспособного инновационного территориального центра в границах томской агломерации, объединяющего промышленные предприятия, выпускающие продукцию высоких переделов, высококвалифицированные кадры и новую технологическую базу...».. [31, Глава I].

«...Необходимым условием создания в Томской области инновационного территориального центра для достижения системных результатов является скоординированное развитие городских территорий...» [32, с. 3]

В данном контексте Концепции «ИНО Томск» перспектива создания Парка в качестве инновационной научно-образовательной площадки (строящей свою деятельность на обратной связи научных, учебно-образовательных, просветительских, туристических и иных направлениях социального содержания), «целиком и полностью» укладывается в перспективу создания, так называемого, «научно-образовательного парка». Так «...в рамках направления «Наука и образование» предусматривается решение задачи повышения конкурентоспособности науки и образования, совершенствования инфраструктуры научно-образовательного парка... повышения участия университетов в развитии инновационных кластеров, привлечения лучших абитуриен-

тов, обеспечения притока и удержания высококвалифицированных специалистов... и предпринимательских талантов на региональный рынок труда...», а также предлагается «...формирование системы научного обеспечения создания и развития инновационного территориального центра..., развитие научно-образовательного парка, включая реализацию программ повышения международной конкурентоспособности...» которое «...будет сопровождаться созданием конкурентоспособной системы дуального образования, программ прикладного бакалавриата и эффективной сети профессионального образования... поддержкой лидеров в профессиональном образовании...», а «...в рамках направления «Умный и удобный город» предусматривается решение задачи создания комфортного города, что непосредственно связано с повышением качества жизни в городской среде... в целях удержания в регионе высококвалифицированных кадров, повышения привлекательности г. Томска для образовательного, бизнес- и событийного туризма... создание и развитие... историко-культурного парка, городских общественных и рекреационных территорий..., обеспечив доступность всех значимых услуг для жителей, связанных с образованием... рекреацией, не более 30 минут... высокие экологические стандарты, привлекательность для образовательного, бизнес- и событийного туризма... повышение инвестиционной привлекательности агломерации... развитие среды и экосистемы инноваций...» [31, Раздел V].

Парк как, многопрофильная инфраструктура и платформа для реализации масштабных идей различной направленности (природохранной, научной, образовательной, просветительской, туристической и т.д.) в полной мере соответствует этим задачам Концепции «ИНО Томск» и, кроме всего прочего, является одним из необходимых условий её успешного осуществления, в качестве одного из «... механизмов общественного участия...» [31, Раздел VII].

1.2.24 Комплексная программа (план) развития городских пространств и инфраструктуры муниципального образования «Город Томск» «Наш Томск» на 2015-2024

Проект подготовлен также рамках Актуализированной версии комплексной программы (плана) развития городских пространств и инфраструктуры муниципального образования «Город Томск» «Наш Томск» на 2015-2024 годы в составе среднесрочного плана мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года (далее - программа «Наш Томск») [1], целью которой является «...устойчивое повышение качества городской среды...», а одной из задач «...формирование гармоничного городского пространства, комфортного и привлекательного для жизни...», для достижения чего в МО г. Томск в укрупнённом перечне мероприятий предусмотрено «...создание новых общественных пространств...» («...к 2024 г. не менее 171...», «... совершенствование городского дизайна... создание дополнительных мест в образовательных организациях и обеспечение безопасности пребывания детей в организациях социальной сферы....». [1, Главы I, II, III].

Парк по своему внутреннему содержанию и целевой направленности может стать самым масштабным городским общественным рекреационным пространством природоохранного и научно-образовательного направления, рассчитанным на все возрастные категории жителей и гостей города. Так как отталкивается, от обозначенного в программе «Наш Томск», так называемого «средового подхода», «...в основе которого лежит взгляд на город, как на среду, оптимально благоприятную для обитания человека...», когда «...важны все формы и все уровни взаимодействия человека с городским пространством - от возвышенного и целенаправленного созерцания туриста или полной растворённости в природе отдыхающего до... ориентации, регулирования поведения человека в конкретных предметно-пространственных ситуациях...» [1, Глава II].

Парк, как одно из крупнейших общественных пространств рекреационного значения, несущим «...в себе оздоровительный, эстетический, образова-

тельный, экологический аспекты, может не только стать выразителем и «...показателем комфортности городской среды... где можно совершить прогулку... покататься на велосипеде, пробежаться, просто посидеть на удобной скамейке...», но и позволит сохранить огромную зелёную зону, а значит и воздушный бассейн вокруг городского конгломерата, на чём делается особый акцент в программе «Наш Томск» [1, Глава II] и во всех вышеуказанных нормативных документах.

В полном соответствии с программой «Наш Томск» Парк (по своей задумке) не просто реализует задачу «...по формированию городского пространства, развитию городской инфраструктуры...», но и безусловно удовлетворяет потребность общества в благоустроенной экологичной безопасной, доступной и эстетичной территории города, приспособленной к удобному её использованию «...в соответствии с функциональным назначением, на современном этапе общественного развития...» и «...является одним из эффективных средств реализации конституционного права граждан на благоприятную, комфортную окружающую среду... обеспечения устойчивого развития муниципального образования...» стабилизации и консолидация местного сообщества и «...улучшение имиджа города... качества жизни населения...» [1, Главы II, III].

На значительной части территории города, используемой и сейчас эпизодически жителями города для прогулок и отдыха будет системно обеспечена безопасность рекреационного досуга, путём постоянного поддержания надлежащего порядка, «...регулярного содержания и ухода с целью предотвращения аварийных ситуаций, связанных с падением деревьев...» и т.п. чрезвычайных ситуаций, на что особенно указывается в программе «Наш Томск». [1, Глава II]

1.2.25 Концепция Социально-экономического и пространственно-территориального развития агломерации «Томск - Северск - Томский район»

Концепция «Социально-экономического и пространственно-территориального развития агломерации «Томск - Северск - Томский район» [32] (далее Концепция агломерации), утвержденная губернатором Томской области в соответствии с законом Томской области «О развитии агломераций в Томской области» от 10.04.2017 [54], была подготовлена в 2015 г Санкт-Петербургским Институтом территориального планирования «Урбаника» по заявке «ИНО Томск» в рамках соглашения между администрацией Томской области и госкорпорацией «Росатом» «...в целях определения перспективного положения и специализации агломерации «Томск - Северск - Томский район» (далее - Агломерация) в Сибирском федеральном округе, выявления ключевых межмуниципальных проектов, усиливающих агломерационные эффекты, ускоряющих социально-экономическое развитие, повышающих привлекательность территории и качество жизни населения (повышение благосостояния, социальной защищенности, развитие культурной, социальной и инфраструктурной среды)...» [32, с. 3]

Концепция разработана на период до 2030 г. и на перспективу до 2035 г. «... на основании рекомендаций Министерства регионального развития РФ, комплексного плана подготовительных мероприятий («дорожной карты») по развитию агломерации, утвержденной Губернатором Томской области, а также на основании межмуниципального Соглашения № 40 от 20.09.2013 «О намерениях по развитию агломерации «Томск – Северск – Томский район»...» [32, с. 3]

В качестве определяющего условия «...создания в Томской области инновационного территориального центра для достижения системных результатов» Концепция агломерации выдвигает «...скоординированное развитие городских территорий...» [32, с. 3].

Таким образом, Проект создания Парка территориально может рассматриваться исключительно только в рамках Концепции агломерации, в ко-

торой даются характеристики, важные, с точки зрения, определения концепции самого Парка. В частности, говорится, что:

- «...Томская агломерация как объект управления рассматривается в региональных документах стратегического планирования с 2002 года. В 2011 году пространственные контуры агломерации обозначены в схеме территориального планирования Томской области. С 2011 года агломерация позиционируется на федеральном уровне в качестве приоритетного инновационного территориального центра, что подтверждено распоряжениями Правительства Российской Федерации от 6 октября 2011 года № 1756-р и от 14 января 2015 года № 22-р...» [32, с. 4];
- «...В настоящее время агломерация «Томск - Северск - Томский район» фактически представляет собой исторически сложившуюся на территории Томской области высокоплотную систему расселения и размещения производительных сил. Площадь территории агломерации составляет лишь 4 % от общей площади Томской области, при этом здесь сосредоточено 71 % населения, 74 % продукции обрабатывающих производств, 87 % жилищного строительства, 94 % оборота розничной торговли региона. Сбалансированное развитие агломерации имеет ключевое значение для социально-экономического развития региона...» [32, с. 4];
- «...В условиях высокой концентрации населения и основных фондов на территории города Томска, ЗАТО Северск, Томского района сформировались единый рынок труда, единый потребительский рынок, единый рынок недвижимости, единая транспортная инфраструктура, элементы единой коммунальной инфраструктуры. В трансграничном контексте актуальны вопросы трудовой и рекреационной миграции, развития территории и инженерно-транспортного обеспечения инвестиционных площадок, сохранения экологического равновесия. Необходимость скоординированного развития террито-

рий, снижения административных барьеров, стимулирования инвестиционной привлекательности и повышения эффективности реализации государственных программ создает актуальные предпосылки формирования агломерации как объекта управления...» [32, с. 4];

– «...Расположение в стороне от Транссибирской железнодорожной магистрали определяет периферийный характер агломерации «Томск - Северск - Томский район» и является сдерживающим фактором с точки зрения ее комплексного развития. При этом уникальный научно-образовательный, производственный и культурный потенциал агломерации позволяет позиционировать ее в качестве мощного и самодостаточного центра сибирского макрорегиона...» [32, с. 8];
– «...В соответствии со стратегией социально-экономического развития Томской области до 2030 года, к основным конкурентным преимуществам региона относятся природные ресурсы и человеческий капитал...» [32, с. 9];
– «...Богатые природные ресурсы являются конкурентным преимущество..., их рациональное и устойчивое использование является важным фактором экономического развития... значительны в федеральном масштабе запасы... недревесных лесных ресурсов...» [32, с. 9];
– «...Агломерация «Томск - Северск - Томский район» является опорным центром комплексного освоения природно-ресурсного потенциала региона.... Важным условием комплексного освоения природно-ресурсного потенциала является развитие транспортной инфраструктуры и соответствующей технологической базы...» [32, с. 9];
– «...В соответствии со стратегией социально-экономического развития Томской области до 2030 года, основными направлениями специализации хозяйственного комплекса агломерации «Томск – Северск – Томский район» являются услуги высшего образования, научные исследования...» [32, с. 10];

– «...Ключевые направления перспективной специализации агломерации в сибирском макрорегионе приведены в составе Концепции «ИНО Томск» и предусматривают усиление имеющихся конкурентных преимуществ...» [32, с. 10];
– «...К основным направлениям специализации в рамках непроизводственной сферы относятся научные исследования, высшее образование... Отличительной особенностью агломерации должны стать привлекательная экосистема для развития технологических инноваций и нового бизнеса, а также высокое качество городской среды...» [32, с. 10];
– «...Внутренняя структура транспортной системы города Томска имеет неоднородный характер. Распределение населения и рабочих мест по городской территории выгодно отличает Томск по сравнению с большинством сопоставимых по размеру городов Российской Федерации. На городской центр и прилегающие к нему микрорайоны приходится до 60 % населения города и до 80 % рабочих мест... При этом можно отметить слабую связность центра с окраинами города Томска и прилегающими муниципальными образованиями...» [32, с. 10];
– «...В общефедеральном контексте Томская область характеризуется посредственными показателями инвестиционной привлекательности территории. В соответствии с рейтингом инвестиционной привлекательности регионов России в 2014 году по версии агентства «Эксперт РА», Томская область входит в группу регионов с пониженным инвестиционным потенциалом и умеренным инвестиционным риском. По уровню инвестиционного потенциала Томская область занимает 47 место среди регионов Российской Федерации, по уровню инвестиционного риска – 24 место. В рейтинге DoingBusiness Томск занял 20 место среди 30 городов Российской Федерации. Таким образом, несмотря на достигнутые успехи региональной инвестиционной

политики, необходимы значительные усилия, направленные на повышение инвестиционной привлекательности территории. По оценке Агентства стратегических инициатив Томская область имеет значительные возможности для улучшения инвестиционного климата в направлении улучшения регуляторной среды, развития инвестиционной инфраструктуры и повышения доступности ресурсов для инвесторов...» [32, с. 13];

– «...Применительно к территории агломерации «Томск – Северск – Томский район» следует отметить высокий инновационный потенциал территории (10 место среди регионов России). Четыре томских вуза входят в число 100 лучших учреждений высшего профессионального образования России по версии рейтингового агентства «Эксперт РА»). Институты Томского научного центра СО РАН проводят фундаментальные и прикладные исследования по актуальным направлениям: вычислительные технологии, нефтегазовая геология, климат и экология, химия нефти, электроника. На территории агломерации сложилась инновационная экосистема, развитая инфраструктура поддержки предпринимательства, действует особая экономическая зона технико-внедренческого типа. ЗАТО Северск вошел в число территорий опережающего развития...» [32, с. 13];
– «...К факторам, ограничивающим инвестиционную привлекательность, относятся недостаточный уровень развития транспортной инфраструктуры... Дополнительно к перечисленным факторам инвестиционную активность на территории ЗАТО Северск сдерживает режим закрытого административно-территориального образования. ...» [32, с. 13];
– «...В соответствии с Концепцией инвестиционного развития Томской области до 2025 года (с прогнозом до 2030 года), утвержденной распоряжением Администрации Томской области от 29.12.2014 № 957-ра, на территории агломерации «Томск – Северск – Томский район»

будет сосредоточено более 46 % всего регионального объема инвестиций в основной капитал. Агломерация станет основным местом привлечения инвестиций в обрабатывающие производства (химическая, атомная промышленность, машиностроение и производство пищевых продуктов) и новые отрасли, которые будут развиваться на современных промышленных площадках, на территории ОЭЗ ТВТ и промышленных (индустриальных) парков. Здесь будет осуществляться переработка части сырья, добываемого на территории региона, в том числе нефти и газа, недревесных лесных ресурсов, рыбы. Значительный потенциал для инвестирования будет образован за счет создания с участием предприятий ГК «Росатом» неядерных производств в ЗАТО Северск: крупнотоннажного производства циркониевого концентрата и диоксида титана на базе сырья Туганского месторождения, новых химических источников тока и других. ...» [32, с. 13];

– «...Успешному развитию агломерации также будет способствовать реализация проектов по улучшению транспортной доступности (реконструкция существующих и строительство новых дорог), созданию условий для активного отдыха и развлечений (создание туристско-рекреационного комплекса в районе центрального КПП ЗАТО Северск...). Реализация крупных инфраструктурных проектов (строительство Северной широтной дороги, завершение строительства автодороги межрегионального значения «Томск – Тайга» и др.) в значительной мере улучшит транспортно-географическое положение Томской агломерации, что будет способствовать развитию транспортно-логистических функций и созданию соответствующих организаций. Сводный перечень ключевых инвестиционных проектов агломерации содержится в Концепции «ИНО Томск» [32, с. 13-14];
– «...Важнейшим фактором для привлечения и удержания высококвалифицированной рабочей силы, необходимой для развития высоко-

технологичных производств, является создание благоприятных условий для жизни на территории агломерации. В этих целях в рамках Концепции «ИНО Томск» предусмотрен комплекс мероприятий по развитию системы образования... созданию современных... культурных центров, формированию привлекательных общественных пространств[32, с. 15];

- «...Анализ показателей уровня жизни и их сопоставление со среднероссийскими показателями позволяют считать агломерацию на достаточно благополучной территорией, население которой располагает достаточными ресурсами для приобретения товаров и услуг и обеспечения достойного качества жизни...» [32, с. 15];
- «...выделен следующий блок особенностей, проблем и возможностей, характерных для территории агломерации:
    - наличие маятниковой миграции между тремя муниципальными образованиями, что обеспечивает базу для усиления агломерационных процессов и указывает на распространенность образа жизни, подразумевающего реализацию деловой активности и проживание на территории разных муниципальных образований;
    - создание агломерации позволит консолидировать имеющиеся ресурсы у муниципальных образований, входящих в агломерацию, и использовать эффективные технологии при выстраивании молодежной политики в условиях оптимизации бюджетов всех уровней;
    - важной задачей в создании и развитии агломерации «Томск – Северск – Томский район» является согласование документов стратегического планирования в части инфраструктуры (включая генеральные планы муниципальных образований и т.д.) и поиск «точек пересечения», в которых возможна реализация совместных инфраструктурных проектов;

- создание агломерации должно сопровождаться развитием (усложнением) системы стратегического планирования. Функцию общего документа стратегического планирования мог бы выполнить «мастер-план», объединяющий задачи социально-экономического развития, генеральные планы муниципальных образований, задачи по развитию человеческого капитала и привлечению инвестиций;
- В рамках создания агломерации необходимо предусмотреть модернизацию системы управления земельными участками (находящихся в муниципальной собственности) и определения приоритетов их использования в каждом муниципальном образовании...;
- ...южное направление пользуется спросом жителей, является ориентиром для застройщиков и имеет лучшие экологические характеристики по сравнению с северным направлением. С другой – требует существенных затрат на создание объектов инженерной инфраструктуры, с ожидаемой низкой эффективностью инвестиций;
- Одним из ключевых барьеров в развитии агломерации является закрытый статус ЗАТО Северск, который влияет на качество и устойчивость экономических связей внутри агломерации, ограничивает инвестиционную привлекательность, а также определяет размещение инфраструктурных объектов и объектов городских сетей и т.д...;
- Сферу образования необходимо рассматривать как одно из стратегических направлений в рамках создания агломерации...»[32, с. 16-17].

– Сильные стороны агломерации: ...Активное научно-образовательное сообщество, сформированные активные городские сообщества, высокий уровень развития человеческого капитала. Наличие на терри-

тории Томской агломерации конкурентоспособных образовательных организаций высшего образования – четыре вуза в Томской агломерации входят в число 100 лучших вузов России по версии рейтингового агентства «Эксперт РА»; а также развитая сеть организаций профессионального образования...»[32, с. 18-19];

- Угрозы (риски) развития агломерации: ...снижение потенциала инвестиционного роста, связанное с рецессией экономики, негативное влияние санкций...; ...формирование на границе ядра агломерации периферийной зоны, геттоизация окраин; повышение значения роли агломераций-конкурентов (например, Новосибирской агломерации); снижение миграционного притока в агломерацию, в первую очередь, качественного...; режим санкций и антисанкций...»[32, с. 20];
- «...(территория в пределах 30-минутной средневзвешенной транспортной доступности) – территория города Томска ... часть территории ЗАТО Северск (город Северск), а также Зональненское сельское поселение Томского района...»[32, с. 21];
- «...Территория вне зоны активного агломерационного влияния (территория за пределами 60-минутной средневзвешенной транспортной доступности) – часть территории ЗАТО Северск (поселок Самусь...»[32, с. 22];
- «...Приоритетное развитие рекреационных зон предусматривает формирование единого экологического каркаса Томской агломерации... Значимая природно-рекреационная зона формируется на въезде в город Северск. Комплексное развитие территорий в восточной части Томска, включая микрорайон «Восточный» и территорию особой экономической зоны «Томск» осуществляется с учетом сохранения непрерывного зеленого каркаса, обеспечивающего жителям благоприятные условия доступа к экологически благополучным территориям...»[32, с. 23];

– «...с целью обеспечения конкурентоспособности агломерации «Томск-Северск-Томский район»... необходимо в последующие годы осуществить стратегический «маневр» сразу в нескольких направлениях: переход к концепции устойчивого роста всей территории агломерации не только за счет диверсификации экономики муниципальных образований, но за счет формирования качественной среды (экология, человеческий капитал, культурный капитал и т.д.), что в том числе будет означать сохранение и наращивание ресурсов для последующих поколений жителей агломерации...»[32, с. 27];
– «...В соответствии со стратегией социально-экономического развития Томской области до 2030 года определена следующая миссия агломерации «Томск - Северск - Томский район» - обеспечить на территории агломерации лучшее качество жизни в Сибири за счет реализации модели интенсивного развития...», которая «...обеспечит создание устойчивой, динамично развивающейся, территориально сбалансированной экономики, обеспечивающей высокий уровень и качество жизни, интенсивное развитие передовых производств на основе накопленного научно-образовательного потенциала и природных ресурсов, формирование в Томской области одного из лучших мест в Сибири для образования, реализации творческого потенциала, жизни, работы и отдыха...»[32, с. 27];
– «...Достижение миссии возможно за счет реализации 5 приоритетов социально-экономического развития: «Новые технологии», «Человеческий капитал», «Условия для инвестиций и развития предпринимательства», «Эффективная территориальная политика», «Эффективное управление». Миссия Томской области, стратегические приоритеты развития региона проецируются на территорию агломерации «Томск - Северск - Томский район». Географическое положение и уникальный в общероссийском масштабе научно-образовательный потенциал позволяют позиционировать агломерацию на федераль-

ном уровне в качестве ключевой точки опережающего инновационного роста в Западно-Сибирском макрорегионе – главной ресурсной кладовой России...»[32, с. 27];

- «...Стратегическая цель развития агломерации «Томск - Северск - Томский район» – обеспечение устойчивого экономического роста, инвестиционной привлекательности и улучшения качества жизни населения агломерации...»[32, с. 27];
- «...Достижению цели развития агломерации «Томск - Северск - Томский район» будет способствовать решение следующих задач: создание условий для опережающего промышленного и инновационного развития; развитие человеческого капитала; привлечение...; эффективная территориальная политика; эффективное управление...»[32, с. 27];
- «...В качестве наиболее перспективных промышленных парков рассматриваются площадки, территориально тяготеющие к Томскнефтехиму (северо-восточная окраина Томска), расположенные на высвобождающихся площадях Сибирского химического комбината в ЗАТО Северск... Базовым условием опережающего роста агломерации «Томск - Северск - Томский район» является формирование мощного транспортно-логистического узла. Сибири....»[32, с. 27];
- Основа опережающего инновационного роста агломерации «Томск - Северск - Томский район» – квалифицированные кадры. Для их привлечения, подготовки и удержания на территории в центре внимания находится комплекс задач, направленных на поддержку развития высших учебных заведений – в части совершенствования образовательного процесса, развития инфраструктуры, имущественной и технической базы. На базе Томских университетов должна быть реализована цепочка по развитию инноваций – от фундаментальных научных разработок до внедрения изобретений в массовое производство... В целях привлечения и удержания в Томске квалифицирован-

ных кадров предполагается... комплексное развитие социальной инфраструктуры... рекреационных зон и общественных пространств...»[32, с. 28];

- «...Концепция развития агломерации призвана осуществить инвентаризацию территории и инвестиционных проектов в целях выработки оптимальной и согласованной пространственной и управленческой модели развития территории в интересах создания условий для опережающего экономического развития и повышения качества жизни....»[32, с. 28];
- «...в районах интенсивной жилой застройки на окраинах города создается дефицит объектов социальной инфраструктуры, что негативным образом влияет на качество жизни населения...»[32, с. 29];
- «...Основные преимущества Томского района – наличие значительных территориальных ресурсов и рекреационный потенциал...»[32, с. 29];
- «...В качестве ключевой туристско-рекреационной зоны агломерации одновременно позиционируются... туристско-рекреационная зона на въезде в ЗАТО Северск,...»[32, с. 29];
- «...исключительно важно изменить модель рассмотрения точек роста Агломерации и постараться сформировать новое восприятие, основанное на взаимодействии и возможности создания синергетического эффекта...»[32, с. 29];
- «...Ключевая задача развития агломерации состоит в повышении инвестиционной привлекательности территории в федеральном масштабе благодаря кооперации муниципальных образований при поддержке региональных органов исполнительной власти. Для этого необходима концентрация ресурсов на развитии базовых точек роста, что потребует достижения согласия об очередности реализации ключевых проектов, их инфраструктурном обеспечении, а также о справедливом распределении эффектов от реализации таких проектов.

Открытый диалог между участниками агломерации, взаимное уважение к интересам друг друга, понимание практических эффектов от кооперации будут способствовать снижению административных барьеров при развитии территории. Это является принципиальным условием для улучшения инвестиционного климата и решения ряда насущных вопросов, определяющих качество жизни на территории Томской агломерации...»[32, с. 29-30];

– «...В рамках всей территории агломерации, располагающейся на территории Томской области, можно выделить ядро агломерации и ее периферийные зоны, развитие которых также опирается на подцентры – город Асино и село Мельниково. Ядро агломерации – г. Томск – ЗАТО Северск и некоторые прилегающие к г. Томску территории Томского муниципального района. Стратегически можно говорить о продолжающейся специализации подцентров, центров развития второго порядка. Асино – формирующийся активный промышленный подцентр агломерации с формирующейся специализацией в лесопромышленном кластере, роль которого будет усиливаться. Мельниково – подцентр дачного расселения и рекреации...»[32, с. 30] (рис. 6);

– «...В настоящее время в рамках развития ядра агломерации (города Томска, ЗАТО Северск и ряда территорий Томского муниципального района) в контексте его социально-экономического и пространственного развития можно выделить шесть зон перспективного стратегического развития:..: 1 – Северная, 2 – Северо-восточная, 3 – Восточная, 4 – Юго-восточная, 5 – Центральная, 6 – Западная. Развитие данных территорий многофункционально и может быть рассмотрено как формирование полицентричности ядра агломерации. В развитии учитываются проекты инфраструктурного развития (инженерного и транспортного), возможная реализация инвестиционных проектов в секторе экономического развития агломерации (научно-

внедренческих, инновационных, промышленных и др.), развитие социальной сферы, включая культурные и рекреационные проекты, развитие высшей школы агломерации, а также перспективные территории жилищного строительства... Для более гармоничного развития важно совмещение нескольких функций в рамках развития, что в свою очередь дает возможность определения площадок для неучтенных новых проектов....»[32, с. 30-35] (рис. 7);

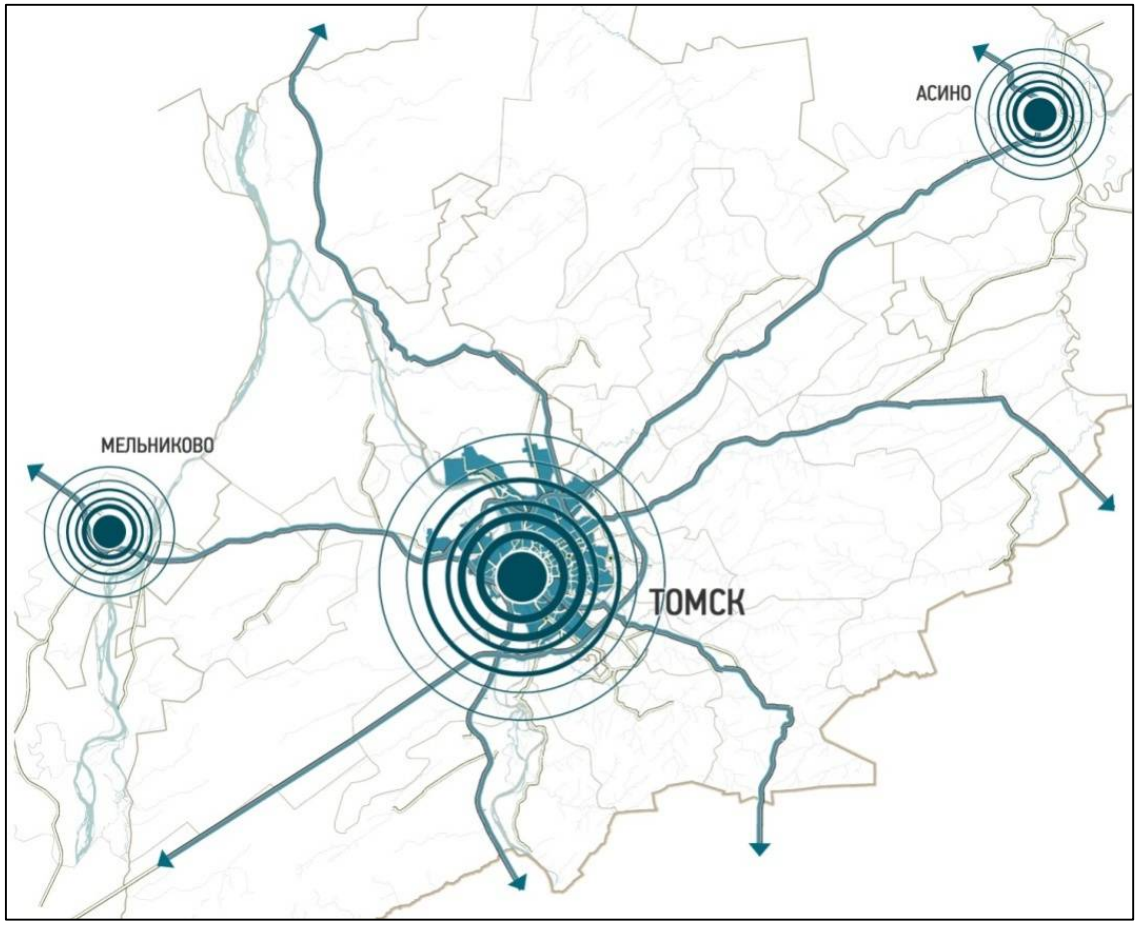

Рисунок 6. Концептуальная схема развития Томской агломерации [32, с. 34]

– «...зоны можно классифицировать следующим образом и сформировать требования к дальнейшему их развитию: 1 – Северная – инфраструктурное развитие, развитие рекреационной функции – возможным становится привнесение социальной функции, для увеличения плотности городской структуры в том числе, а также возникновение деловой функции; 2 – Северо-восточная – промышленное развитие, развитие жилищного строительства, инфраструктурное развитие –

возможным становится привнесение рекреационной функции; 3 – Восточная – инновационное и промышленное развитие, развитие жилищного строительства – возможным становится увеличение объема рекреационной функции и усиление роли деловой функции; 4 – Юго-восточная – развитие жилищного строительства, развитие рекреационной функции, промышленное развитие (планируется на перспективу) – перспективным является увеличение роли промышленной функции, возникновение деловой функции; 5 – Центральная – многофункциональный центр агломерации – инфраструктурное развитие, развитие жилищного строительства, развитие рекреационной функции, инновационное развитие (включая образовательный комплекс) – сохранение баланса территории и комфортной городской среды является первостепенными задачами; 6 – Западная – инфраструктурное развитие, развитие рекреационной функции – возможным становится привнесение социальной функции и жилищное строительство в формате ИЖС...»;

– «...Проекты по развитию научно-образовательного комплекса и инновационной сферы агломерации направлены на повышение конкурентоспособности науки и образования, качества инфраструктуры, формирование эффективного и востребованного промышленностью сектора исследований и разработок, повышение качества образования....»[32, с. 33];
– «...Территория агломерации «Томск - Северск - Томский район» характеризуется активностью опасных экзогенных геологических процессов и природных факторов, оказывающих негативное влияние на хозяйственное освоение территории. К основным из них относятся затопление, подтопление и заболачивание территории, развитие речной и овражной эрозии, развитие оползневых процессов. Инженерная защита от опасных факторов позволит обеспечить безопасность населения, проживающего в зоне риска, сохранение экологического

равновесия... а также формирования благоустроенных рекреационных зон...»[32, с. 47-48];

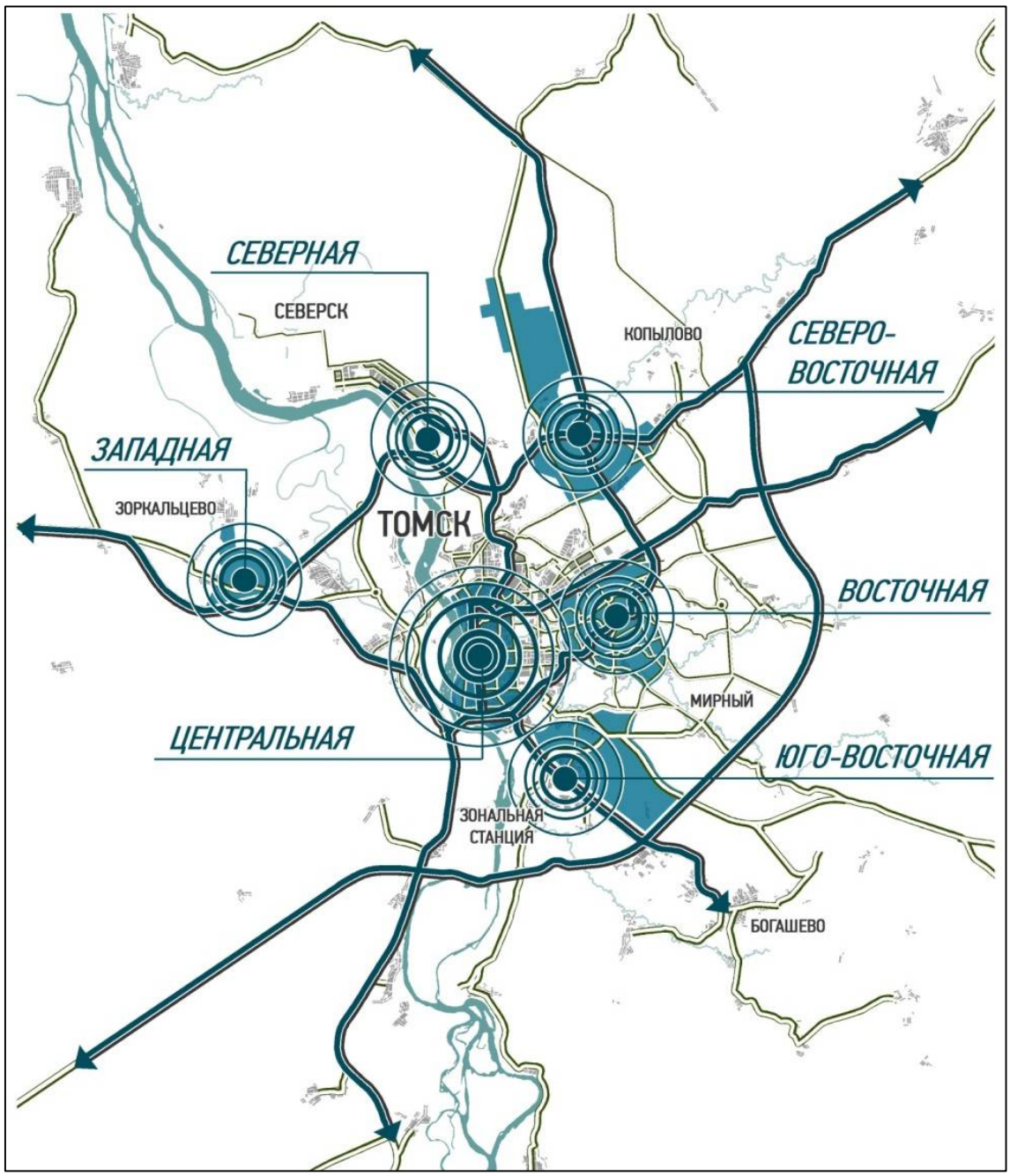

Рисунок 7. Концептуальная схема развития ядра Томской агломерации [32, с. 35]

– «...В соответствии со стратегией социально-экономического развития Томской области, Томск позиционируется как умный, дружелюбный, удобный, интернациональный, мультикультурный, привлекательный, безопасный, экологичный город. На территории агломерации поощряется активная общественная жизнь и деятельность некоммерче-

ских организаций. Среди основных направлений общественной деятельности выделяются оказание помощи детям, людям с ограниченными возможностями, ветеранам, ликвидаторам последствий аварии на Чернобыльской АЭС, пожилым людям, национальным творческим коллективам. Активную деятельность ведут экологические и культурно-просветительские движения...»[32, с. 56];

– «...Согласно стратегии социально-экономического развития Томской области, на территории агломерации «Томск – Северск – Томский район» планируется активное развитие туристической отрасли в целях повышения привлекательности для образовательного, бизнес- и событийного туризма. В городе Томске мероприятия предполагают изменение городской среды и культуры, развитие мультиязычной городской навигации, изменение облика городского центра, городских общественных и рекреационных территорий, спортивного парка, набережных города Томска. В рамках Концепции «ИНО Томск» предусмотрено создание Историко-культурного парка города Томска, развитие туристско-рекреационной зоны на территории ЗАТО Северск. Развитие рекреационного комплекса Томского района связано с отдыхом жителей Города Томска и ЗАТО Северск, а также притоком туристов из других регионов России благодаря развитию сельского экотуризма, этнотуризма, а также других видов деятельности в рамках неистощимого природопользования...»[32, с. 56];
– «...В соответствии с принятыми документами стратегического и территориального планирования, на территории агломерации «Томск - Северск - Томский район» предусматривается комплекс мероприятий по развитию объектов рекреации и туризма....»[32, с. 56];
– «...Основные направления работ... направлены на организационное оформление и продвижение агломерации в Российской Федерации и на реализацию межмуниципального взаимодействия в рамках проектного подхода на пилотных проектах... ...» [32, с. 59];

– «...Формирование единой пространственной стратегии (долгосрочной политики) развития агломерации путем единой политики землепользования, а также согласованному утверждению и согласованию генеральных планов и схем территориального планирования в рамках агломерации. Разработка схемы территориального планирования агломерации «Томск – Северск – Томский район». Выбор приоритетных зон первоочередного развития в рамках агломерации...» [32, с. 59];
– «....формированию «позитивного имиджа проекта агломерации и позиционирование ее на инвестиционном рынке и в рамках точек роста страны с учетом визуального и вербального стиля Томской области, разработка которого начата в 2015 году...» [32, с. 59, 60, 61];
– «...Реализация проектов экономического развития агломерации, развития инженерной и транспортной инфраструктуры агломерации, развития экологической безопасности агломерации...» [32, с. 59];
– «...Создание условий для закрепления выпускников томских ВУЗов и притока молодежи из других регионов...» [32, с. 59];
– «...Формирование среды размещения инновационной инфраструктуры (инжиниринговые центры, технологические парки, бизнес-инкубаторы) на всей территории агломерации, формирование сетевых структур. Конструирование системы льгот, грантов, субсидий для успешного развития экосистемы, стимулирующих инновационное развитие в рамках агломерации...» [32, с. 60];
– «...Формирование комфортной среды обитания жителей на всей территории агломерации, устранение дисбалансов развития. Обеспечение равномерного уровня жизни для жителей агломерации и равного доступа к услугам и благам...» [32, с. 61];
– «...В качестве первоочередной повестки дня рекомендуется рассмотреть возможность совместного решения следующих вопросов местного значения (установлены в соответствии с Федеральным законом

от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»:.. создание условий для массового отдыха жителей агломерации и организация обустройства мест массового отдыха населения...»[32, с. 67];

– «...Решение данных вопросов актуально для агломерации «Томск - Северск - Томский район» и не может быть в полной мере реализовано в границах и в рамках полномочий одного из муниципальных образований... значительный прогресс может быть достигнут в рамках чисто организационных мероприятий без создания объектов капитального строительства, требующих значительного финансирования и длительного срока реализации. Это позволит в кратчайшие сроки получить эффект от реализации мероприятий по межмуниципальному взаимодействию... совместное решение следующих вопросов местного значения:.. организация мероприятий по охране окружающей среды... организация предоставления дополнительного образования детей, а также организация отдыха детей в каникулярное время... создание условий для развития туризма... организация и осуществление мероприятий по работе с детьми и молодежью...»[32, с. 67-68];

– «...Решение данных вопросов актуально для агломерации «Томск – Северск – Томский район» и, как правило, не может быть в полной мере реализовано в границах одного муниципального образования. При этом значительный прогресс требует долговременной системной работы, не предполагающей быстрых результатов либо при условии размещения объектов капитального строительства. Реализация данных мероприятий позволит обеспечить долгосрочный эффект от межмуниципального сотрудничества. При этом в связи с необходимостью выстраивания действенного механизма взаимодействия, данные вопросы целесообразно решать на основе успешного опыта по реализации первоочередных мероприятий...»[32, с. 68-69].

В Концепции агломерации приведено 308 проектных предложений [32, с. 33-58] «...по развитию Агломерации... для решения задач повышения конкурентоспособности научно-инновационного сектора экономики на территории агломерации «Томск - Северск - Томский район»... предусмотренных Концепцией «ИНО Томск» и рядом других документов перспективного планирования...» [32, с. 33]. (Цифра 308 приведена как минимальная, по причине того, что точный подсчёт всех проектных предложений в Концепции агломерации не представляется возможным, так как часть из них приведена в простом перечислении общих мероприятий по тем или иным направлениям (как например, в разделе проектов развития системы кладбищ говорится, что «...под развитие кладбищ выделено 4 площадки общей площадью 115 га...» и судить о том, что это 4 проекта по каждому участку или 1 - на четырёх площадках - сложно[32, с. 57])).

При этом, среди этих перечисленных 308-и проектных предложений [32, с. 33-58], нет ни одного проекта, направленного на сохранение и поддержание природной среды в рамках создания, так называемой, зелёной инфраструктуры ядра Агломерации и, как одной из составляющей её - естественно-природного научно-рекреационного пространства, чьи площади позволят не просто сохранять, но и презентовать природную среду со всеми её компонентами и достижениями отечественной науки в области сохранения и изучения природного окружения городских и сельских поселений, а также иные возможности социально-экономического развития, основанные на поддержании природных экосистем в городских округах, экофильных норм ведения хозяйства и экономики. Что, в общем своём содержании очень красиво могло бы вписаться в концепцию создания Инновационного территориального центра «ИНО Томск» [31], и стать мощной инновационной социальной инфраструктурой «... конкурентоспособного и эффективно функционирующего инновационного территориального центра в границах томской агломерации..», в котором не только «...концентрируются промышленность высоких переделов, качественные человеческие ресурсы...» [31, Глава V], но и созда-

ётся перспективная база для обеспечения высокого и экологически устойчивого качества жизни людей. А это в свою очередь будет способствовать «....формированию позитивного имиджа проекта агломерации и позиционирование ее на инвестиционном рынке и в рамках точек роста страны с учетом визуального и вербального стиля Томской области, разработка которого начата в 2015 году...» на всех этапах реализации Концепции агломерации [32, с. 59, 60, 61].

Реализация этой, столь востребованной идеи, весьма выполнима, даже исходя из того, что «...организационная схема и схема управления реализацией Концепцией «ИНО Томск» строится на принципах проектного управления для вовлечения федерального, регионального и местного уровней управления...» [95] И только на 2015 г. участниками «ИНО Томск» являлись «...федеральные органы исполнительной власти, институты развития, крупный бизнес, государственные компании, Администрация Томской области, Администрация г. Томска, ЗАТО Северск и Томского района, университеты и научные организации ФАНО России: 12 федеральных министерств, 6 университетов, 6 крупных компаний, институтов развития, 12 научных организаций, 400 малых и средних компаний инновационного бизнеса и предприятий обрабатывающей промышленности...», а основными органами управления реализацией Концепции «ИНО Томск» – «...Федеральная рабочая группа под руководством заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А.В. Дворковича, Проектный комитет Томской области под руководством Губернатора Томской области... и Проектный офис «ИНО Томск», куда вошли весьма солидные представители органов государственной власти Томской области, органов местного самоуправления муниципальных образований Томской области, научных, образовательных и других крупнейших представительных организаций региона и города (в том числе заместители Губернатора, руководители федеральных и региональных органов исполнительной власти, учреждений и центров, а также генеральные ди-

ректора, президенты и управляющие банков, акционерных обществ, торгово-промышленных палат и т.п.). [95], [53, приложения 2,3].

При том, что на сегодняшний день в границах г. Томска (при наличии зелёной зоны города) отсутствует ООПТ большой площади с расширенной естественно-природной парковой зоной научно-рекреационной и познавательной направленности, где наряду с научными исследованиями по изучению местной флоры и фауны, мог бы осуществляться активный и познавательный отдых для всех категорий населения, и где бы проводились учебно-практические и познавательные мероприятия полноценного характера, рассчитанные как для учащихся школ и ВУЗов, так и для других категорий населения и гостей города.

Указанные в Концепции агломерации проекты по созданию рекреационного комплекса агломерации [32, с. 56-57], являются узкотематическими, не связанными между собой общей тематикой и направлены более на эксплуатацию территории, нежели на комплексное сохранение природной среды вкупе с рекреационной и культурно-образовательной деятельностью.

В то же время в разделе 5.4.7 (Рекреационный комплекс агломерации) говорится о том, что «...в соответствии с принятыми документами стратегического и территориального планирования, на территории агломерации «Томск - Северск - Томский район» предусматривается комплекс мероприятий по развитию объектов рекреации и туризма....»[32, с. 56]. В списке проектов этого направления указан проект «Развитие туристско-рекреационной зоны на въезде в ЗАТО Северск» [32, с. 57].

Исходя из этого и других указаний на необходимость создания в северной зоне Агломерации инновационной рекреационной зоны [32, с. 4, 8-10, 13-23, 27-31, 33, 47-48, 56, 59-61, 67- 70], следует, что Проект учитывает, уже выделенную в Концепции агломерации, рекреационную составляющую территории, выбранную для размещения Парка.

А в рамках развития полицентричности ядра агломерации («...г. Томск - ЗАТО Северск и ряда территорий Томского муниципального района...») [32,

с. 30] Проект Парка выступает в качестве неучтенного нового культурно-рекреационного проекта с определением конкретной площадки для своего развития в северной и северо-восточной зоне Агломерации [32, с. 31]

Как одна из городских территорий, Парк, согласно Концепции агломерации в рамках Концепция «ИНО Томск» [31], территориально войдёт в туристско-рекреационный кластер между муниципальным образованием «Город Томск» и городским округом - закрытым административно-территориальным образованием - г. Северск Томской области (далее – Северск), так называемого, «историко-культурного парка» социально-экономического и пространственно-территориального развития агломерации «Томск - Северск - Томский район». [31, Раздел II].

В связи с чем, в рамках, вышеуказанных документов идея создания Парка может стать ярко выраженным агломерационным проектом, так как сам замысел Парка в качестве инновационной научно-образовательной площадки «целиком и полностью» укладывается в перспективу создания, так называемого, «научно-образовательного парка», идея которого сформулирована в Концепции «ИНО Томск» [31, Раздел V].

Из отмеченных в Концепции агломерации, в соответствии со Стратегией Томской области [88], приоритетов социально-экономического развития региона и муниципальных образований (в рамках документов перспективного планирования социально-экономического развития города Томска, ЗАТО Северск и Томского района), Проект и Парк вписываются в следующие из них:

1. Развитие региона:
   - «Человеческий капитал» («...развитие человеческого капитала в Томской области и системы его воспроизводства, что включает в себя развитие отраслей социальной сферы, в том числе образования, науки..., создание комфортных условий для жизни...»;
   - «Эффективная территориальная политика» («...обеспечение связанности территорий..., проведение эффективной территориальной

и агломерационной политики, обеспечение сбалансированного развития муниципальных образований, предоставление необходимого объема и качества государственных и муниципальных услуг на всей территории области...»);

- «Эффективное управление» («...формирование в области эффективных механизмов государственного управления, в том числе модернизация системы государственного и муниципального управления, внедрение принципов проектного управления, реализация механизмов открытого правительства, вовлечение общества в формирование и оценку последствий реализуемых мер социально-экономической политики...».

2. Развитие города Томска:
   - «...широкие возможности для самореализации горожан...»;
   - «...комфортная городская среда...»;
   - «...внешнее позиционирование Томска...»;
   - «...обеспечение комплексной безопасности городской среды...».
3. Развитие ЗАТО Северск:
   - «...развитие внегородских территорий...»;
   - «...обеспечение сохранения и развития человеческих ресурсов...»;
4. Развитие Томского района:
   - «...улучшение качества жизни...»;
   - «...развитие социальной сферы...»;
   - «...совершенствование системы природопользования на территории района...»;
   - «...повышение эффективности муниципального управления, межмуниципального сотрудничества...». [32, с. 5-6]

Организационно-правовая модель управления Парком также как «...организационно-правовая модель управления агломерацией «Томск - Северск - Томский район» базируется на следующих предпосылках: учет существующего (в первую очередь, международного) успешного опыта функцио-

нирования городских агломераций; учет требований действующего законодательства Российской Федерации в части возможных форм межмуниципального взаимодействия; учет позиций заинтересованных сторон...» (с предварительным выявлением «...заинтересованных сторон...» создания Парка и проведением «...анализа заинтересованных сторон...»). [32, с. 70]

Разработка Концепция агломерации на период до 2030 года (и на перспективу до 2035 года), означает возможность реализации Проекта создания Парка до истечения этих сроков (2030, 2035 гг.). И ещё до момента публикации финального отчёта об итогах реализации концепции Томской агломерации – итоговой резолюции (2030) [32, с. 73] наглядно продемонстрировать все положительные моменты наличия Парка, в качестве градообразующей, эколого-стабилизирующей и существенной социально-экономической единицы Агломерации.

Таким образом, проанализированные нормативно-правововые акты диктуют насущную необходимость создания ООПТ на заявленной территории (в целях обеспечения природохранной и социальной деятельности во исполнение конституционных прав жителей г. Томска и прилегающих территорий на безопасную и комфортную среду). В данных нормативно-правовых актах определены основные положения деятельности Парка, а также его правовые нормы и обязанности, в рамках деятельности ООПТ природохранной, научно-образовательной и туристско-рекреационной направленности.

Идея Парка позволяет реализовать основные направления федеральных, областных и муниципальных Стратегий и Концепций по обеспечению безопасной, комфортной и креативной городской среды для жителей и гостей г. Томска.

1.3 Социальная востребованность Парка

Анализ научной литературы и нормативно-правовых документов показал актуальность Проекта создания Парка для МО г. Томск, в частности и Агломерации, в целом.

Законодательная система не просто определяет право российских граждан на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о её состоянии (в частности как это определяется в Конституции РФ), но устанавливает обязанности сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам «...сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам...» [30, ст. 58].

Исходя, из проведённого анализа нормативно-правовой базы, и с учётом сложившейся экологической ситуации в агломерации «Томск - Северск - Томский район», а также потребностей научно-образовательной, туристической и просветительско-воспитательной сфер деятельности, Парк – есть насущная необходимость в свете решения актуальных задач во всех вышеизложенных областях. Что подтверждается и проведённым социологическим опросом среди жителей г. Томска и Томского района.

1.3.1 Социологический опрос

Проведенный социологический опрос среди населения г. Томска подтвердил данный факт (см. приложение 6).

Опрос проводился в формате гугл-опроса среди жителей г. Томска и Томского района. Число участников на период 10.04.2024 составило 280 человека, которые представляли практически все сознательные возрастные социальные и профессиональные слои, представленные на сегодняшний день в МО г. Томск.. Возраст участников составил 15-80 лет.

Социальная принадлежность:

- школьники;
- студенты (ВУЗов, техникумов и колледжей гуманитарных, естественнонаучных и технических факультетов);
- служащие;
- рабочие;
- домохозяйки;
- спортсмены;

– путешественники;
– пенсионеры.

Профессиональная принадлежность:

– преподаватели (школ, ВУЗов и внешкольных досуговых организаций);
– воспитатели дошкольных организаций;
– представители научных и проектных организаций (зоологи, ботаники, геологи, экологи, археологи, этнографы, историки, обществоведы, проектировщики, архитекторы, ландшафтники, социологи и проч.);
– руководители организаций и учреждений;
– госслужащие;
– рабочие;
– работники силовых и охранных структур;
– медики (врачи и медсёстры);
– работники общественного питания;
– сельхозработники;
– работники культуры (режиссеры, актёры, музыканты, певцы, музейщики, работники архивов и библиотек, художники, скульпторы, оформители дизайнеры, искусствоведы и проч.);
– представители строительных фирм;
– лесозаготовщики;
– работники турфирм (руководители, менеджеры и экскурсоводы)
– работники торговли (продавцы и менеджеры);
– работники коммунальных служб;
– бухгалтеры;
– экономисты;
– представители общества защиты животных;
– ветеринары.

– представители спортивной сферы (тренера и спортсмены);

– промысловики;

– путешественники;

– и проч.

Практически все взрослые имеют семьи, детей и внуков всех возрастных групп.

Необходимо также отметить, что опрос был разослан более 300-м человек. Однако, участившиеся мошеннические схемы в интернете, и опасения многих попасть под уловки мошенников, к сожалению, остановило многих участников (особенно старших возрастных групп) от участия в онлайн-опросе.

Опрос вёлся по заранее подготовленному опроснику (Приложение 6). Изначально была исключена обязательность ответа на каждый вопрос, чтобы сохранить тех участников, которые по тем или иным причинам не желали отвечать на какие-либо вопросы, но желали обозначить своё отношение к обозначенной теме.

Результаты проведенного анализа отражены в таблице 1 и диаграммах (Приложение 6), из которых видно, что из большинство участников опроса предпочитают проводить свободное время на природе (91,97 % из 277 человек), им нравятся экологические парки (93,5 % из 276 человек), они хотели бы иметь такой парк в шаговой доступности (93,9 % из 277 человек) и проголосовали бы за его создание (93,1 % из 277 человек), так ездить в подобные парки в другой регион далеко, дорого и хлопотно.

Таблица 1 – Результаты социального опроса

№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОЗИЦИИ (ВОПРОСА)	РЕЗУЛЬТАТ (КОЛ-ВО, %)			
1	**Общее число участников опроса**	**280**			
2	Вам нравятся такие эколого-рекреационные зоны как Новосибирский зоопарк им. Р.А. Шило (г. Новосибирск); Парк Флоры и Фауны «Роев ручей» и Татышев-парк (г. Красноярск), Северский природный парк и зоопарк (ЗАТО Северск), Московский зоопарк?	Общее кол-во	Да	Нет	Воздержусь
		276	258	9	9
		100 %	93,5 %	3,3 %	3,3 %
3	Хотели бы Вы иметь в "шаговой доступности" на территории г. Томск такую же эколого-рекреационную зону как в г. Новосибирске (Новосибирский зоопарк им. Р.А. Шило); в г. Красноярске (Парк Флоры и Фауны «Роев ручей» и Татышев-парк), в ЗАТО Северск (Северский природный парк и зоопарк) в Москве – Московский зоопарк?	Общее кол-во	Да	Нет	Воздержусь
		277	260	8	9
		100 %	93,9 %	2,9 %	3,2 %
4	Если бы Вас попросили проголосовать за создание в "шаговой доступности" на территории г. Томск такой же эколого-рекреационной зоны как в г. Новосибирске (Новосибирский зоопарк им. Р.А. Шило); в г. Красноярске (Парк Флоры и Фауны «Роев ручей» и Татышев-парк), в ЗАТО Северск (Северский природный парк и зоопарк), как бы Вы проголосовали?	Общее кол-во	Да	Нет	Воздержусь
		277	258	7	12
		100 %	93,1 %	2,5 %	4,3 %
5	Причины, по которым Вы не можете быть там часто и столько, сколько бы хотелось?	Общее кол-во	Далеко	Дорого	Другие причины
		270	143	21	1066
		100 %	53 %	7,8 %	39,3 %
6	Желающие в свободное время комфортно отдохнуть на природе, получая при этом эстетическое удовольствие и новые знания о животном и растительном мире	Общее кол-во	Да	Нет	Воздержусь
		277	252	0	25
		100 %	91,97	0 %	9,03 %
7	Отношение нежелающих комфортно отдохнуть на природе к экологическим паркам в целом	Общее кол-во	нравятся	Не нравятся	Воздержусь
		25	25	0	0
		100 %	100 %	0 %	0 %
8	Отношение нежелающих комфортно отдохнуть на природе к созданию экологического парка в шаговой доступности	Общее кол-во	Да	Нет	Воздержусь
		25	23	0	2
		100 %	92 %	0 %	8 %

Даже те, которые, по каким-то причинам воздерживаются отдыхать на природе (25 чел. из 277 участников) 100-процентно проголосовали за создание на территории г. Томск такой же эколого-рекреационной зоны как в г. Новосибирске (Новосибирский зоопарк им. Р.А. Шило); в г. Красноярске (Парк Флоры и Фауны «Роев ручей» и Татышев-парк).

При устном общении с участниками Опроса выяснилось, что 7 чел., высказавшихся против Парка, были представителями строительных и лесозаготовительных фирм, а 2 участника – не хотели создания Парка, так как в качестве альтернативных наглядных примеров в Опроснике были предложены парковые зоны зоопарков в Новосибирске и Красноярске, а они против содержания животных в неволе (даже, если речь идёт о сохранении краснокнижных видов).

Анализирую итоги опроса можно сделать также и такие выводы (хотя, конечно, и весьма опосредовано), как то, что в опросе участвовало, примерно, 0,054 % от всех жителей г. Томска от пяти лет (523 261 чел. (по статистике на февраль 2024 г. из 551 505 всех жителей г. Томска –28 2444 чел. составляют младенцы) [94]. В то же время опросом были охвачены представители практически всех социальных и профессиональных категорий, и возрастных групп от 15 до 80 лет. Все они являются представителями благополучных семей, со средним составом от 3-х до 10 человек (с учётом бабушек и дедушек). Исходя из устных переговоров с участниками опроса, тема Парка обсуждалась многими участниками внутри своей семьи. Если исходить из данного факта, то можно предположить, что участниками опроса было выражено общее мнение своих семей. Что позволяет говорить, что в опросе участвовало уже не 0,05 % жителей г. Томска, а, примерно, 0,6 % социально-активного населения города (если учесть ещё и тот факт, что, те, кто отказался участвовать в онлайн-опросе, устно выразили своё полное согласие с необходимостью создания в г. Томске Парка).

Подводя итого, всего вышеизложенного, можно утверждать, что создание Парка станет актуальным и уникальным трендом[100] для Томска, так как,

как у его населения есть насущная и объективная необходимость и потребность в сосуществовании с окружающей природой, рациональном балансе и взаимодействии городских и природных компонентов окружающей среды, не только для поддержания и улучшения состояния природной составляющей города и его северного пригорода, но и своего физического и психологического здоровья.

А по мнению одного из ведущих специалистов в этой области «...в городских условиях постановка и решение задач по охране окружающей природной среды выступает главным компонентом как повышения жизнедеятельности и здоровья городского населения, так и для создания эффективного, экологически безопасного производства...» [42, 60]. Поэтому, предлагаемый Проектом Парк, может вполне выступить «...в качестве инструмента обеспечения устойчивости городского территориального пространства...» [42, с. 60]

1.3.2 Социально-экономический аспект

Одним из основных побудителей остроты и злободневности ООПТ в бассейне р. Б. Киргизкака является социально-экономический фактор, заключающийся в особом взгляде на зелёную зону города, а именно: что земли вблизи зеленых массивов гораздо привлекательнее для освоения, чем плотно застроенные или производственные территории. Из-за того, что реконструировать территории, с уже сложившейся инфраструктурой, гораздо сложнее, чем осваивать новые зеленые зоны. А это грозит разрастанием застройки и фрагментацией всей зелёной экосистемы городских и пригородных массивов на выбранной территории. Что повлияет на всю природную инфраструктуру, так как при этом нарушается естественный процесс её устойчивости, влекущий за собой деградацию растительности, загрязнение воды, и как следствие всего этого – утрату биоразнообразия. Потеря данного зелёного массива вокруг города серьезно повлияет в целом на экологические функции городской

среды, а значит и на здоровье людей. Эти проблемы напрямую затронут не только непосредственно жителей г. Томска, но и всей Агломерации.

Законодательство же РФ запрещает развитие строительства в городах в ущерб их населению. [60]

1.3.3 Климатический фактор

Особую злободневность данному фактору придаёт и изменение климата, остро поставившее на повестку дня создание водно-зеленого городского каркаса (далее - ВЗГК), который обеспечил бы формирование целостной и взаимосвязанной пространственной структуры зелёных насаждений, природной гидросистемы и городских территорий для поддержания здоровой и устойчивой городской среды, позволяющих обеспечить формирование оптимальных режимов температуры, влажности, аэрации и солнечной радиации. Экологическая же обстановка, сложившаяся на сегодняшний день в бассейне р. Большая Киргизка требует особого внимания в данном вопросе.

1.3.4 Культурно-образовательный фактор

Состояние природного наследия – это не только показатель жизненной среды общества, но свидетельство его культурного развития, его отношения к имеющемуся природному богатству и разнообразию, образец, задающий апробированные нормы и ценности социального сотрудничества в области экологии и природоохранной деятельности, быта и экофильного природопользования при решении современных хозяйственных, социокультурных и экологических проблем. Из этого складывается имидж региона и его населения по отношению к своей малой Родине.

Томская область, занимая значительную часть Западно-Сибирского территориального комплекса (где сосредоточены нефтяные, газовые, лесопромышленные, а также интеллектуальные ресурсы России, в числе других подобных регионов играет одну из приоритетных ролей в развитии производительных сил и социальной сферы РФ). Опасные экологические и социальные последствия интенсивного освоения природных ресурсов в регионе в те-

чение последних десятилетий остро поставили вопрос о необходимости поддержки и оздоровления современного культурного сознания и самосознания в направлении сохранения не только национальной идентичности представителей всего социального сообщества, но и актуализации феномена малой Родины, необходимости сохранения её идентичности не только в историческом плане, но и уникальных природных образований, свойственных только для данной территории.

Об этом особенно подчеркивается в законе РФ «Об образовании в Российской Федерации» [61]

На территории МО г. Томска, в силу сложившихся обстоятельств, рекреационная деятельность ООПТ, ограничена сугубо городскими развлечениями (так называемым культурным отдыхом в городских скверах и парках, спортом, хайкингом и т.п.), что до недавнего времени было обусловлено особыми экономическими и социальными факторами. Поэтому реализация даже такого яркого проекта как «Тропа здоровья», позволившего обустроить городские спортивные тропы на ООПТ «Буревестник» и ООПТ «Лесопарк «Солнечный», не смогло удовлетворить весь комплекс запросов к рекреационным мероприятиям при полном соблюдении всех природоохранных требований.

Расширению сферы рекреационных услуг, в частности, таких как просветительская, научно и учебно-образовательная деятельность, популяризация и т.п., не позволяют либо малая площадь ООПТ (таких как, например, Парк «Игуменский»), либо полное отсутствие таких возможностей.

Отсутствие в досягаемой близости научных станций по изучению флоры и фауны, характерной для Томской области делает данную проблему особенно востребованной для организации практических занятий данной направленности.

Одним из способов решения данной проблемы может стать организация экологического парка с достаточными площадями и рекреационными возможностями. В качестве такой территории Проектом предлагается север-

ная и северо-северо-восточная лесная часть городского округа в бассейне р. Большая Киргизка.

Создание Парка внесет значительно расширит возможности научно-образовательного туризма в Агломерации, о необходимости развития которого особенно подчеркивается в законе РФ «Об основах туристкой деятельности в Российской Федерации». [62]

1.3.5 Природоохранный фактор

Наличие в границах городского округа и его окрестностей такого уникального лесного сообщества – ценнейшего биценоза, составной частью которого являются также краснокнижные виды фауны и флоры, находящихся в труднейших условиях городского соседства и отрицательного антропогенного воздействия (захламление и загрязнение территории бытовыми отходами, вырубка деревьев и т.п.) делает проблему создания ООПТ в бассейне р. Большая Киргизка чрезвычайно актуальной и злободневной, особенно в свете исполнения законодательства РФ в области охраны окружающей среды [59], [64], [66], [67], [68]

1.3.6 Географический фактор

Исследователи отмечают ряд существующих ограничений географическо-климатического характера при создании зелёной инфраструктуры городов, так как она в большей степени своей ориентирована на города лесных зон, трудно реализуема для старых городов, окружённых сельхозугодиями. [76, с. 5-6]

Однако, для предлагаемого Проектом варианта создания природного парка эти ограничения не являются препятствием, поскольку он обладает уникальным набором своих условий и индивидуальной концепцией, рассчитанной именно для МО г. Томск, его потребностей, с учётом генерального плана города и системы пригородных зелёных зон.

Выбранная территория обладает достаточным количеством площадей лесов и иных ресурсов для реализации всех функций природного парка.

Культурно-образовательные и экономические функции Парка с учётом допустимой антропогенной нагрузки на ландшафт и биосистему при пешеходной, велосипедной, автомобильной и иной доступности также обеспечат в достаточной мере рекреационные потребности города.

Таким образом, Парк, как природное ядро водно-зеленого городского каркаса в северной северо-восточной части Томска, с сохранением и восстановлением уникальных особенностей территории, станет ещё одним из способов поддержания микроклимата и комфортной городской среды.

По аналогии с другими экологическими парками в РФ, в Проекте Парк рассматривается «...как самодостаточный природный и образовательный комплекс... как часть градостроительной системы и городского ландшафта, как компонент комплексного средового подхода в стратегическом проекте водно-зеленого городского каркаса, учитывающего ландшафтно-экологическую ситуацию и социальную значимость...» [1, с. 3].

Являясь неотъемлемой частью единого водно-зеленого городского каркаса города Парк в то же время будет оставаться самодостаточной по функционированию элементов экосистемой, обладающей максимальным биоразнообразием естественной растительности, с минимальным изменением ландшафта и среды обитания флоры и фауны.

1.3.7 Экологический фактор

Данный фактор соотносится по своему значению с последующим фактором обеспечения безопасности, так как территория бассейн р. Б. Киргизка не может быть использована под строительство промышленных объектов и многоэтажного жилого строительства по следующим причинам:

1. Уникальный природный лесной комплекс бассейна р. Б. Киргизка образует зёленый пояс вокруг города, поддерживающий экологическую стабильность и безопасность МО г. Томск и прилегающих территорий.

2. На сравнительно небольшой территории бассейна, помимо самой р. Б. Киргизки имеется ещё 124 водотока, (5 из которых являются её крупны-

ми притоками, 57 – мелкими притоками, а остальные 62 водотока приходятся на 5 её крупных притока) общей длиной в 274 км и общей площадью водосбора в 848 кв. км. [4, с. 9, табл. 1] (см. Таблицу 8)

Река Б. Киргизки и её долина являются стержневой основой экологического каркаса всего своего бассейна, включающей в себя также естественные пойменные участки, прибрежные полосы и водоохранные зоны других водотоков с природно-антропогенными ландшафтами на террасах, склонах и водоразделах. (Приложение Я)

Все водотоки и водоёмы являются важными элементами данного экологического каркаса. «...Долинные комплексы малых рек по своей сути являются осями, соединяющими при определенных условиях весь каркас в «единое целое»...» [23, с. 196], (Приложение Я)

Весь бассейн р. Б. Киргизка является значительной частью, так называемой, зелено-голубой инфраструктуры города, поддерживающие естественный дренаж территории и естественные процессы формирования поверхностной и подземной составляющих стока и самоочищения водотоков. Что само по себе предотвращает подтопления и затопления.

Важным экологическим свойством таких прибрежных речных ландшафтов является, выраженная высокой продуктивность пойм, «...способных при определенных условиях, эффективно воспроизводить и поддерживать существование биоценозов...» [23, с. 196]. Что достигается за счёт их существования в единой системе внутриландшафтных связей, в которой они обусловлены жизнедеятельностью естественно-природных речных систем.

Использование территории вне природоохранной составляющей приведёт к исчезновению малых водотоков и засыпке их долин, а значит и к уничтожению естественных дренов, объединяющих расположенные на разных геоморфологических уровнях природные и природноантропогенные ландшафты. Что в свою очередь грозит чрезмерной переувлажнённостью, а также стихийной и малопредсказуемой подтопляемостью территорий в осенний и весенний периоды.

Создание Парка будет способствовать успешному функционированию всего водно-природного каркаса в бассейне р. Б. Киргизка и устранит какие-либо предпосылки к исчезновению малых рек и нарушению непрерывности гидрографической сети не только р. Киргизка, но и всего бассейна р. Томь.

3. Наличие большого количества фунтовых вод,[115] образующих отдельные грунтовые потоки и бассейны также оказывает негативное влияние на любые строения, поскольку размывают основание дома. Относительно высокая минерализация этих вод приводит также к возникновению солевой коррозии, способствующей разрушению цокольной части зданий. А присутствие в них двуокиси углерода способствует образованию уровней с почти нейтральным pH, при котором часть разряженного атомарного водорода проникает в сталь, локально разрушает её, образуя трещины и, так называемое водородного охрупчивание. И при этом фунтовые воды обладают одной особенностью: их месторасположение может меняться, так же как и глубина их залегания, что требует также постоянного мониторинга.

4. Благодаря наличию большого количества грунтовых вод, в бассейне р. Б. Киргизка имеют место быть экзогенные процессы рельефообразования (ЭПР), таких классов как, флювиальный[113], склоновый гидрогенного сползания и течения и подземноводный.[4, с. 15], сопровождающиеся как поверхностными разрушениями (например, оползни склонов и образования оврагов), так и внутренними подземными выщелачиваниями, приводящими к провалам земной поверхности. Такое взаимодействие воды с горной породой проявляется в виде суффозийных[96] процессов, просадок на поверхности и карста. Что само по себе является опасным геологическим явлением, так как приводит к образованию различных по положению и форме пустот и провалов, на первоначальном этапе своём не фиксируемом на поверхности. Любое техногенное изменение гидрохимической и гидродинамической обстановки может привести к активизации карстовой и карстово-суфозийнной опасности, что станет источником ЧС природного характера, так как, вызываемые

ею оседания и провалы земной поверхности ведут к разрушению зданий, сооружений и гибели людей. [4, с. 15-19].

Данный процесс требует постоянного мониторинга и щадящего режима природопользования и эксплуатации территории, что наиболее эффективно организовать лишь в рамках ООПТ.

Кроме того, наличие в бассейне р. Б. Киргизка и на противоположном левом берегу р. Томь депрессионных воронок, оказывающих существенное влияние на состоянии водоносных слоёв [91, с. 24] [102, рис. 1] (Приложения F, G), также требует особого природоохранного подхода, так как «...в зону пониженных уровней поступает вода не только с территории воронки, но и площадей, включая и загрязненные. Из верхнего горизонта грязная вода поступает в нижний...». [102, рис. 1] (Приложение Ф) А значит так или иначе загрязнённая вода может попасть в водозабор для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Северска и нужд ООО «Межениновская птицефабрика» [91, с. 30].

5. В настоящий момент на сайте Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области находится Проект Постановления Администрации Томской области «Об упразднении памятника природы областного значения «Припоселковый лесопарк у д. Семилужки» [69] , (Приложение С)

Так как, лес возле с. Семилужки (со всеми его составляющими и обитателями), территориально прилегает непосредственно к бассейну р. Б. Киргизка (см. приложение А, Б, В, П, Р) и является неотъемлемой частью всего биогеоценоза бассейна р. Киргизка, то его утрата может повлечь за собой утрату биоценоза не только в районе с. Семилужки, но и существенные изменения во всех других частях биогеценоза бассейна р. Б. Киргизка, а значит и в значительной мере негативные изменения всей сложившейся экосистемы в северной и северо-восточной части го Томска и прилегающей территории Томского района. [36].

Упразднение памятника природы областного значения «Припоселковый лесопарк у д. Семилужки» лишь узаконит незаконные вырубки леса на территории государственного памятника природы, ведущиеся на протяжении, по крайней мере, двух последних десятилетий, что в ускоренном порядке будет способствовать уничтожению в данном ареале, не только краснокнижных видов флоры и фауны, но и обычных обитателей леса, а также, приведёт к нарушению общей экологической стабильности. [20], (Приложение 8, рис. 8.42-8.44)

Для всего бассейна р. Б.Киргизка вырубка леса приведёт к катастрофической сукцессии[95], постепенной и необратимой смены естественно благоприятных биоценозов экстремальными биотическими сообществами, являющимися для данной территории неестественными и патологическими.

На этом фоне данной тревожной тенденции создание ООПТ в бассейне р. Б. Киргизка становится особенной актуальным.

6. Урбанизация территории бассейна р. Б. Киргизка приведёт к интенсивному освоению естественных ландшафтов и уменьшение территории естественной растительности, что обычно сопровождается бурным развитием процессов синантропизации[86] и исчезновением редких видов растений и в конечном итоге приведит к разрушение биологического разнообразия, которое обусловит полную синантропизацию[86] растений и животных. А поскольку «...диапазон экологической валентности допускает адаптацию к антропогенному изменению природы далеко не всех видов растений и животных...» [9, с. 21], то как следствие, данный процесс не только повлечёт обеднение биологического разнообразия отдельных городских территорий, но приобретёт на современном этапе глобальные катастрофические масштабы. Так как синантропизация, как правило, «...сопровождается обеднением аборигенной флоры, стиранием региональных черт, упрощением и унификацией растительного покрова, утратой генофонда, снижением биологической продуктивности экосистем...» [9, с. 21]

По мнению учённых «...Опасные последствия синантропизации делают необходимым мониторинг, прогноз и управление этими процессами. Управление включает, с одной стороны, ослабление антропогенного пресса, который постоянно продуцирует синантропные и синантропизированные сообщества, а с другой – восстановление биоразнообразия естественных сообществ с целью снижения уровня синантропизации. Для снижения интенсивности этого процесса необходим комплексный подход, включающий создание сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ), снижение антропогенных (в первую очередь пастбищных) нагрузок на остальной территории, приемы экологической реставрации нарушенных земель, контроль за инвазией чужеродных видов и т.д...» [9, с. 21]

Поэтому создание Парка в бассейне р. Б. Киргизка поможет предотвратить катастрофические последствия синантропизации окраин г. Томска и его пригородов.

1.3.8 Фактор безопасности

Режим ООПТ и хорошо организованная инфраструктура Парка позволят обеспечить дополнительную безопасность, в частности:

- от ЧС природного характера из-за опасного геологического явления, проявляемого в виде оседания и провалов земной поверхности, ведущих к разрушению зданий, сооружений и гибели людей;
- от ЧС, вызываемых пожарами (как лесного и антропогенного, так и техногенные характера);
- от ЧС и ЧП, связанных с выходами в н.п. крупных хищников (медведей);
- от ЧС, связанных с болезнями лесов (патологических процессов, возникающих и развивающихся под влиянием патогенов – возбудителей инфекционных болезней (грибов, бактерий, вирусов, нематод, высших цветковых растений и другие) и неблагоприятных факторов среды природного (засухи, наводнения, заморозков и т.д.), а также

антропогенного (загрязнение, стихийная рекреация и т.д.) характера - возбудителей неинфекционных болезней, наносящих ущерб целевым функциям леса и лесной продукции;

- от ЧС, связанных с беспозвоночными вредителями леса (в частности, сибирского шелкопряда), справиться с которыми можно лишь посредством тщательно организованного детального надзора и выполнения всех требований санитарной обработки лесаи и постоянного мониторинга лесных угодий;
- от преступных действий маргинальных лиц;
- ЧП при проведении туристско-рекреационных мероприятий.

Кроме того, создание Парка станет дополнительным элементом обеспечения административно-правового режима и безопасного функционирования ЗАТО Северск, так как при этом вдоль его границ устанавливается ещё одна контролируемая зона в рамках режима ООПТ с особым контролем территории.

Тогда как, в настоящий период эта зона представляет собой, никем не охраняемую территорию, по большей частей своей, используемой для стихийного отдыха местных жителей, деятельности маргинальных лиц, организации несанкционированных свалок, порубок леса и иной незаконной хозяйственной деятельности на участках самозахвата. (Приложение 8, рис. 8-45-8.52).

Таким образом, создание экологического парка является нормативно- и социально-востребованным природохранным и социально-экономическим мероприятием в рамках реализации Концепций «Социально-экономического и пространственно-территориального развития агломерации «Томск - Северск - Томский район» [32] и создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск».

Его оснащённость, многоплановая деятельность и нахождение в региональной столице станет одним из ярких показателей инновационного терри-

ториального центра «ИНО Томск» и социально-экономических достижений Томской области.

1.3.9 Духовно-психологический фактор

Известные томские учёные-ботаники А.И. Пяк, И.Е. Мерзлякова в своих работах писали о том, что чем больших человечество добивается успехов в своём стремлении как можно лучше обустроить окружающую территорию, видоизменяя её, «...тем острее становится, часто неосознаваемая, потребность общения с естественной природой и в первую очередь с такой важной ее компонентой, как мир зеленых растений...» [9, с. 21].

Урбанизация всей территории г. Томска (с чрезмерной концентрацией его застройки и предельным укрупнением города за счет строительства значительных по объему зданий, вызывающих резкие и быстрые изменения ландшафта), при котором «...фактическое влияние города на природу выходит далеко за пределы его административных границ (различные виды загрязнений, дороги, свалки, склады, зоны массового отдыха горожан и т.д.)...» ведёт к ослаблению естественных контактов горожан с природой[9, с. 21].

Создание крупного экологического парка флористической и зоологической направленности в пределах Томска и его пригородных территорий позволит восполнить общение горожан с естественной природой и в полной мере удовлетворить эту их потребность.

2 БАССЕЙН Р. БОЛЬШАЯ КИРГИЗКА КАК ОБЪЕКТ ООПТ

2.1 Географическое положение

Бассейн р. Б. Киргизка в физико-географическом отношении расположен в юго-восточной части Западной Сибири и приурочена к Томь-Яйской междуречной долине.

Имеет общую площадь 848 кв. км.

В административном отношении территория бассейна находится в пределах Томского района Томской области, в северной, северо-восточной части Агломерации Томск - Северск - Томский район (Приложения А, Б, В)

В орографическом[65] отношении эта территория, характеризующаяся денудационным генезисом рельефа является участком Приаргинской наклонной равнины Западно-Сибирской низменности и [18].

Включает в себя участок бассейна р. Киргизка от её слияния с р. Омутная до впадения в р. Томь на 58 км от её устья (на участке между г. Томск и ЗАТО Северск.), на котором р. Киргизка получила название р. Большая Киргизка.. [4, с. 5, рис. 1], [91, с. 11, рис. 1], (Рис. 8, 9) (Приложения А, Б, В)

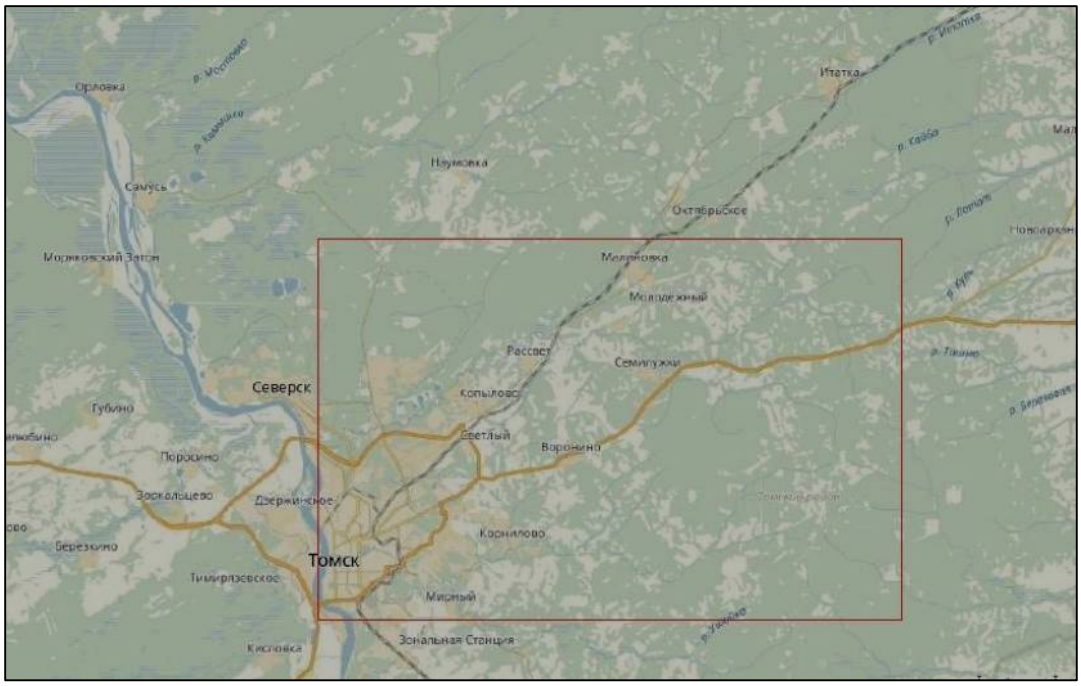

Рисунок 8. Положение бассейна р. Б. Киргизка на карте (спутниковые карты Яндекс 2016) [4, с. 5, рис. 1]

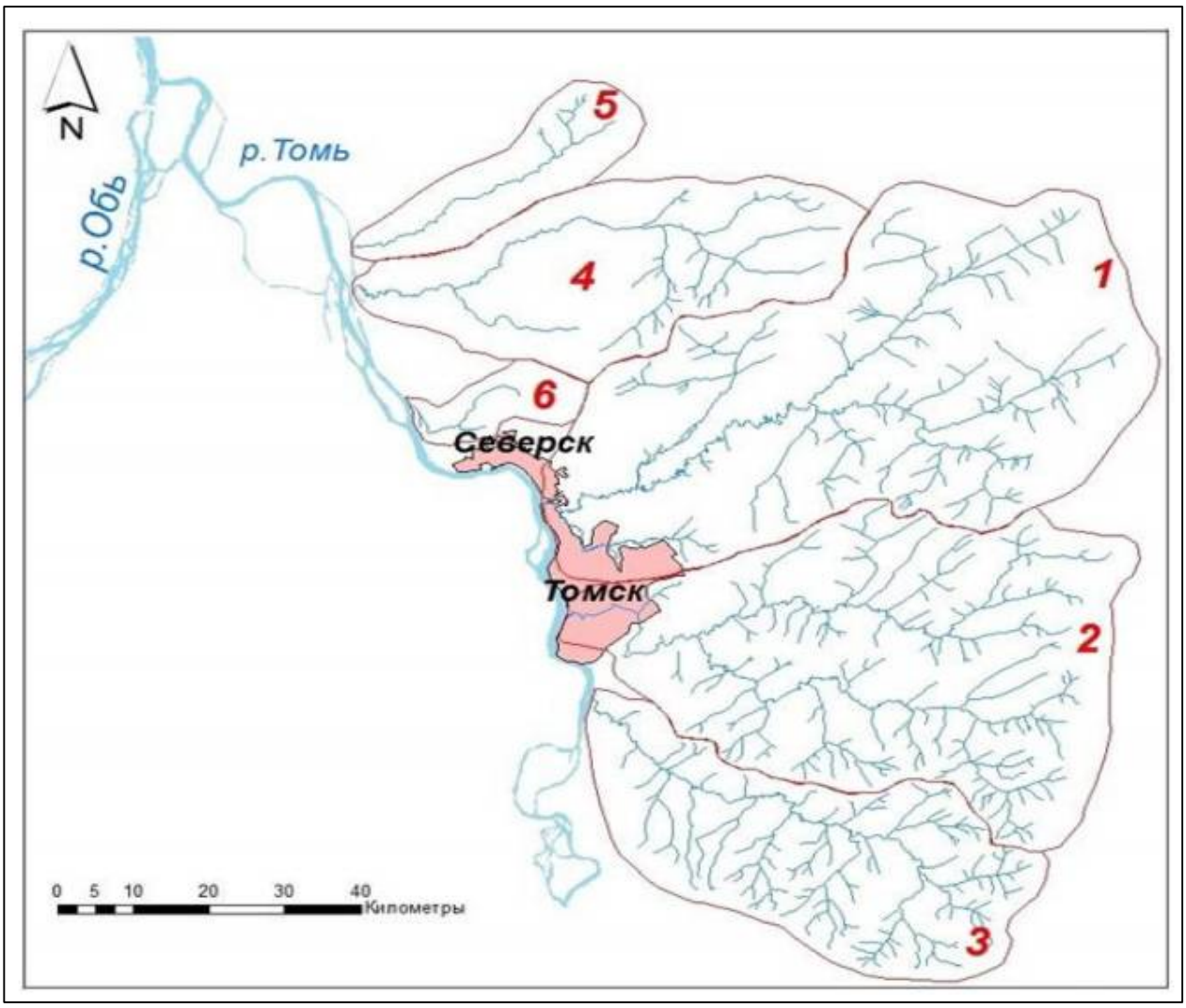

Рисунок 9. Схема расположения бассейна р. Б. Киргизка (1 – бассейн р. Киргизка; 2 – бассейн р. Ушайка; 3 – бассейн р. Басандайка; 4 – бассейн р. Самуська; 5 – бассейн р. Камышка; 6 – бассейн р. Ромашка) [91, с. 11, рис. 1]

2.2 Геоморфология

Бассейн р. Б. Киргизка и прилегающие территории «...находятся на стыке Западно-Сибирской равнины с отрогами Кузнецкого Алатау. Согласно схеме геоморфологического районирования, территория расположена в пределах Томско-Каменского района Чулымо-Енисейской области Западно-Сибирской геоморфологической провинции, где развит денудационный и эрозионно-аккумулятивный рельеф. Платформенный чехол здесь сложен палеогеновыми, неогеновыми и четвертичными отложениями, и перекрывает верхнепалеозойский фундамент, прорванный, предположительно, юрскими дайками диабазов... представляют интерес, прежде всего, отложения четвер-

тичной системы, которые сплошным чехлом распространены в междуречьях и заполняют речные долины. Мощность их... колеблется от первых метров до 50-60 м, представлены они песчано-алеврито-глинистыми породами. На финальную часть четвертичного периода приходится проникновения и освоения человеком Сибири, оформление современной природной среды: в верхнем неоплейстоцене (130-10 тыс. лет назад) сформировалась современная речная сеть, а в голоцене (11 тыс. лет назад и по настоящее время) окончательно оформились ландшафтные зоны Западно-Сибирской равнины, и начался процесс заболачивания территории. В долине р. Томь выделяется от 2 до 9 террас. Абсолютные отметки колеблются от 73 м (урез воды в Томи) до 258 м к северо-востоку, на Томь-Яйском междуречье. Перепады высот относятся, в основном, к террасовым уступам. В ходе антропогенной эволюции произошло стирание геоморфологических границ, снижение уклона поверхности, уничтожение микрорельефа. Однако общий морфологический облик поверхности все же сохранился. Первая надпойменная терраса занимает небольшую площадь на правобережье Томи. Абсолютные отметки 80-88 м, относительные 8-10 м. Поверхность ровная, местами заболоченная, с останцами более древних террас, имеет слабый уклон в сторону русла. Отложения первой надпойменной террасы представлены русловой, пойменной и старичной фациями. Заболоченные участки приурочены к заросшим старицам...» [1, с. 4-5].

Устье р. Б. Киргизка расположено «...на поверхности второй надпойменной террасы реки Томь, сложенной верхненоплейстоценовыми супесчано-песчаными осадками с прослоями суглинков, глины и торфа. ...» [1, с. 5]. «...Несмотря на некоторую заболоченность, в целом она представлена довольно хорошо дренированной территорией, покрытой, как правило, лиственным лесом с преобладанием березы и осинника. Вторая надпойменная терраса выделена в правобережье Томи в виде расширяющейся к северу полосы... Характерной чертой рельефа является серия грив, разделенных удлиненными ложбинами. Предположительно, они являются эрозионными остан-

цами, остатками существовавших когда-то форм рельефа, впоследствии размытых поверхностными водами и подвергшихся выветриванию. Территория исследуемого участка испытала сильное техногенное воздействие...» [1, с. 5].

2.2.1 Геологическая история

В геологическом отношении территория «...представляет собой палеозойский фундамент, перекрытый мощной толщей осадочных пород мезозойско-кайнозойского возраста...» [9, с. 7]

«...История развития этого района сложна. Отложения конца девона-начала карбона показывают, что в середине палеозоя данную территорию занимал мелководный прибрежно-морской бассейн, о чем свидетельствуют остатки тогдашней морской фауны – мшанковые и брахиоподовые...» [9, с. 7]

Затем в отложениях, вплоть до третичного периода, наблюдается перерыв (Море регрессирует и под влиянием активизирующихся тектонических процессов начинается складкообразование). «...Наступает длительный континентальный перерыв, который продолжается почти весь мезозой. Морских осадков после карбона в этой части Сибири не наблюдается. Преобладают вертикальные тектонические движения положительного знака и формируется Томская антиклинальная структура. Тогда же в глинистых сланцах образуются трещины, где сформировались жилы диабазов и диабазовых долеритов. Процессы размыва преобладают над осадконакоплением. В течение мезозоя сланцы подвергаются интенсивной денудации, в результате которой формируется неровная поверхность и мощная кора выветривания. Климат в это время был влажным и теплым...» [9, с. 7]

«...В третичное время – это уже сильно пенепленизированная страна. Горные складки оказались срезаны. Палеогеновые отложения, залегающие на них, говорят о том, что здесь протекали полноводные реки по озерно-болотистой равнине, на которой произрастала пышная широколиственная древесная растительность в условиях теплого и влажного климата, сравнимо-

го с современным климатом Северного Кавказа. Среднегодовая температура −12°...» [9, с. 8]

«...В неогене активизируются тектонические движения, которые привели к поднятию и формированию Томского вала, соответствующего Томской антиклинальной структуре палеозойского возраста...» [9, с. 8], которая «...имеет широтное простирание и образует как бы остров среди сравнительно мощной толщи четвертичных отложений...» [9, с. 9].

В неогене впадины фундамента заполнились галечниками и гравелистыми песками. Выветривание происходило до четвертичного рельефа.

«...В последующее средне четвертичное время... наступает значительное похолодание... Похолоданий было несколько. Здесь господствовали тундровые и лесотундровые ландшафты на месте прежних таежных лесов и обитали мамонты. С наступлением сухой и теплой погоды тундра отступила и здесь стали господствовать степные ландшафты. Две-три тысячи лет назад климат несколько ухудшился, и с севера опять надвинулась лесостепь и южная тайга...» [9, с. 9].

В этот период в «...в окрестностях Томска в условиях влажного климата начинают отлагаться лессовидные суглинки с включением пачек аллювиальных и озерно-аллювиальных отложений с участками горизонтов погребенных почв...» [9, с. 8].

Формирование территории продолжается. «...Тектонические движения в данном районе не затухают. Разрывные нарушения пронизывают все толщи рыхлых отложений и имеют северо-восточное, северо-западное и субширотное простирание. Разнонаправленные смещения по ним происходят и в настоящее время: были зафиксированы в пределах Томь-Колывнской зоны землетрясения силой до 7 балов...» [9, с. 8].

Согласно историческим документам, землетрясения фиксировались в 1734,1822,1882, 1898, 1903 гг. «...В целом территория Томска и его окрестностей испытывает опускание 6-8 мм/год...» [9, с. 9].

2.2.2 Геологическое строение

Особенности геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических условий района определяются его «...пограничным расположением на стыке двух разнородных геологических структур: Западно-Сибирской плиты и Колывань-Томской складчатой зоны...» [91, с. 17, рис. 4], (Приложение Т), благодаря чему весь бассейн р. Киргизка характеризуется «...широким диапазоном стратиграфических разрезов от верхнего палеогена до среднего девона...» [91, с. 17, рис. 4], (Приложение Т)

Колывань-Томская складчатая зона (являющаяся частью Алтае-Саянской складчатой области и протягивающаяся от г. Камень-на-Оби на 450 км с ЮЗ на СВ до р. Чулым) на севере, юго-западе и западе погружается под рыхлые отложения Западно-Сибирской плиты. [4, с. 6-7, рис. 2], [91, с. 17, рис. 4], (Приложение Т)

В целом, район водосбора всей реки Киргизка характеризуется сложным геологическим строением, в котором «...встречаются разновозрастные и разнообразные докембрийские и фанерозойские осадочные, магматические и метаморфические породы...» [91, с. 20], частично выходящие на дневную поверхность, но по большей части, перекрытые рыхлыми молодыми отложениями. [91, с. 19, рис. 5], (Приложение У)

«...Геологическое строение рассматриваемой территории определяется процессами тектонического преобразования, аккумулятивной и эрозионной деятельности, которые на протяжении всего геологического возраста происходили на этой территории...» [91, с. 18]

В связи с формированием Колывань-Томской складчатой зоны, фундамент находится в фазе поднятия. «...Породы, слагающие фундамент, представлены разнообразными осадочными[66,] вулканогенными[16], осадочно-вулканогенными и интрузивными[35] формациями палеозойского[68] возраста...» [4, с. 6] Осадочный чехол, представленный породами девонского[23],

карбонового[38] и мелового[52] возраста) находится на небольшой глубине. [4, с. 6].

Присутствует вечная мерзлота.

«...В геологическом строении участвуют отложения различного возраста и генезиса: от каменноугольных (отложения фундамента, выходящего на поверхность в бортах малых рек) до четвертичных (от склоновых отложений Томь-Яйского водораздела до современных отложений поймы р. Томь). В общем плане породы фундамента характеризуются постепенным погружением в западном-северо-западном направлении, на фоне которого развита мелкая складчатость, вытянутая в северо-восточном направлении....» [91, с. 18, 19], (Приложение У).

Территория рассматриваемого района располагается в пределах Томского тектонического блока, который «...представляет собой крупную, сложную структуру в целом синклинального строения, состоящую из более мелких складок, фундамент сложен нижнекаменноугольными (лагерносадская свита) – C_1lg) и нижне-средне-каменноугольными (басандайская свита – C_{1-2}bs) метаморфизованными осадочными породами. Отложения секутся дайками основного состава триасового возраста, представляющими крутопадающие тела небольшой мощности...» [91, с. 18]. (Приложение У).

Лагерносадская свита (C_1lg), которая вскрывается в коренных обнажениях по правому берегу р. Томи в районе г. Томска, в бортах долины р. Малая Ушайка «...представлена углисто-глинистыми или алевритоуглисто-глинистыми сланцами черной и темно-серой окраски с маломощными прослоями серых алевролитов...» [91, с. 18]. На водоразделе в отложениях свиты, вскрытых скважинами глубиной 34-78 м прослеживаются «...прослои и линзы сидерита мощностью до 1 м...» [91, с. 18]. (Приложение У).

Среди отложений Басандайской свиты (C_{1-2}bs), которая выполняет центральную часть Томского прогиба и обнажается по правому берегу р. Томь преобладают песчаники и алевролиты, а также присутствуют прослои глинистых сланцев. «...Среди глинистых сланцев выделяются два типа. Одни из

них обладают тѐмно-серой окраской, содержат пирит и остатки морской фауны. Другие отличаются серым цветом, отсутствием пирита, наличием отпечатков ископаемой наземной флоры, раковин пелеципод, тонких пропластков и каменного угля...» [91, с. 20]. (Приложение У).

В ярской свите (C_1jar), мощностью около 700 м, представлены чередования мощных (до 10-40 м) пачек мелкозернистых светло-серых полевошпатокварцевых песчаников с серыми и тѐмно-серыми алевролитами. «...Местами встречаются пачки глинистых сланцев, а также прослои и линзы известковистых песчаников и песчанистых известняков. В породах проявляется горизонтальная и косая слоистость, знаки ряби и следы подводных оползней. Повсеместно в породах встречается вкрапленность пирита...» [91, с. 20]. (Приложение У).

Свиты четвертичных отложений (средняя мощность которых составляет 15-20 м, а максимальная – 37 м) повсеместно занимают водораздельные пространства и склоны, отсутствуя только в речных долинах. В долинах рек Большая Киргизка и Малая Киргизка распространены аллювиальные[6] отложения пойменных террас, мощностью 3,0-7,0 м, представленные «...суглинками и супесями темно-бурого цвета с серыми разнозернистыми песками и гравийно-галечниковыми отложениями в основании...» [91, с. 20]. (Приложение У)

2.2.3 Рельеф

Бассейн р. Б. Киргизка находится на юго-востоке Западно-Сибирской низменности, на высоком правом берегу р. Томь, в, примерно, 60 километрах от впадения её в р. Обь. Река Томь возле г. Томск месте течет в направлении, близком к меридиональному, огибая г. Томск с ЮЗ и З почти полукругом. Ширина поймы р. Томь в районе города составляет до 1,5 км. Правобережье Томи является более высоким и расчлененным, нежели левый берег, и прорезается несколькими притоками, одним из которых является р. Б. Киргизка.

«...Все формы рельефа, развитые в пределах рассматриваемой территории, сформировались в четвертичный период в результате деятельности речной сети под непосредственным влиянием последовательного изменения климата, связанного с периодами оледенения и межледниковых эпох. Немаловажное значение на формирование рельефа оказали тектонические движения и современные геологические процессы. Рельеф района сформирован сочетанием аккумулятивных и денудационных равнин. На междуречье... наиболее хорошо выражен надпойменно-террасовый тип рельефа и склоны водораздельной равнины...» [90, с. 27]

Поверхность территории в значительной степени выровненная, лишь с юго-востока внедряются северные отроги Кузнецкого Алатау, которые образуют водораздел между р. Томью и р. Яей. «...От водоразделов к рекам местность понижается, образуя широкие террасы. Как считали ранее, в долине реки Томь насчитывается до 6-7 террас, а согласно современным представлениям – пойма и 3 надпойменные террасы...» [9, с. 11]

Поверхность второй надпойменная террасы р. Томь слабо наклонена в сторону Томи. «...Абс. отметки колеблются от 80 до 100 м. Микрорельеф поверхности плоский, плоско-западинный, местами холмисто-грядовый. Поверхность террасы в расширенной тыловой части сильно заболочена. Здесь более характерен плоский, плоско-западинный рельеф. Внешняя часть террасы сужена, более хорошо дренируется. Здесь более характерен холмисто-грядовый рельеф. На этой территории, в более выраженных депрессиях рельефа сформировался и сохранился комплекс озер...» [90, с. 27-28].

Наклонная поверхность третьей надпойменной террасы р. Томь «..., слабо расчленена логами и балками. Абс. отметки варьируются от 100 до 120 м...» [90, с. 28]..

«...Наклонная поверхность третьей надпойменной террасы смыкается со склонами водораздельной равнины. Они сильно расчленены и сденудированны долинами малых рек и логов в периферийной части, образуя холмисто-увалистый рельеф. Абс. отметки резко нарастают (на рассматриваемом

участке от 120 до 170 м), вследствие чего господствующими в рельефе становятся сильно покатые, местами крутые склоны....» [90, с. 27]

Рельеф междуречья бассейна р. Б. Киргизка заметно всхолмлен, изрезан густой системой речных долин, логов и увалов. Степень расчленения и положение линии водоразделов формирует различные формы склонов и местных водоразделов – от узких выпуклых до плоских слабопокатых поверхностей с интенсивностью расчленения от 0,4 до 0,6 км/км^2 и глубиной вреза от 15-20 до 40-60 м [17]. На исследуемой территории наблюдается резкий перепад высот к долине р. Каменка (около 30 м). Лесные участки находятся на возвышенных участках и склонах.

В геоморфологическом отношении территория представляет собой всхолмленную равнину четвертичного периода[118], сформировавшуюся в результате аккумулятивной деятельности и действия эрозионных процессов в четвертичное время. Относится к территории водосбора р. Киргизка, расположенного в пределах западного склона Томь-Яйского водораздела. Район Томь-Яйского междуречья, в пределах которого лежит бассейн р. Б. Киргизка, является наиболее возвышенным в Томской области. Имеет абсолютные отметки 80-250 м и общий уклон в западную сторону. [4, с. 5-6], [91, с. 13]

Томь-Яйский водораздел и его склоны являются основной геоморфологической структурой, «...имеющей доминирующее распространение в пределах городской территории...» [91, с. 13].

В результате эрозионной деятельности водных потоков в пределах водораздела р. Киргизка сформировались «...такие типы рельефа, как аккумулятивный[5], аккумулятивно-эрозионный и абразионный[1], отличающиеся степенью эродированности[131], подверженности другим экзогенным геологическим процессам...» [91, с. 13].

«...Собственно аккумулятивная часть водораздела имеет относительно пологий рельеф, заболоченный в понижениях. Эрозионный склон водораздe-

ла – от полого наклонного до крутого (уклоны поверхности могут достигать более 30 %), рельеф бугристо-западинный, осложнен оврагами, оползнями... Абразионный склон водораздела по границам тектонических блоков круто обрывается к р. Томь и ее притокам. В рельефе отчетливо прослеживаются отдельные уступы в виде полого наклоненных ступеней, образованных в результате отступания древнего пресноводного моря. Рельеф также осложнен овражно-балочной сетью, оползнями, имеются многочисленные выходы родников...» [91, с. 13; 14, рис. 2], (Приложение Ф)

Современный рельеф бассейна р. Б.Киргизка, как и всего Томского района, изменяется под воздействием экзогенных[119] и эндогенных[130]процессов, а также хозяйственной деятельности человека. [4, с. 5-6]

В структуре рельефа бассейна р. Б.Киргизка выделяются два крупных элементы – пойма р. Б. Киргизка и её надпойменная терраса, вместе «...составляющие наклонный равнинный пояс...» [4, с. 36], [91, с. 15].

По данным исследований 2016 г. гипсометрии,[19] анализа горизонтального расчленения рельефа, крутизны и экспозиция склонов в бассейне р. Б.Киргизка были получены следующие параметры.

Гипсометрия.

90 % территории бассейна р. Б.Киргизка равномерным распределено в диапазонах высот 80-200 м. На менее 10 % (южный водораздел, где берёт начало р. Каменка) отмечено высокое гипсометрическое положение (200-280 м) [4, с. 24-25, таблица 2, рисунок 5], (Таблица 2), (Приложение Х)

Таблица 2 – Анализ высот бассейна р. Б.Киргизка [4, с. 25]

Диапазон высот	**Занимаемая площадь, км^2**	**Доля от общей площади (%)**
80-100	59,9	11,3
100-120	54,7	12,2
120-140	54,2	18,2
140-160	60,1	16,4
160-180	68,7	14,2

Диапазон высот	Занимаемая площадь, км^2	Доля от общей площади (%)
180-200	75,02	11,5
200-220	66,8	13,8
220-240	26,1	5,4
240-260	10,6	2,2
260-280	8,7	1,8

Крутизна склонов

Более 90 % территории бассейна р. Б.Киргизка имеет угол наклона до 4 градуса. «...При этом почти 60 % площади занимают практически плоские пространства с углом наклона менее 2 градусов...», что «...свидетельствует о высокой выположенности территории...» [4, с. 26]. 11 % территории (склоны окружающих рек, где развиваются осыпные процессы, формирующие конусы осыпания) имеют угол наклона 4-15 %. Около 1,5 % территории занимают крутые склоны [4, с. 26-27, таблица 3, рисунок 6], (Таблица 3), (Приложение Ц)

Таблица 3 – Соотношение площадей бассейна р. Б.Киргизка с разными углами наклона [4, с. 26]

Диапазон высот	Занимаемая площадь, км^2	Доля от общей площади (%)
0-2	271,8	56,8
2-4	139,8	28,88
4-8	34,5	9,14
8-15	22,3	4,60
15-35	9,4	3,95

Экспозиция склонов

Около 43,2 % «...преобладают практически ровные участки (с уклоном менее 2 градусов)...» [4, с. 28-29, таблица 4, рисунок 7], (Таблица 4), (Приложение Ш)

Таблица 4 – Соотношение площадей бассейна р. Б.Киргизка с различной экспозицией склонов[129] [4, с. 28]

Диапазон высот	Занимаемая площадь, км^2	Доля от общей площади (%)
Север	29,6	6,12
Северо-восток	18,7	3,87
Восток	27,9	5,76
Юго-восток	35,3	7,29
Юг	49,5	10,23
Юго-запад	20,76	4,29
Запад	32,37	6,69
Северо-Запад	61,1	12,62
Равнина (уклон <0,1)	209,1	43,2

Горизонтальное расчленение рельефа

В бассейне р. Б.Киргизка карта горизонтального расчленения[20] изменяется в интервале 0-0,75 км/км^2. При том, что участки со значительным уровнем горизонтального расчленения испытывают наибольшее антропогенное воздействие. Несмотря на то, что такое расчленение местности крайне негативно сказывается на хозяйственной деятельности, здесь имеется достаточное количество сельхозугодий и населённых пунктов[4, с. 30-32], (табл. 5), (Приложение Щ)

Наименьшее расчленение (0-0,15 км/км^2) приурочено к верхним частям склонов водораздела. Участки с минимальным расчленением наибольшую площадь занимают на водоразделе между бассейнами р. Киргизка и р. Ушайка. Территория с минимальным расчленением в целом составляет около 10 %. Участки с малым расчленением также наблюдаются в западной части территории бассейна р. Б. Киргизка. [4, с. 31, 32], (табл. 5), (Приложение Щ)

Так как небольшое расчленение территории очень удобно для хозяйственного освоения, то на таких пространствах всегда можно наблюдать наличие населённых пунктов и автодорог. В частности, в западной части бассейна р. Б. Киргизка, на территории с малым расчленением расположена южная

часть ЗАТО Северск, а в южной части бассейна – пос. Новомихайловка часть автодороги «Томск - Асино». [4, с. 30, 32], (таблица 5), (Приложение Щ)

Таблица 5– Анализ горизонтального расчленения бассейна р. Б.Киргизка [4, с. 30-31]

Интервал горизонтального расчленения, км/ км^2	**Географическая привязка**	**Доля от общей площади (%)**
0-0,15	Верхние части склонов водораздела (водораздел между бассейнами р. Киргизки и р. Ушайки, западная (южная часть г. Северск) и южная части бассейна (пос. Новомихайловка часть автодороги «Томск - Асино»)	10
0,15-0,30	По периметру бассейна р. Б.Киргизка, приурочены преимущественно к истокам большинства водотоков (северная часть г. Томск, а также посёлки Белобородово, Бобровка и Воронино).	
0,30-0,45	Центральная часть территории бассейна р. Б. Киргизка, имеют радиальное расположение (посёлки Штамово, Светлый, Кузовлево, Александровское, Малиновка, Октябрьский)	
0,45-0,60	Центральная часть территории бассейна р. Б. Киргизка, имеют радиальное расположение (посёлки Заречный, Рассвет, Николаевка, Молодёжный, Копылово)	
0,60-0,075	Центральная часть со смещением восток (пос. Семилужки)	

Участки с расчленением 0,15-0,30 км/км^2 расположены по периметру бассейна р. Б.Киргизка и приурочены преимущественно к истокам большинства водотоков. В этой зоне расположена северная часть г. Томск, а также посёлки Белобородово, Бобровка и Воронино. [4, с. 30, 32], (таблица 5), (Приложение Щ)

Участки с расчленением 0,30-0,45 км/км^2 и 0,45-0,060 км/ км^2 находятся в центральной части территории бассейна р. Б. Киргизка и имеют радиальное (лучевое) расположение, что связано с большой изрезанностью данной части бассейна крупными притоками р. Киргизки. Несмотря на существенную расчленённость территории, здесь расположено максимальное количество сельскохозяйственных угодий и большое количество населённых пунктов: посёлки Штамово, Светлый, Кузовлево, Александровское, Малиновка, Октябрь-

ский (0,30-0,45 км/км^2); посёлки Заречный, Рассвет, Николаевка, Молодёжный, Копылово (0,45-0,60 км/км^2). Качество пахотных земель существенно ухудшает эрозия почв из-за большой расчленённости территории, что в конечном итоге приводит к заметному сокращению сельскохозяйственных угодий. [4, с. 31-32], (табл. 5), (Приложение Щ)

Максимальное расчленение (0,60-0,075 км/ км^2) также находится в центральной части бассейна р. Б. Киргизка, но со смещением в восточную сторону. Что объясняется тем, что на данном участке в Киргизку впадают реки Сарла, Речица и Каменка. Здесь также имеются сельхозугодия и один посёлок (Семилужки). [4, с. 31-32], (табл. 5), (Приложение Щ)

Вертикальное расчленение рельефа

В бассейне р. Б.Киргизка вертикальное расчленение[15] изменяется в переделах 72 м (53-125 м). При этом вся центральная часть бассейна р. Б.Киргизка (наиболее освоенная в хозяйственном отношении), имеющая значительный уровень горизонтального расчленения, отличается также и существенным вертикальным расчленением. [4, с. 33-35], (таблица 6), (Приложение Э)

Таблица 6– Анализ вертикального расчленения бассейна р. Б.Киргизка [4, с. 32-35]

Интервал вертикального расчленения, км/м	**Географическая привязка**	**Доля от общей площади (%)**
40-60	Северо-восточная и южная части бассейна р. Б. Киргизка	10
60-80	Центральная, северная и юго-западная части бассейна р. Б.Киргизка (долины рек Каменка, Черная, Сарла, Сурлы)	
80-100	Юго-восточная, центральная и северная части территории бассейна р. Б. Киргизка (истоки р. Киргизка и долины её правых притоков - р. Омутная и Черная)	
100-120	Устье рек Омутной и Черной	15
120-130	Южная часть бассейна р. Большая Киргизка	5

Участки с наименьшим расчленением (40-60 м) распространены в северо-восточной и южной частях бассейна р. Б. Киргизка и составляют, примерно, 10 % от всей территории. [4, с. 33, 35], (таблица 6), (Приложение Э)

Расчленение 60-80 м наблюдается в центральной, северной и юго-западной частях бассейна р. Б.Киргизка и приурочены к долинам довольно крупных притоков р. Киргизка (реки Каменка, Черная, Сарла, Сурлы) [4, с. 33, 35], (таблица 6), (Приложение Э)

Участки с расчленением 80-100 м распространены в юго-восточной, центральной и северной частях территории бассейна р. Б. Киргизка и приурочены к истокам р. Киргизка и долинам её правых притоков - р. Омутной и р. Черной. [4, с. 33, 35], (таблица 6), (Приложение Э)

В устьевых частях рек Омутной и Черной вертикальное расчленение достигает 100-120 м. Такое глубокое врезание долин данных водотоков «...предположительно может быть приурочено к зонам разломов...» [4, с. 33]. В целом же участки с вертикальным расчленением 100-120 м занимают около 15 %. [4, с. 33-35], (таблица 6), (Приложение Э)

Участок с наибольшим вертикальным расчленением в 120-130 м занимает около 5 % бассейна р. Б. Киргизка, находясь в южной его части, что «...связано с крутосклонностью левого борта долины р. Киргизка, достаточно резко обрывающегося к долине реки...» [4, с. 33]. (таблица 6), (Приложение Э)

Из всего многообразия рельефообразующих процессов наиболее ярко в бассейне р. Б. Киргизка протекают флювиальный[113], солифлюкционный[89] и оползневые[64] процессы [4, с. 36]

В бассейне р. Большая Киргизка продолжаются рельефообразующие процессы экзогенного[119] характера, наиболее выраженными из которых являются:

– флювиальный[113];

– склоновый гидрогенного сползания и течения;

– подземноводный.[4, с. 15]

Флювиальный экзогенный процесс рельефообразования (далее – ЭПР).

В результате флювиального ЭПР «...создаются выработанные (эрозийные) и аккумулятивные[5] формы рельефа.... Водные потоки в долинах текут в руслах с чётко выраженными берегами, образуя генетический тип отложений – аллювий[6], относящийся к аквальному[1] (водному ряду отложений...» [4, с. 15] Составной частью аквального ряда отложений являются также пролювиальные[75] отложения временных потоков (дождевых, ручьёв, селевых). [4, с. 15].

В аллювии рек в ходе «...выделяются три основные фации[111]: русловая, пойменная и старичная...» [4, с. 15].

«...Русловой аллювий формируется в высокоэнергетической обстановке речных русел из влекомых наносов и слагается наиболее грубым обломочным материалом – от грубых песков до крупных галек...» [4, с. 16] Для него «...характерны сортированность и окатанность обломков... разномасштабная косая слоистость, образующаяся в результате наложения друг на друга аккумулятивных[5] гряд различной формы и размеров, перемещающихся по дну...» [4, с. 16].

«...В меандрирующих (изгибающихся) и в прямолинейеых руслах... формирование руслового аллювия различно... В меандрирующих руслах под воздействием центробежных сил на изгибах образуется подводное поперечное циркуляционное течение (поперечная циркуляция)...», которое «...играет важную роль в перемещении наносов на излучине...» [4, с. 16].

Временные водотоки образуют овражный и блочный аллювий[1] («...очень пестрый по гранулометрическому составу и обычно слабо окаттанный обломочный материал...» [4, с. 16]).

Склоновый гидрогенного сползания и течения класс ЭПР

Основными процессами рельефообразования в этом классе в бассейне р. Большая Киргизка «...являются оползание, солифлюкация[89], дефлюкация[28] (водно-гравитационные процессы)....осовы[67]» [4, с. 17, 18].

Повсеместно по берегам крупных и мелких рек, «...на склонах, сложенных глинистыми породами, или там, где в толще пород встречаются слои, прослои глинистых пород...» [4, с. 17] наблюдаются оползни, «...что приводит к расчленению рельефа, большой крутизне склонов, накоплению потенциальной энергии в породах и т.д...» [4, с. 17].

Различаются 2 основные группы оползней: деляпсивные (сползающие)и детрузивные (толкающие).

Деляпсивные оползни начинаются из-за подмыва склона рекой, озером, подрезке склона и т.п. в нижней части склона, постепенно распространяясь «...вверх по склону, вызывая последовательное соскальзывание новых частей...» [4, с. 17].

Детрузивные оползни первоначально возникают из-за увеличения давления или образования трещины в верхней части склона, после чего «оторвавшийся массив горных пород, начинает толкать «...впереди себя породы, расположенные ниже по склону с образованием выпирания различной высоты и ширины (до 10 м и более) ...» [4, с. 18].

Подземноводный класс ЭПР

Рассматриваемая территория, как и вся Томская область, относится к зоне гумидного[22] климата, при котором все породы, кроме водоупорных и многолетнемёрзлых, насыщены подземными водами, чья деятельность, в отличие от поверхностных вод, имеет объёмный характер и движение которых, «...а следовательно и воздействие на вмещающие горные породы происходит в объёме всего водоносного комплекса...» [4, с. 19].

Такое взаимодействие воды с горной породой проявляется в виде суффозийных[96] процессов, просадок на поверхности и карста. Что само по себе является опасным геологическим явлением, так как приводит к образованию

различных по положению и форме пустот и провалов, на первоначальном этапе своём не фиксируемом на поверхности.

Этот эффект усиливается особыми условиями, характерными для таёжных зон Западно-Сибирской равнины (к которым относится и бассейн р. Б. Киргизка): («...1) контакт двух слоёв с резко различающимися коэффициентами фильтрации: пылеватые и мелкие пески, обладающие значительной пористостью (23-47 %), которые, как правило, залегают на цоколе, сложенном суглинками; 2) наличие водоносного горизонта, приуроченного к песчаным породам (очень часто на склонах наблюдаются многочисленные выходы фунтовых вод[115] в верхней или нижней частях склона); 3) гидравлическая связь водоносных горизонтов с паводковыми водами, в результате резкого снижения уровня воды в реке градиент напора фильтрационного потока достигает величины, достаточной для выноса частиц из водовмещающих песков приконтактоной зоны. Скорость движения подземных вод изменяется от нескольких миллиметров в год до 1 000 мм/год, местами до 6 м/сутки.

Помимо опасных суффозийных процессов такие условия способствуют образованию грунтовых (фунтовых[115]) потоков и бассейнов. Выходя на поверхность фунтовые потоки нередко, образуют родники или создают локальные по площади заболоченности, которые могут оказывать негативное влияние на сооружения. Фунтовые воды обладают малой предсказуемостью, их месторасположение может меняться, так же как и глубина их залегания.

2.2.4 Почвообразующие породы и почвенный покров

Почвы бассейна р. Б. Киргизка приурочены к зоне подтайги, где «...наиболее развиты дерново-подзолистые почвы, среди которых значительные площади занимают почвы со вторым гумусовым горизонтом, так называемые вторично-подзолистые почвы...» [91, с. 16, рис. 3]. (Приложение Ю)

Они «...занимают более 50 % площади и формируются под покровом смешанных хвойно-лиственных и сосновых лесов с хорошо развитым мохо-

вотравянистым покровом, а также под вторичными березово-осиновыми лесами...» [1, с. 6]

«...Кроме дерново-подзолистых почв, на данной территории распространены пойменные, серые лесные оподзоленные, а также болотные почвы...» [91, с. 16, рис. 3]. (Приложение Ю).

«...Серые лесные почвы формируются на хорошо дренированных участках под пологом густых смешанных и березово-осиновых лесов и занимают около 25 % площади. Болотные почвы формируются в условиях постоянного избыточного увлажнения под специфичной влаголюбивой растительностью и занимают не более 10 % площади региона...» [1, с. 6].

«...Почвообразующие породы в пределах бассейна имеют различный генезис (аллювиальный, озёрный, озёрно-аллювиальный, водно-ледниковый, местами эловый). В основной массе своей распространены автоморфные почвы, делящиеся на 3 типа: подзолистые, серые лесные и черноземы...» [91, с. 16, рис. 3]. (Приложение Ю).

«....Подзолистые почвы наиболее развиты и имеют различный механический состав – от песчаного до легкосуглинистого. В северной части господствующими являются сильноподзолистые почвы и подзолы разного механического состава...» [4, с. 10], развитые ленточно «...вдоль рек и отчасти на высоких гривах междуречий... на бескарбонатных суглинистых и песчаных отложениях под сомкнутыми темно-хвойными лесами...» [4, с. 10].

Ближе к устью р. Б. Киргизка почвенный покров «...представлен, в основном, следующими типами почв: дерновоподзолистые, серые лесные и торфяно-болотные.... характерен волнисто-холмистый или равнинный рельеф, с дюнными всхолмлениями, сложенными мелкозернистыми песками и супесями...» [1, с. 6]. Преобладают аллювиальные дерновые насыщенные почвы, сформировавшиеся под осиново-сосново-еловыми и березово-еловыми закустаренными крупнотравными лесами (на полого-наклонных участках), сосново-осиново-березовыми лесами (на невысоких гривах), геосистемами «...с зарослями кустарников...» [1, с. 6].

В центральной части распространены наиболее плодородные дерново-подзолистые почвы (с содержанием гумуса до 6-7 %), которые «...формируются под покровом смешанных хвойно-лиственных и сосновых лесов с хорошо развитым мохово-травянистым покровом, а также под вторичными березово-осиновыми лесами...» [4, с. 10].

Площадь распространения оподзоленных и выщелочных черноземов, со сравнительно мощным гумусовым горизонтом (до 40-60 см), но «...со средним содержанием гумуса...» [4, с. 10] мала и занимает наиболее дренированные участки.

Вдоль берегов водотоков и водоёмов, где произрастают различные виды водной растительности, распространены песчаные и иловатые грунты [4, с. 11].

2.3 Водные ресурсы

2.3.1 Поверхностные воды

Все реки рассматриваемой территории относятся к равнинному типу.

Главной водной артерией является р. Б.Киргизка, общей протяжённостью 85 км и площадью водосбора 848 кв. км. Включает в себя участок бассейна р. Киргизка от её слияния с р. Омутная до впадения в р. Томь, на котором р. Киргизка получила название р. Большая Киргизка.. [4, с. 5, рис. 1], [91, с. 11, рис. 1], (Рис. 8, 9) (Приложения А, Б, В)

По данным государственного водного реестра России относится к Верхнеобскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки – Томь от . Кемерово и до устья, речной подбассейн реки – Томь. Речной бассейн реки – (Верхняя) Обь до впадения Иртыша [3].

Река Киргизка является правым притоком р. Томь и впадает в неё в 58 км от еѐ устья, на участке между г. Томском и ЗАТО Северск, ниже Северного (Нового) моста через р. Томь. Берёт свой исток в центральной части Томь-Яйского междуречья, на расстоянии, примерно, 1 км к С от трассы ме-

жду н.п. Халдеево и развилкой на города Асино и Мариинск. Основные притоки р. Киргизки приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Основные притоки р. Киргизка [91, с. 24, табл. 2]

Наименования притока	**Место впадения в р. Киргизка (от устья)**
Малая Киргизка	2 км, слева
Падун	5 км, справа
Топтоножка	8 км, справа
Чѐрная	13 км, справа
Сарла	17 км, справа
Вейциховская	18 км, слева
Омутная (Мутная)	40 км, справа
Топкая	41 км, слева
Еловка	42 км, слева
Каменка	57 км, слева
Сурла	69 км, справа
Манган	71 км, слева

Общая характеристика водотоков в бассейне р. Б. Киргизка дана в таблице 8.

Таблица 8 – Основные водотоки р. Б. Киргизка [4, с. 9, табл. 1]

Название реки (притока)	**Длина, км**	**Притоки длиной менее 10 км**		**Площадь водосбора кв. км**
		Количество, шт.	**Общая длина, км**	
Большая Киргизка	85	57	120	848
Каменка (лев.)	26	27	57	
Топкая (лев.)	12	9	15	
Мутная (прав.)	28	20	52	
Сарла (прав.)	10	6	15	
Чёрная	22	5	15	

По данным государственного водного реестра России р. Киргизка относится к бассейну Карского моря, Верхнеобскому бассейновому округу; водохозяйственный участок реки – Томь от города Кемерово и до устья; речной

подбассейн реки – Томь; Речной бассейн реки – (Верхняя) Обь до впадения Иртыша.

До строительства грузового речпорта р. Малая Киргизка впадала в реку Томь в 61 км от устья по правому берегу р. Томь. [91, с. 25]

Б. Киргизка имеет 5 крупных притоков – 2 левых (рр. Каменка и Топкая) и 3 правых (рр. Мутная, Сарла и Чёрная), а также ещё 57 постоянных водотоков, длина которых не превышает 10 км.

По данным 2010 г. гидрологических наблюдений у пос. Кузовлево в р. Киргизка средний расход воды составляет «...Q=5.17 $м^3/с$; средний модуль водного стока M=6.27 л/(с $км^2$); средний уклон водной поверхности S=1.35 м/км; коэффициент шероховатости открытого русла nM,OR=0.16; площади водосбора F= 848 км²...» [91, с. 25]

Гидрологические условия по всему водосбору р. Киргизка «...характеризуются наличием продолжительного зимнего периода, в течение которого на всей территории водосбора происходит значительное накопление больших объемов снега...» [91, с. 25]. При увеличении температуры атмосферного воздуха весной «...происходит интенсивное таяние этого снега с последующим поступлением талых вод в речную сеть...» [91, с. 25].

Из-за того, что большинство притоков р. Киргизка текут на север, почти каждый год речная сеть в южной части водосбора «...оказывается свободной ото льда и принимает большое количество талых снеговых вод, в то время как на севере из-за более низких температур воздуха на реках еще сохраняется ледостав...» [91, с. 25]. Из-за чего «...образуются ледовые заторы, зажоры особенно на поворотах, возле островов, в сужениях русел, и формируется подпорный участок, что приводит к затоплению приречных территорий...» [91, с. 25]. На фоне данного явления происходит «...усиление негативного воздействия вод из-за антропогенных факторов, к примеру, вследствие сужения русел в результате строительства мостов, перераспределение стока между протоками в процессе русловой и пойменной добычи песчано-гравийного материала...» [91, с. 25].

По водному режиму все реки относятся к западно-сибирскому типу с длинным половодьем (2-3 месяца) и весенним уровнем подъёма воды в середине-конце апреля. [4, с. 9]

В устье р. Б. Киргизка в районе ЗАТО Северск имеются также речки: Падун, Таловка, Самуська, Камышка, Мостовка, Черная, Шишкобойка, Ромашка (правобережные притоки р. Томь), Песочка (левый приток р. Самуська.

«...Сроки наступления половодья... варьируют в значительных пределах. Начало половодья на р. Томь обычно приходится первую половину-середину апреля, пик – на начало мая, окончание – на конец июня – начало июля. На притоках р. Томь в ее нижнем течении половодье начинается примерно в середине – второй половине апреля, а заканчивается в конце мая – первой половине июня, причем на относительно коротком участке бассейна от р. Лебяжьей до р. Шишкобойки происходит запаздывание сроков начала и окончания половодья одновременно с увеличением его продолжительности. После прохождения половодья устанавливается летне-осенняя межень продолжительностью с середины июня – начала июля до конца октября, часто нарушаемая дождевыми паводками. Зимняя межень устанавливается в ноябре, с момента установления ледостава, и продолжается до начала подъема половодья в апреле...» [1, с. 5-6].

По показателю общей минерализации речные воды бассейна Киргизки «...относятся к умеренно пресным, при среднем ее значении 429 мг/л. По показателю pH даны воды относятся к слабощелочным (среднее значение pH - 7,5). Величина общей жесткости составляет 4,9 мг-экв/л, что относит данные воды к умеренно жестким. По химическому составу – гидрокарбонатно-кальциевые...» [91, с. 34, 74]

По данным 2016 г. характерной особенностью поверхностных вод в бассейне р. Б. Киргизка является их обогащенность катионами железа (Fe), что связано «...с тем, что в пределах исследуемой территории существуют

благоприятные естественные условия для его накопления в водах...» [91, с. 37], (Приложение L).

Обогащённость поверхностных вод р. Киргизка катионами Fe связываю с тем, что экологическая обстановка в бассейне р. Б.Киргизка оценивалась «...как напряженная, уровень загрязнения природных сред – умеренно опасный, а уровень загрязнения – низкий (слабый)...» [91, с. 37], (Приложение L).

«...Так же в водах реки Киргизки можно отметить аномально высокое значение макрокомпонентов Cl – 1553, Na^+ – 840, NO_3 – 565 и NH_4^+– 230 мг/л. Кроме того, воды изучаемого бассейна характеризуются накоплением в них химических веществ 2, 3 и 4 классов опасности: Fe, Li, Al, V, Ni, Cu, F, Zn, Cd, As, Hg, средние и максимальные значения которых в речных водах Киргизки превышают значения предельно-допустимые концентрации компонентов установленных для вод рыбохозяйственных водоемов...» [91, с. 37, 74], (Приложение L). Поэтому уровень загрязнения вод бассейна р. Б. Киргизка для рыбохозяйственной и хозяйственно-бытовой категории водопользования, при сравнении с санитарно-токсикологическим и токсикологическим ЛПВ (лимитирующим признаком вредности) «...в целом оценивается как высокий (сильный)...» [91, с. 39], (Приложение L).

Однако, в бассейне р. Б.Киргизка «...по отношению к неорганическим солям речная система обладает значительной способностью к самоочищению и характеризуется достаточно стабильным солевым составом...» [91, с. 75], что объясняется ограниченным в определенной степени ростом концентраций растворенных солей в речных водах из-за разбавления более минерализованных подземных вод, дренируемых реками и относительно низкой растворимости ряда соединений макрокомпонентов.

Поэтому за счѐт гидрохимических процессов, протекающих в речной экосистеме и за счѐт разбавления сточных вод речными, вся речная сеть бассейна р. Б. Киргизка, обладает значительной способностью к самоочищению «...несмотря на сброс значительного количества сточных вод..» [91, с. 43-44].

В междуречье рек Камышка и Самуська, в окрестностях пос. Самусь сформировался озёрный комплекс. «...Эти реки относятся к равнинному типу, который характеризуется смешанным снеговым, дождевым и грунтовым питанием. Их долины с узкими и неглубокими сильно меандрирующими и заболоченными руслами имеют типичный облик таежных рек. По данным областной инспекции рыбоохраны площадь водосборного бассейна р. Самусь составляет 5,05 тыс. га, р. Камышка – 6,50 тыс. га...» [90, с. 29], (Приложения Ж, И)

Всего на междуречье рек Самуська и Камышка находятся 6 озер, одно из которых «...имеет искусственное происхождение и расположено по соседству с оз. Мальцево...» [90, с. 29]. «...Все озера... приурочены к поверхности второй надпойменной террасы р. Томь. Большинство озёр имеют округлую форму, что подтверждают небольшие различия в значениях максимальной ширины и длины акватории. Озера существенно различаются по своим размерам. Площадь водного зеркала варьирует в достаточно широком диапазоне – от 0,63 га у безымянного озера по соседству с озером Яково до 74,75 га у самого озера Яково...» [90, с. 29] (Таблица 9).

Таблица 9. Морфометрическая характеристика озёр на междуречье Самуськи и Камышки в окрестностях пос. Самусь...» [90, с. 29]

Название озера	**Урез воды (абсолютные отметки, м)**	**Длина, км (max)**	**Ширина, км (max)**	**Площадь водного зеркала, га**
Яково	87,2	1,34	0,8	74,75
Озеро без названия	-	0,14	0,05	0,63
Мальцево (Б. Мальцево)	84,2	0,68	0,63	28,75
Озеро без названия (М. Мальцево)	83,8	0,25	0,23	2,75
Митрево	83,0	0,5	0,15	3,75
Окуневое (Круглое)	79,1	0,6	0,5	23,25

Все озёра, в основном тяготеют к понижениям рельефа. Название одной из дер*е*вень вблизи озер – Семиозерки указывает на некогда, вероятно, более широкое распространение озёр в этой местности. «...Обилие округлых и вытянутых в направлении поверхностного стока заболоченных депрессий аналогичной морфологии свидетельствует о возможном естественном зарастании и заболачивании отдельных озер в недалеком прошлом.

«...Озера представляют единую гидрологическую систему, связанную естественным стоком в направлении гравитационного переноса. В рельефе они располагаются ярусами. Господствующее положение занимает оз. Яково с абс. отметками уреза воды 87,2 м. Это озеро является первым накопителем воды, стекающей с поверхностным стоком с поверхности выше лежащих уровней второй надпойменной террасы р. Томь и склонов водораздельной равнины. Благодаря естественному дренажу оно подпитывает озера среднего уровня – Мальцево и Митрево...» [90, с. 29-30].

«...Оз. Яково находится в 4-х км от пос. Самусь. Это самое крупное озеро в данной системе, общая площадь водного зеркала составляет около 72 га. Северо-вост., вост. и юго-вост. части берега представляют собой верховые болота, откуда идет сток в озеро. В зап. части имеется сток в оз. Большое Мальцево. Максимальная глуб. озера – около 3-х м, преобладающие глубины – 2-2,7 м. Прибрежная зона выражена слабо: узкой полоской до 10 м. Здесь распространены в разной степени заиленные грунты с детритом. На южном и северном берегах имеются небольшие выходы чистого песка в виде небольших заливчиков. Большая часть дна озера занята жидкими мелкодетритными илами, имеющими запах сероводорода. Уже на расстоянии 15 м от берега начинается сероводородная зона. Зарастание озера макрофитами незначительное. Водная растительность представлена рдестами, стрелолистом, кубышками и распространена только в прибрежье. У уреза воды наиболее распространены осоки и в меньшей мере – рогоз. Прибрежная часть озера значительно закаряжена...» [90, с. 30].

«...Перепад высот от уреза воды в оз. Яково (87,2 м) до уреза воды в оз. Мальцево выражен достаточно хорошо и составляет 3 м, благоприятствуя естественной подпитке этого озера из оз. Яково. Условия для сброса воды из оз. Мальцево в оз. Митрево менее благоприятны. Перепад высот между ними составляет всего 1,2 м. Собственный водосбор оз. Мальцево слабо выражен, и поверхность его сильно трансформирована человеком, что негативно отражается на условиях обводнённости озер, лежащих в нижних ярусах рельефа...» [90, с. 30].

«...Оз. Мальцево, или Большое Мальцево, находится в 1 км от пос. Самусь, имеет округлую форму и площадь около 30 га. Вокруг озера произрастает смешанный лес (сосны, березы). Берега пологие, рельеф дна плоский. Грунт песчаный, реже галечный. Глубинная часть озера занята жидкими мелкодетритными илами (типа сапропели). Грунты центральной части озера с максимальными глубинами имеют запах сероводорода. Водная растительность в озере развита слабо и только локальными участками. Состав макрофитов тот же, что и в оз. Круглом. Озеро пресное, в него впадает ручей, вытекающий из оз. Яково. Макс. глуб в летний период составляет 2,5-3,0 м. Активная реакция среды нейтральная (pH=7,0-7,1) ...» [90, с. 30].

«...Водосборная площадь оз. Мальцево сильно пострадала в результате устройства в последние годы мичуринских участков и освоения территории под огороды. Огороды располагаются в самых уязвимых и экологически значимых местах водосбора – как непосредственно вдоль бровки поймы озера, так и на заболоченных участках, сток с которых принимал участие в подпитке озера. Происходит смыв перепаханного слоя почвы...» [90, с. 30].

«...К З от оз. Большое Мальцево располагается оз. Малое Мальцево. В весенний период озера связаны небольшими переливами, в меженный период они расчленяются перешейком шириной до 30 м. Площадь оз. Малое Мальцево составляет около 5 га. Макс. Глуб. – около 3 м, преобладающие глубины равны 1,5-2,0 м. Основные грунты – жидкие илы, лишь в прибрежье встре-

чаются узкой полоской пески с детритом. Водная растительность развита слабо и только вдоль береговой зоны...» [90, с. 30-31]

«..Подчиненное положение в рельефе занимает оз. Круглое (Окуневое) с абс. отметками зеркала 79,1 м. Перепад высот между ним и соседним оз. Митрево составляет 3,9 м и, таким образом, имеет максимальное значение по сравнению с другими, рядом располагающимися озерами. Это озеро является заключительным звеном последовательного сброса воды из озер выше лежащих уровней. Однако в настоящее время его постоянная связь с соседним оз. Митрево утрачена, также как утрачена возможность сброса избыточной воды в р. Томь...» [90, с. 31]

«...Оз. Круглое зап. берегом вплотную примыкает к пос. Самусь. Озеро округлой формы, площадью около 20 га. Со всех сторон озеро окружено соснами. Берега изрезаны слабо, вокруг озера выражены песчаные пляжи. Ранее, в многоводные годы, эти участки пляжа были под водой. В настоящий момент озеро обмелело и обсохло, площадь водной поверхности сократилась почти в 1,5 раза. В прибрежье от уреза до 1,5 м распространены песчаные грунты в разной степени заиления (от чистых песков до сильно заиленных). Озеро бессточное, пресное, с максимальной глубиной 3 м. Прозрачность небольшая, активная реакция среды нейтральная (pH=7,0-7,11). Дно в значительной степени выстлано сероводородными илами, берега – в различной степени переработанным песчаником. Водная растительность выражена слабо, отдельными участками, и представлена осокой, стрелолистом, кубышкой, водокрасом, гречихой земноводной...» [90, с. 31]

«...Оз. Круглое (на некоторых картах обозначено как Окунёвое, в списке памятников природы проходит как Будеево, а также Гузеево), Дмитриевское и Мальцево), служащих местом отдыха жителей Томска и Северска...»

В декабре 2006 г. решением Думы ЗАТО Северск была создана особо охраняемая природная территория «Озёрный комплекс посёлка Самусь ЗАТО Северск», в которую вошли экологически ценные земли и воды пос. Самусь и близлежащих деревень [58], [63]

«...Озёрный комплекс посёлка Самусь ЗАТО Северск» представляет собой уникальный природный комплекс, обладающий высоким рекреационным и научно-познавательным потенциалом. Включает в себя земли особой экологической ценности и ответственности – район размещения озерных котловин и общую водосборную площадь озерного комплекса и является территорией с живописным рельефом и высокими пейзажными достоинствами...» [90, с. 31].

«....Оз. Круглое – самое крупное из всего комплекса. На его берегу финскими строителями возведен пансионат «Семь озёр», рядом находится лыжная база, сауна, освещённая лыжная трасса...» [90, с. 31].

«...Подземные воды на исследуемой территории приурочены к рыхлым отложениям мезозоя и кайнозоя. Условия залегания водоносных горизонтов и уровней грунтовых вод на междуречье рек Камышка и Самусь при небольшой глубине озерных котловин сформировавшихся здесь озер указывают на небольшую роль в питании озер грунтовых вод. Большое значение для питания озер в этом районе имеют болотные воды. Болота, широко распространенные в тыловой части второй надпойменной террасы р. Томь, вплотную подступают к оз. Яково. На озерах среднего и нижнего яруса роль болотного питания ослаблена в результате антропогенного нарушения и сокращения, небольших по площади прилегающих болотных угодий...» [90, с. 31].

«...Режим подземных вод приречный слабонарушенный, в формировании которого основную роль играют подпорно-стоковые явления при тесной гидравлической связи с водами р. Томь. В паводковые периоды происходит слияние двух водоносных горизонтов с образованием единого водоносного комплекса с приповерхностным уровнем подземных вод...» [90, с. 31].

«...На территории... присутствуют процессы подтопления территории (примерно 1 раз в 100 лет) ...» [90, с. 31].

2.3.2 Гидрогеологические условия

Гидрологические условия бассейна р. Б. Киргизка предопределяются особенностями геологического строения территории Томского района, в разрезе которого можно выделить два основных структурных этажа: основание и чехол. «...Основание состоит из плотных дислоцированных трещиноватых пород палеозоя, на котором залегают рыхлые песчано-глинистые отложения мезо-кайнозойского возраста. Глинистая кора выветривания мел-палеогенового возраста служит раздельным слоем между ними, представлена водоупорными глинами и имеет переменную мощность. В плотных породах фундамента залегают преимущественно напорные, трещинные воды, которые в черте города частично используются в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения. Для рыхлых пород чехла характерно почти горизонтальное залегание, в соответствии с которым возможно выделить водоносные горизонты по литолого-стратиграфическому принципу...» [91, с. 21], (Приложение F)

Такие особые условия залегания подземных вод, как правило, характерны для комплекса аллювиальных отложений достаточно хорошо развитой гидрографической сети. Однако подземные воды верхней части гидрогеологического разреза испытывают самое большое техногенное воздействие, что оказывает «...существенное влияние на условия жизнедеятельности...» [91, с. 21].

Для бассейна р. Киргизка выделено 6 водоносных горизонта (комплексов):

1. Водоносный комплекс неоген-четвертичных отложений.
2. Водоносный комплекс голоценовых озёрно-болотных отложений.
3. Водоносный комплекс водовмещающих пород пойменных осадков.
4. Водоносный комплекс палеогеновых отложений.
5. Водоносный комплекс меловых отложений.
6. Водоносный комплекс трещеноватой водоносной зоны палеозойских образований.

Водоносный комплекс неоген-четвертичных отложений.

На всей территории водосбора р. Киргизка «...включает в себя гидравлически взаимосвязанные водоносные и водоупорные горизонты надпойменных террас, отложения пойм рек, озерно-болотных отложений, аккумулятивных равнин и древних ложбин...» [91, с. 21].

Водоносный комплекс голоценовых озёрно-болотных отложений.

Воды голоценовых озёрно-болотных отложений развиты на водоразделах, поймах рек, ложбинах стока и террасах, сложенных торфом, илами и илистыми суглинками, мощностью до 6 м, и «...характеризующиеся низкой водоотдачей...» [91, с. 22].

Водоносный комплекс водовмещающих пород пойменных осадков.

Водовмещающие породы пойменных осадков сложены гравийно-галечниковыми отложениями и песками мощностью 5-23 м.

Водоносный комплекс палеогеновых отложений.

Широко распространен в пределах рассматриваемого водосбора. Является основным источником водоснабжения г Томска и ЗАТО Северск. «...приурочен к отложениям новомихайловской, юрской и кусковской свиты, сложенных с прослоями лигнитов, бурых углей песками, глинами, алевритами...» [91, с. 22].

Водоносный комплекс меловых отложений.

«...объединяет водоносные горизонты сымской и симоновской свит...» [91, с. 22].

Водоносный комплекс трещеноватой водоносной зоны палеозойских образований.

Подземные воды трещеноватой водоносной зоны палеозойских образований распространены повсеместно. Они «...резко погружаются в северо-западном и северном направлениях, а на правом берегу р. Томи выходят на дневную поверхность...» [91, с. 22].

В питании подземных вод всех вышеперечисленных водоносных комплексов и горизонтов по всему бассейну р. Киргизка основную роль играет инфильтрация атмосферных осадков.

При этом разность абсолютных отметок уровней воды между первым и нижезалегающим водоносными горизонтами по направлению к р. Томь существенно уменьшается. Поэтому во время половодья р. Киркизка вместо области разгрузки становится областью питания подземных вод, так как в это время «...уровни воды в бассейне р. Киркизка превышают уровни подземных вод в аллювиальном водоносном горизонте, что приводит к изменению направления...» [91, с. 22], что очень хорошо видно на карте гидроизогипс неоген-четвертичного водоносного комплекса...» [91, с. 23, рис. 6], (Приложение Я).

На состояние водоносных слоёв рассматриваемой территории существенное влияние оказывают функционирование Томский и Северский водозаборы, «...функционирование которых привело к образованию депрессионной воронки...» [91, с. 24] не только на левобережье р. Томи [102, рис. 1] (Приложения F, G), но и в бассейне р. Б. Киргизка, где «...понижение уровней подземных вод составляет до 4 метров, а для палеогенового водоносного комплекса и неоген-четвертичного до 10 м...» [91, с. 24]. При этом уже к концу 2012 г. на левобережье р. Томи ширина «...такой воронки в верхнем водоносном горизонте...» [102, рис. 1] (Приложения F, G) достигала 10-20 км, а на отдельных участках вплотную приблизилась к Томи.

Данный фактор также свидетельствует о том, что бассейн р. Киргизки требует особого природоохранного подхода, так как «...в зону пониженных уровней поступает вода не только с территории воронки, но и площадей, включая и загрязненные. Из верхнего горизонта грязная вода поступает в нижний...». [102, рис. 1], (Приложение D).

По данным 2016 г. подземные воды коренных пород бассейна Киргизки по показателю общей минерализации (527 мг/л) относятся к пресным, слабощелочным (среднее значение pH-7,6). По показателю общей жесткости под-

земных водах коренных «...к умеренно жестким и очень жестким (показатель общей жесткости варьируется от 4,0 до 9,7 мг-экв/л)...» [91, с. 39], (Приложение N).

Подземные вод рыхлых отложений «...при среднем значении величины общей минерализации... 507 мг/л, являются пресными. По среднему значению pH – 7,4 данные воды относятся к нейтральным. По анионно-катионному составу воды гидрокарбонатно-кальциевые, что в целом характерно для территории Томской области...» [91, с. 39], (Приложение N).

«...Значение некоторых химических показателей состава данной водной среды превышают их естественный фон, а некоторые компоненты в десятки и сотни раз... С учетом этого данные воды относятся к группе техногенно-трансформированных вод...» [91, с. 41], (Приложение Ц), а их «...уровень загрязнения... в целом оценивается как высокий (сильный)...» [91, с. 41], (Приложение N).

«...При этом в зоне влияния СПУ степень техногенного воздействия на столько велико, что природные воды бассейна реки Киргизка начинают радикально изменять свой общий химический состав с гидрокарбонатно-кальциевого (HCO3/Ca) на хлоридно-натриевый (Cl/Na), не характерный для

данной территории. При этом содержания аниона Cl достигает 94 мг-экв%, а содержания катиона Na^+ – 80 мг-экв%. По показателю общей минерализации данные вод существенно отличаются от пресных, он достигает до 2,7 г/л, по классификации О.А. Алекина данные воды относятся к солоноватым...» [91, с. 42], (Приложение N).

2.4 Растительность

В ландшафтном отношении представляемая территория относится к подтаёжной подзоне таёжной зоны (южно- и среднетаёжных подзон), «...на границе южной тайги и лесостепи, которая является переходом от сосновых лесов и темнохвойной тайги к лесным лугам и берёзовым лесам...» [91, с. 15]

с распространением бореальной[12] Обь-Иртышской растительности. (Приложение 8, рис. 8.1-8.46)

«...В прошлом территория Томь-Яйского междуречья имела густой таежный покров – это была коренная растительность, представленная хвойными лесами с доминированием в северных районах кедра Pinus sibirica Du Tour, а в южных – пихты Abies sibirica Ledeb...» [9, с. 19].

«...Под влиянием деятельности человека и естественных лесных пожаров коренная растительность почти полностью исчезла и уступила место культурным землям с участками вторичных березовых лесов... современные леса середины Томь-Яйского междуречья – это вторичные образования на месте темнохвойной тайги...» [9, с. 19].

Согласно схеме зонального подразделения растительного покрова юго-востока Западно-Сибирской равнины и на основании распределения растительности и смены типов почв бассейн р. Б. Киргизка относится «...к Чулымскому южнотаежному пихтовому району подзоны травяной тайги, где имеет место переходная полоса крупнотравной тайги...» [9, с. 19].

«...Район города Томска относится к Томско-Чулымскому округу остаточных массивов предгорно-кузнецко-алатауской мелкотравной и травяной пихтовой тайги, долинных кедровников и ельников на фоне антропогенной растительности: длительно производных травяных березняков, осинников и суходольных лугов...» [9, с. 19].

Эта территория относится к южной окраине лесной зоны, где «...темнохвойные породы произрастают на пределе своего эдафоклиматического ареала...» [9, с. 19], и в результате растянутости смены коренной растительности «...формируются длительнопроизводные березняки, так называемые «бельники», с типичным таежным обликом напочвенного покрова...» [9, с. 19], часто имеющих молодой подрост хвойных пород.

Так как на участках, оголенных от леса возобновление темнохвойных пород затруднено, то светолюбивая береза легко осваивает такие участки, создавая лесной фитоклимат и обеспечивая тем самым развитие подроста

таежных деревьев, которые с течением времени вытесняют березу. Однако, вокруг г. Томска «...под воздействием человека восстановление хвойных лесов задерживается...» [9, с. 19]. Там, где «...антропогенные воздействия повторяются, восстановление хвойных лесов задерживается, и березовый лес может существовать неопределенно долго...» [9, с. 21].

По данным на 2014 г. в окрестностях г. Томска насчитывалось 683 вида растений, из которых 543 вида (79,5 %) являются местными (аборигенными видами (так называемые апофиты) и 140 видов (20,5 %) – заносными растениями (адвентами), появившимися в результате хозяйственной деятельности человека. Причём из местных 543 видов растений (апофитов) – 205 видов (30 % от общего количества видов) являются гемерофилами (видами, положительно реагирующими на увеличение антропогенной нагрузки) и 338 видов (49,5 % от общего количества всех видов) – гемерофобами (видами, отрицательно реагирующими на увеличение антропогенной нагрузки). [9, с. 14-15, таблица 1] (Таблица 10).

Из 140 видов заносных растений (адвентов) по способу иммиграции – 101 вид (14,8 % от общего количества всех видов) являются ксенофитами (видами, случайно занесенными на данную территорию); 30 видов (4,4 % от общего количества всех видов) – эргазиофитами (дичающими видами культурных растений); 9 видов (1,3 % от общего количества всех видов) – ксено-эргазиофитами (видами, которые могут быть как случайно занесенными, так и дичающими). [9, с. 14-15, таблица 1] (Таблица 10).

Таблица 10 – Флора сосудистых растений Томска [7, с. 14]

ГРУППЫ И ПОДГРУППЫ	ЧИСЛО ВИДОВ	% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ВИДОВ
Флора г. Томска	683	100
Апофиты	543	79,5
В том числе: Гемерофилы	205	30
Гемерофобы	338	49,5
Адвенты	140	20,5
В том числе по способу иммиграции: Ксенофиты	101	14,8
Эргазиофиты	30	4,4
Ксено-эргазиофиты	9	1,3
В том числе по степени натурализации: Эпекофиты	23	3,4
Колонофиты	58	8,5
Эфемерофиты	59	8,6

Примечание к таблице: «...Апофиты – виды местной (аборигенной) флоры; адвенты – заносные растения, появившиеся в результате хозяйственной деятельности человека; гемерофилы – виды, положительно реагирующие на увеличение антропогенной нагрузки; гемерофобы – виды, отрицательно реагирующие на увеличение антропогенной нагрузки; ксенофиты – виды, случайно занесенные на данную территорию; эргазиофиты – дичающие виды культурных растений; ксено-эргазиофиты – виды, которые могут быть как случайно занесенными, так и дичающими; эпекофиты – виды, натурализовавшиеся и активно расселяющиеся по антропогенным местообитаниям; колонофиты – натурализовавшиеся виды, но их распространение ограничено, преимущественно местами заноса; эфемерофиты – растения, встречающиеся в местах заноса, но самостоятельно не размножающиеся...» [9, с. 11]

Из этих же 140 видов заносных растений (адвентов) по степени натурализации – 23 вида (3,4 % от общего количества всех видов) являются эпекофитами (виды, натурализовавшиеся и активно расселяющимися по антропо-

генным местообитаниям); 58 видов (8,5 % от общего количества всех видов) – колонофитами (натурализовавшимися видами, но с ограниченным распространением, преимущественно местами заноса); 59 видов (8,6 % от общего количества всех видов) – эфемерофитами (растениями, встречающимися в местах заноса, но самостоятельно не размножающимися) [9, с. 14, таблица 1] (Таблица 10)

«...По степени адвентизации флора города Томска сравнима с флорами таких огромных по площади территорий, как Московская, Липецкая области, государства Цен тральной и Западной Европы и т.п. Из этого можно сделать ошибочное предположение, что территория города Томска не испытывает значительного антропогенного пресса. Объяснение этому видится, с одной стороны, в тех причинах, о которых говорилось уже ранее при характеристике апофитов. С другой стороны, это связано с особенностями функционирования южнотаежных экосистем, в пределах которых находится город Томск. Таежные экосистемы отличаются тесными и достаточно жесткими ценотическими взаимоотношениями всех элементов. Учитывая также климатические особенности территории, то есть достаточно дождливый летний период, можно понять, что наиболее благоприятны условия для натурализации мезофитов и мезогигрофитов. Между тем... среди заносных видов преобладают растения условно южного происхождения – выходцы из степных и полупустынных районов, то есть ксерофиты и мезоксерофиты. Этим объясняются и особенности структуры адвентивных элементов флоры Томска, где по способу иммиграции доминируют случайно занесенные виды (101 вид, или 14,8 % от всей флоры), а по степени натурализации – эфемерофиты (8,6 %) и колонофиты (8,5 %), то есть виды, не выходящие за пределы искусственных местообитаний...» [9, с. 18] (Таблица 10)

Выявленная современная флора, представленная 683-мя видами высших сосудистых растений, относится к 90 семействам, из которых 9 семейств «...являются чуждыми для естественной флоры данной территории и представлены исключительно адвентивными видами...» [9, с. 15].

56 семейств высших растений не имеет в своем составе ни одного заносного типа. «...При этом представители и той и другой группы являются преимущественно одновидовыми или маловидовыми семействами, за исключением отдельных полиморфных групп растений с весьма специфичной экологией. Большая же часть многовидовых семейств имеет в своем составе, как аборигенные виды растений, так и заносные...» [9, с. 16].

Однако, «...несмотря на то, что флора города Томска, бесспорно, является сильно антропогенно трансформированной, изначальное видовое разнообразие, свойственное этой территории, сохранилось, видимо, достаточно полно...» [9, с. 16] (в том числе и на территории в бассейне р. Б. Киргизка. «...Об этом можно судить по тому, что апофиты в ней играют весьма существенную роль и сегодня составляют почти 80 %. Подтверждением того, что природное ядро флоры сохранилось достаточно полно, является и то, что более 60 % из них представлены гемерофобами, то есть видами, не выдерживающими значительных антропогенных нагрузок. Во многом это объясняется тем, что в административные границы города Томска входят большие по площади лесные массивы, включающие как лесопарковую и водоохранную зоны, так и вторичные мелколиственные, смешанные и сосновые леса...»

Данная оценка была дана томскими учёными на период 2000 г. И в ней в частности отмечалось, что в качестве положительного момента в сохранении баланса в видовом составе растительности играет и тот факт, что «на левобережье Томи, в пределах города находится пойма Томи со всеми свойственными ей элементами (старицы, протоки, острова). Большая часть пойменных земель занята в настоящее время сельскохозяйственными угодьями (пашнями, сенокосами, пастбищами) и мичуринскими участками...» [9, с. 17].

Однако в настоящий момент данный фактор в сохранении флористического баланса в г. Томске и его пригородах уже не играет никакой роли, так как пойма р. Оби (несмотря на все протесты экологического сообщества) уже практически полностью застраивается. Выросли и расширяются 2 жилых многоэтажных микрорайона («Северный Парк» и «Левобережный Лайф»).

Активно обсуждается вопрос о строительстве межвузовского многофункционального кампуса на левом берегу р. Томи, рассчитанный на 6 тыс. мест и общей площадью в 49 га. Активно расширяются за счёт малоэтажного коттеджного строительства посёлки Тимирязевское, Дзержинское и Кисловка.

Активное строительство в пойме левого берега р. Томи делает ещё более актуальной тему создания экологического парка в бассейне р. Б. Киргизка. Так как наличие такого парка (со всеми его природохранными и рекреационными функциями) будет способствовать созданию эффективной системы зелёного-голубого баланса в г. Томске и его пригородах,

Среди других факторов сохранения к началу второго тысячелетия значительной части автохтонных (местных) видов растительности учённые называют тот факт, что изначально «...неудобные, малопригодные для застройки участки просто игнорировались и не осваивались. Несмотря на то, что история Томска насчитывает почти 4 столетия, даже в районах древнейшей застройки до сих пор сохраняются неосвоенные участки. Это небольшие озера, болота, поймы и долины малых речек и ручьев, крутые склоны, овраги и т.п. На этих островках мало изменившихся местообитаний и сейчас встречаются многие растения, свойственные подобным экотопам в природной флоре...» [9, с. 18].

Но в то же время отмечается, что «..в последние десятилетия ситуация начинает быстро изменяться в связи с применением современных строительных технологий, предусматривающих сплошную планировку строительных площадок на первом этапе. Понятно, что в этом случае происходит полное уничтожение имеющегося растительного покрова. Поскольку наметилась довольно отчетливая тенденция переноса основных объемов строительства в старые районы города с их ветхими строениями, но развитыми коммуникационными системами, то в недалеком будущем неизбежно существенное изменение структуры не только флоры, но и растительного покрова в целом. В первую очередь это должно выразиться в резком сокращении числа гемеро-

фобов. Особенно ранимы из этой группы виды, пока еще не редких, но быстро сокращающих свою площадь водных и переувлажненных...» [9, с. 18].

Утрата автохтонных (местных) видов растительности в одной части г. Томска, неизбежно приведёт к смене растительности и в других его частях, что неизбежно нарушит общую экологическую ситуацию.

Более 50 % площади исследуемой территории занимают смешанные хвойно-лиственные и сосновые леса с хорошо развитым моховотравянистым покровом, а также вторичные берёзово-осиновые леса на дерново-подзолистых почвах. Около 25 % площади – густые смешанные и березово-осиновые леса на хорошо дренированных серых лесных почвах. Не более 10 % площади – в условиях постоянного избыточного увлажнения специфичная влаголюбивая растительность на болотных почвах. [1, с. 6]

Ближе к устью р. Б. Киргизка (в районе ЗАТО Северск) «...преобладают полого-наклонные участки с осиново-сосново-еловыми и березово-еловыми закустаренными крупнотравными лесами на аллювиальных дерновых насыщенных почвах...» [1, с. 6]. Данный участок «...в растительном плане представляет собой участок южной тайги, сформированный хвойно-мелколиственными, мохово-травянистыми и травянистыми лесами, в основном, на породах легкогогранулометрического состава... особенностью района является наличие подтаежных сосновых лесов... с примыкающими террасами... Томи...» [1, с. 6], с характерными волнисто-холмистым или равнинным рельефом «...с дюнными всхолмлениями, сложенными мелкозернистыми песками и супесями...» [1, с. 6].

Кроме того, «...встречаются также невысокие гривы с сосново-осиново-березовыми лесами на аллювиальных дерновых почвах...» [1, с. 6].

«...Распространены геосистемы с зарослями кустарников на аллювиальных дерновых почвах...» [1, с. 6].

«...Из антропогенно-модифицированных геосистем преобладают просеки, грунтовые и лесные дороги...» [1, с. 6].

В районе пос. Самуськи «...в современном растительном покрове меж-

дуречья рек Камышки и Самуськи представлены как коренные, зональные и азональные, так и производные типы растительности. Производная растительность в настоящее время наиболее распространена и занимает обширные площади на второй и третьей надпойменных террасах р. Томь и на склонах водораздельной равнины. Представлена длительно-производными березовыми и осиновыми лесами и их смешанными вариантами. Главной лесообразующей породой в этом районе является осина. Береза имеет более ограниченное распространение и тяготеет к более сухим местоположениям. Остатки коренной южно-таежной растительности смещены в долины рек Камышка и Самуська и небольшими фрагментами сохранились в логах на расчлененных склонах водораздельной равнины. Доминирующую роль в древостое этих лесов играют ель и пихта, которым часто сопутствуют кедр и сосна. Реже и небольшими фрагментами встречаются насаждения с преобладанием кедра, приуроченные к таким же местоположениям. В долинных местоположениях темнохвойные леса часто представлены заболоченными вариантами, и подпологовая растительность сформирована болотным разнотравьем...» [90, с. 33]

«...Коренная азональная растительность на междуречье рек Самуськи и Камышки представлена сосновыми лесами и растительностью болот. Сосновые леса изначально существовали на этой территории в наиболее дренированной и сухой внешней части второй надпойменной террасы р. Томь. В настоящее время они представлены чистыми сосновыми или смешанными с березой и осиной насаждениями. Они занимают наиболее доступную часть второй надпойменной террасы р. Томь по соседству с н.п. и находятся под постоянным антропогенным воздействием, вследствие чего естественное возобновление этих лесов ослаблено...» [90, с. 33]

«..К производным типам растительности на междуречье рек Камышки и Самуськи относятся также все луга, используемые в настоящее время как сенокосы, и пастбища. Все представленные на территории луга следует считать скорее третичными, чем вторичными, т.к. большая часть массивов лугов

возникла на месте вторичных мелколиственных лесов в результате регулярного сенокошения или пастьбы скота. Мелкие фрагменты луговой растительности среди лесных угодий представлены разнотравно-злаковыми лугами и используются местным населением для сенокошения. Более крупные массивы лугов, используемых как сенокосы и пастбища, сосредоточены вблизи населенных пунктов и животноводческих комплексов. При пастбищной нагрузке из травостоя лесов и сенокосов в первую очередь выпадают крупнотравные и малоустойчивые к вытаптыванию виды разнотравья, быстро внедряются дерновинные злаки, разрастаются не поедаемые и ядовитые виды. Видовой состав травостоя зависит от характера увлажнения. В хорошо увлажненных местах основу его составляют полевица гигантская, а сопутствуют ей щучка, мятлик болотный, овсяница луговая, лисохвост, чимерица, ежа, лапчатка гусиная, подорожник большой, тысячелистник и другие. В сухих местообитаниях травостой формируется на основе мятлика лугового. Из сопутствующих видов наиболее обычны тысячелистник, пырей, тимофеевка, подорожник средний, клевер ползучий, клевер луговой, нередко тмин, василек, репейник и другие...» [90, с. 33].

В бассейне р. Б. Киргизкак зоны темнохвойные породы произрастают на пределе своего эдафоклиматического ареала, поэтому смена коренной растительности очень растянута. В результате таких смен формируются длительнопроизводные березняки, так называемые «бельники», с типичным таежным обликом напочвенного покрова. Часто они имеют молодой подрост хвойных пород. Под воздействием человека восстановление хвойных лесов задерживается.

«...В связи с разнообразием форм рельефа и условий дренированности, растительный покров отличатся большим разнообразием. Местами наблюдается сильное антропогенное влияние...» [91, с. 15]

Вследствие антропогенного воздействия и естественных лесных пожаров коренная растительность на некоторых участках почти полностью исчезает и уступает место вторичным березовым лесам, что способствует усиле-

нию увлажнения почвы и постепенному заболачиванию территории. Вокруг стадиона также вырисовывается смена растительных сообществ от черневой тайги через березово-сосновые леса до березовых лесов. Здесь наблюдается травяной покров таежного характера, преобладание лиственных пород (береза, осина) и присутствие местами вкраплений темнохвойной тайги. Следовательно, современные леса середины Томь-Яйского междуречья – это вторичные образования на месте темнохвойной тайги (Кузнецов, 1946).

Коренная растительность сильно трансформирована вырубками и пожарами. «...До 80 % плакорных позиций и пологих склонов занимают пашни...» [4, с. 11].

«...Зональным типом растительности является равнинная полидоминантная тайга с доминированием пихты сибирской и осины...» [4, с. 11]. Присутствует также сибирский кедр, ель, лиственница сибирская, береза. «...Осиново-пихтовая (черневая) тайга имеет пространственное единство с ареалом черневых лесов предгорий...» [4, с. 11], (Приложение 8, рис. 8.1-8.52).

В северной части, вдоль рек и отчасти на высоких гривах междуречий где «...господствующими являются сильноподзолистые почвы и подзолы разного механического состава... на бескарбонатных суглинистых и песчаных отложениях...» [4, с. 10], произрастают темно-хвойные леса. Так как «...гумус в подзолистых почвах накапливается медленно, питательные вещества, необходимые для растений, вымываются атмосферными осадками вглубь земли... травянистый покров отсутствует или слабо развит...» [4, с. 10].

В центральной части, где распространены наиболее плодородные дерново-подзолистые почвы (с содержанием гумуса до 6-7 %), распространены смешанные хвойно-лиственные, сосновые и вторичные березово-осиновые леса «...с хорошо развитым мохово-травянистым покровом...» [4, с. 10].

Древостой сообщества смешанный, с доминированием темнохвойных пород – пихты сибирской Abies sibirica Ledeb. и (в меньшей степени) кедра сибирского Pinus sibirica Du Tour. Кроме них древесный ярус образован

мелколиственными видами – осиной Populus tremula L. (единичная примесь) и берёзой повислой Betula pendula Roth, а также светлохвойной сосной лесной Pinus sylvestris L. В настоящее время выраженным доминантом господствующего яруса является пихта, кедр и все прочие породы представлены незначительной примесью и, как правило, уступают ей по высоте. Высота верхнего древесного полога от 15 до 20 м (в основном образован пихтой), высота второго древесного полога, включающего все прочие древесные виды, 12-15 м. Сомкнутость крон, в основном, колеблется от 40 до 70 %. Учитывая практически полное отсутствие кедра в составе подроста, можно предположить тенденцию к дальнейшему ослаблению его позиций в сообществе. [97] также присутствуют сосна обыкновенная, берёза бородавчатая, черёмуха, рябина, ива, клён американский. (Приложение 8?, рис. 8.1-8.52)

Ярус кустарников включает мелкий подрост пихты и сосны, рябину сибирскую *Sorbus sibirica* Hedl. (доминирует), а также жимолость обыкновенную *Lonicera xylosteum* L., черёмуху птичью *Padus avium* Mill., малину *Rubus idaeus* L., а по периферии и на прогалинах – таволгу среднюю *Spiraea media* Schmidt. Кустарниковый ярус не слишком густой (общее проективное покрытие порядка 25-30 %), средняя его высота до 1,5 м (подрост пихты и некоторые экземпляры рябины могут достигать высоты 2-3 м). Общее проективное покрытие травянистого яруса – порядка 40 % (на момент описания, в последующем может увеличиться). [97]. Встречаются также заросли волчьего лыка, малины, черноплодной и красноплодной и смородины.

Растительный покров участка представлен в основном берёзово-сосново-кедрово-пихтовым разнотравным лесом (рисунок 57), который занимает 100% территории.

Повышенное количество осадков способствует развитию и разнообразию травянистой растительности. В травяном покрове преобладают сныть обыкновенная *Aegopodium podagraria* L., купырь лесной *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., вейник притупленный *Calamagrostis obtusata* Trin., хвощ лесной *Equisetum*

sylvaticum L., бор развесистый *Milium effusum* L. и представители типичного таёжного мелкотравья – осока большехвостая *Carex macroura* Meinsh., земляника *Fragaria vesca* L., подмаренник северный *Galium boreale* L., майник двулистный *Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt, вероника дубравная *Veronica chamaedrys* L., звездчатка ланцетолистная *Stellaria holostea* L., костяника *Rubus saxatilis* L., медуница мягчайшая *Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem., фиалка одноцветковая *Viola uniflora* L, а также вейник лесной, орляк обыкновенный, голокунчик Линнея, мышиный горошек, жарки, гусиный лук, лесная герань лесной, лесная фиалочка, ромашка, кислица, иван-чай, горечавки, подорожник, анютины глазки, крапива, конопля, клевер, воронний глаз, одуванчик, мать-и –мачеха, незабудка, тысячелистник, болиголов, мятлик, сон-трава, дудник лесной, золототысячник, белоголовник, черноголовка, львинный зев, вереск обыкновенный, таволга , золотая розга и др.

Леса из березы повислой (Betula pendula Roth) обычно «...носят парковый характер и представляют слабо сомкнутые насаждения из высокоствольных деревьев с хорошо развитыми кронами; на сырых местах в них много осины. Подлесок почти отсутствует, лишь изредка встречаются ивы, боярышник, шиповник. Травостой густой, высокий и сочный, из злаков и мезофильного лугово-лесного разнотравья. Здесь обильны: Dactylis glomerata L., Brachypodium pinnatum (L.) Beauv., виды мятликов, полевица, вейник Calamagrostis obtusata Trin.; большую роль играют зонтичные Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., Aegopodium podagraria L., Pleurospermum uralense Hoffm. и др., сложноцветные Cacalia hastate L., Crepis sibirica L., Solidago virgaurea L., огонек, борец, живокость, кровохлебка, герани, бобовые Vicia cracca L., Lathyrus pisiformis L., лютики, подмаренники и многие другие. На открытых полянах весной цветут эфемероиды и эфемеры: кандык Erythronium sibiricum (Fisch. et Mey) Kryl., первоцветы Primula macrocalyx Bunge, P. pallasii Lehm., анемоны, медуница, хохлатка...» [9, с. 20].

Береза бородавчатая (Betula pendula Roth) играет роль промежуточной породы при восстановлении тайги по гарям и вырубкам.

Запасы полезных растений на территории невелики, продуктивных зарослей ягодников или растений, имеющих хозяйственное значение, на территории заказника не выявлено. Однако имеющиеся запасы дикоросов могут быть использованы для сбора местным населением. Как дополнительные корма многие ягодные кустарники используются животными, обитающими на рассматриваемой территории.

Многие виды растений, произрастающие на обследованной территории, являются ценным лекарственным сырьем.

Моховой и лишайниковый покров хорошо развит (общее проективное покрытие не менее 30-40 %), в его составе – исключительно зелёные мхи, доминируют Hylocomium splendens и Pleurozium schreberi. [97]. Наиболее распространёнными видами являются лишайник кустистый, цетрария сосновая, кладония, ризокарпон, Плаун булавовидный, исландский мох.

Широко представлен в бассейне р. Б. Киргизка царство грибов. Здесь встречаются практически все виды грибов: съедобные (опята, сморчки, дождевики, сыроежки, подберёзовики, грузди, лисички, и т.д.); несъедобные (поганки, красные мухоморы, вонючие мухоморы, пантерные мухоморы и т.д.); грибы-паразиты (сосновые трутовики, берёзовые трутовики, плоские трутовики, настоящие трутовики, чага и т.д.). Из них 7 видов занесены в Красную книгу Томской области:

1) Подосиновик белый;
2) Ежовик кораловидный;
3) Паутинник фиолетовый;
4) Трутовик зонтичный;
5) Спарассис курчавый;
6) Сетконоска сдвоенная;
7) Мутинус собачий.

Разнообразна водная растительность. «...Около самого берега растут различные виды осок: осока изящная, осока водяная, осока пузырчатая, осока гладконосиковая и другие, а также хвощ топяной. Глубже идёт камыш озерный, который предпочитает иловатый грунт... много камыша можно увидеть в руслах мелких речек с довольно сильным течением. На песчаных грунтах

обычно развивается тростник, заходящий на глубину 1-1,5 м. На многих водоёмах можно встретить рогоз...» [4, с. 11]. На небольших озерах распространена вахта трехлистная и белокрыльник болотный. «...Хорошо представлена на водоёмах группа водных растений с плавающими листьями – малая и большая кувшинки, малая и большая кубышки, горец земноводный и рдест водоплавающий...» [4, с. 11].

«...К наиболее удобным для сельского хозяйства выположенным[18] элементам рельефа с лесными серыми и светло-серыми почвами...» [91, с. 15], приурочены пашни.

Лес в бассейне р. Б. Киргизка относится к лесам I группы, к лесам зеленых зон вокруг городов. Является частью защитной зоны Сибирского Химического комбината – зоной лесов, расположенной в непосредственной близости к землям ЗАТО г. Северска, занимающей собой все пространство Кузовлевской лесной дачи и распространяющейся от северной границы города на юг на расстояние до 18 км. Как защитная зона предназначен для защиты населения города и городской среды от загрязнения атмосферного воздуха радиоактивными и химическими веществами.

В бассейне р. Б. Киргизка встречается значительное количество краснокнижных видов растительности, полноценное изучение, учёт и сохранение которых возможно лишь в рамках ООПТ. Создание Парка позволит не только изучать и сохранять данные виды растительности, но и знакомить население и гостей города с данной уникальной растительностью и проводить просветительскую и образовательно-воспитательную деятельность в данном направлении.

2.5 Животный мир

Особенности ландшафта и растительного покрова бассейна р. Б. Киргизка определяют характер животного населения данной территории. Благодаря преобладанию на данной территории лесов здесь отмечаются преимущественно лесные виды.

Животный мир бассейн р. Б. Киргизка представлен фауной Обь-Томского междуречья, на которой представлена практически вся фауна позвоночных, зарегистрированных в пределах области.

«...Богатство и разнообразие видов животных сложилось благодаря пограничному расположению данной территории на стыке горно-таежных лесов отрогов Кузнецкого Алатау, лесостепных ландшафтов и равнинной тайги Западной Сибири...» [1, с. 7].

Данная территория, как и всё Обь-Томское междуречье, «...обладает значительной экологической ёмкостью, и даже при значительном антропогенном воздействии способна содержать достаточно богатую и разнообразную фауну наземных позвоночных...» [19]

При сохранении среды обитания в районе Нижнего Притомья (к которому относится и бассейн р. Б. Киргизка) могут обитать практически все виды животного мира Обь-Томского междуречья. На сегодняшний день «...район Нижнего Притомья по видовому разнообразию позвоночных животных занимает ведущее место в области. На его территории отмечено пребывание 420 видов позвоночных, в том числе свыше 50 редких и исчезающих видов, включенных в Красную книгу Томской области...» [1, с. 7].

По данным 2020 г. «...среднее обилие животных за 5 последних лет в пересчете на тыс. га в Томском районе составило: сибирская косуля – 0,1; лось – 1,2; лисица – 0,6; бурый медведь – 0,07; барсук – 4,5; колонок – 1,4; светлый хорь – 0,5; американская норка – 2,2; соболь – 0,3; заяц-беляк – 14,3; белка – 11,6; речной бобр – 0,3; выдра – 0,02. Численность волка, росомах и рыси незначительна и составляет 0,008 особей на тыс. га. Таким образом, видовое разнообразие млекопитающих на обследованной территории может достигать 25-30 видов...» [1, с. 7].

По другим данным в бассейне р. Б. Киргизка на сегодняшний день насчитываетя 6 видов земноводных, 5 видов пресмыкающихся, 297 видов птиц, 60 видов млекопитающих, 297 видов птиц, среди которых имеются краснокнижные виды.

В рамках деятельности Парка можно будет не только изучать и сохранять жвотный мир, но и знакомить население и гостей города с местной фауной, проводить просветительскую и образовательно-воспитательную деятельность в данном направлениип.

2.6 Климат

Климат представляемого района характеризуется как континентально-циклонический (переходный от европейского умеренно континентального к сибирскому резко континентальному), с равномерным увлажнением, довольно резкими изменениями элементов погоды в сравнительно короткие периоды времени и .с большими амплитудами колебания температуры. [4, с. 7], [9, с. 9], [91, с. 12]

Лето характеризуется как тёплое, с большой влажностью и облачностью погоды. С более устойчивым температурным режимом, нежели зимой. Хотя нередко случаются заморозки.

Зима обычно суровая и продолжительная.

Осень с ранними, весна с поздними заморозками.

Погода неустойчива, с резкими изменениями в сравнительно короткие периоды. Причиной чего является равнинная поверхность и открытость территории с севера и юга (по другим данным со всех сторон, кроме юго-востока), что благоприятствует свободному проникновению воздушных масс как с Арктики, так и Средней Азии. [4, с. 7], [9, с. 9], [91, с. 12]

Поэтому во все времена года в циркуляционных процессах участвуют арктические и умеренные воздушные массы, летом к формированию климата добавляются тропические воздушные массы. «...Воздушные массы переносятся в системе циклонов и антициклонов, что приводит к неустойчивости погоды...» [9, с. 9]

«...Изменения погоды связаны с колебаниями давления, которое в среднем в году составляет на уровне станций в г. Томске 1001,1 гПа. В годо-

вом ходе максимальное давление отмечается зимой, а минимальное летом...» [9, с. 9].

Характерным признаком является неравномерное выпадение осадков (с преобладанием в тёплый период года, засушивостью весной и в первой половине лета).

«...По количеству выпадающих осадков г. Томск относится к зоне умеренного увлажнения. В среднем за год выпадает 517 мм осадков, в основном много осадков приносят юго-западные ветры. Основная часть осадков выпадает в тёплый период года. Наибольшее количество осадков выпадает летом, годовой максимум приходится на июль и составляет 76 мм за месяц. За три летних месяца выпадает 40 % годовой суммы, зимой – около 15 %, весной и осенью соответственно 18 и 27 %. Твердые осадки – снег, снежная крупа, снежные зерна – составляют 34 % всех выпадающих осадков...» [9, с. 10].

По другим данным годовое количество осадков составляет около 400 мм [4, с. 7] (ещё по одним сведениям 568 мм [91, с. 12]), которые распределяются на 170 дней в году. Причём около половины от всех осадков тёплого периода приходится на июль и август, часто выпадающих в виде ливневых дождей. Наименьшее количество осадков (около 15 мм) приходится на февраль и март. В зимнее время преимущественно выпадают твёрдые осадки, составляющие 22-34 % от общего количества осадков в год. [4, с. 7], [91, с. 12]

«...Выпадение осадков в г. Томске преобладает над испарением, поэтому относительная влажность воздуха колеблется в промежутке от 60 до 90 %...» [9, с. 10].

Устойчивый снежный покров устанавливается обычно 30-31 октября, удерживается обычно 170-180 дней и разрушается 18-20 апреля (с небольшими отклонениями как на более ранние, так и на более поздние сроки). [4, с. 7] Высота снежного покрова за зимний период по среднемаксимальным значениям составляет 40-60 см на закрытых участках, а на открытых – 60-70 см. [91, с. 12]

«...Физико-географическое положение г. Томска обусловливает большую изменчивость температуры воздуха, как суточную, так и от суток к суткам Среднегодовая температура Томска с 2000 по 2007 годы составила от +1,3°С...» [9, с. 9]..

Среднегодовая температура воздуха по одним данным – отрицательная – от -0,6°С до -3,5°С [4, с. 7], по другим – положительная + 0,5°С. [91, с. 12, табл. 1], (табл. 11)

Таблица 11 – Средняя месячная и годовая температура [91, с. 12, табл. 1]

Пункт	**Период**												
	месяц												**год**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	
Томск	-17,9	-15,7	-7,7	1,2	9,7	15,9	18,7	15,3	9,0	1,3	8,5	-15,4	0,5

Холодный период с температурами ниже 0°С длится 180-200 дней. Минимум температуры приходится на январь (хотя не всегда). Средняя температура января – минус 19-19,2°С (по одним данным [4, с. 8], [9, с. 9]) и минус 17,9 (по другим данным – [91, с. 12, табл. 1], (табл. 11)). Абсолютный зимний минимум температуры воздуха ниже -50°С. Минимальная зарегистрированная температура (-55°С) была зарегистрирована в январе 1969 г. [9, с. 9]

Максимум температуры приходится на июль, который в среднем является самым тёплым месяцем в году, со средней температурой +18°С – +18,7°С. [4, с. 8], [91, с. 12, табл. 1], (табл. 11). Максимальная зарегистрированная температура +37°С. [9, с. 9]

Продолжительность периода с температурой выше 0°С составляет 165-185 дней, безморозного периода –114-115 дней [91, с. 12] (по другим данным – 100-105 дней [9, с. 9].

Особенности атмосферной циркуляции на юго-востоке Западно-Сибирской равнины обуславливают преобладание южных и юго-западных ветров (западных, юго-западных), с господством ветров южной четверти (южные, юго-западные и юго-восточные) в зимние и переходные сезоны, и с

увеличением повторяемости северных ветров (северо-западных) – в летние месяцы. Среднегодовая скорость ветра в данном районе составляет 3-3,6 м/с. [4, с. 8], [91, с. 12], (по другим данным – от 2-5 м/сек до 15 м/сек [9, с. 9])

«...Годовой приход суммарной радиации в г. Томске в среднем составляет 3 884 МДж/м. Летом приход радиации немного больше, чем зимой, так как высота солнца и продолжительность дня больше, а количественно облачности меньше...» [9, с. 9].

По природно-климатическим условиям «...Томск находится в зоне обычной трудности жизни населения... характеризуется снежной зимой с суровой изменчивой погодой в течение трех-четырех месяцев, резко холодными весной и осенью... и биологически активной радиацией в течение летних месяцев. Смена сезонов происходит достаточно быстро, но наблюдаются возвраты к холодам и оттепелям...» [9, с. 10].

2.7 Экологическое состояние территории

Территория бассейн р. Б. Киргизка с давних пор осваивается человеком. На экологическое состояние данной территории оказывает влияние состояние всего бассейна р. Киргизка. Это одна из наиболее освоенных в хозяйственном отношении в Томской области, на которой находится 4 посёлка, входящих в состав МО г. Томск (Спутник, Штамово, Кузовлево, Светлый) и 6 н.п. Томского района (Рассвет, Семилужки, Заречный, Кусково, Конинино, Копылово). (Приложения А, Б, D, Q,R,S,V, Y, Z, 1-5)

Помимо н.п. здесь расположены крупные промышленные объект, массивы садоводческих товариществ и пахотных земель. По сведениям 2016 г. площадь сельхозугодий в бассейне р. Б. Киргизка составляла 35 %, из них пашни – около 10 %.[4, с. 6]

Усиленное антропогенное воздействие на геоморфологическую среду данного района сказывается не только в связи с расширением посёлков, но и вследствие строительства дорог, линий электропередач, разработки карьеров, размещения свалок и стихийной рекреации. Любое строительство, сельско-

хозяйственное и стихийное рекреационное освоение территории сопровождается «...накоплением антропогенных геологических отложений, изменением рельефа, перераспределением поверхностного и подземного стока. [91, с. 15]

«...Негативное влияние сельскохозяйственного освоения... земель проявляется в виде начальных форм эрозионного процесса, выноса гумуса из верхних горизонтов земель...» [91, с. 15]

Существенное влияние на состояние водоносных слоёв оказывают Томский и Северский водозаборы, функционирование которых привело к образованию депрессионной воронки с понижением уровней подземных вод до 4 м, а для палеогенового водоносного комплекса и неоген-четвертичного – до 10 м. [91, с. 24].

Из-за того, что большинство притоков р. Киргизка текут на север, почти каждый год речная сеть в южной части водосбора «...оказывается свободной ото льда и принимает большое количество талых снеговых вод, в то время как на севере из-за более низких температур воздуха на реках еще сохраняется ледостав...» [91, с. 25]. Из-за чего «...образуются ледовые заторы, зажоры особенно на поворотах, возле островов, в сужениях русел, и формируется подпорный участок, что приводит к затоплению приречных территорий...» [91, с. 25].

На фоне, более раннего освобождения ото льда речной сети в южной части водосбора р. Киргизка, по сравнению с севером «...образуются ледовые заторы, зажоры особенно на поворотах, возле островов, в сужениях русел, и формируется подпорный участок, что приводит к затоплению приречных территорий...» [91, с. 25]. Усиление негативного воздействия вод из-за антропогенных факторов, происходит «...вследствие сужения русел в результате строительства мостов, перераспределение стока между протоками в процессе русловой и пойменной добычи песчано-гравийного материала...» [91, с. 25].

Говоря о промышленном влиянии на рассматриваемую территорию, особо следует отметить тот факты, что большая часть водосбора р. Киргизка

совпадает с территорией Северного промышленного узла (далее – СПУ). При то, что «...ландшафт данной территории характеризуется слабой устойчивостью к антропогенному воздействию...» [91, с. 26]. Когда как в социально-экономическом плане территория СПУ представляет собой крупный агропромышленный конгломерат, где на ограниченной территории сконцентрировано большое количество, как жилых, так и производственных объектов.

По данным 2016 г. «...На территории Северного промузла насчитывается около 33 предприятий, среди которых основными источниками загрязнения являются: один из крупнейших на территории Российской Федерации Томский нефтехимический комбинат (ТНХК), Сибирский химический комбинат (СХК), а также агропромышленные комплексы: свинокомплекс Томский, Туганская и Межениновская птицефабрики. Помимо вышеперечисленных предприятий на данной территории водосбора располагаются около 10 АЗС, полигоны промышленных и бытовых отходов, карьеры и золоотвалы, помимо существующих полигонов планируется строительство крупного полигона бытовых отходов в районе с. Семилужки. Вероятно сток грунтовых вод будет осуществляться в притоки реки Каменка, которая проходит через Семилужки и впадает в Киргизку... В границах Северного промышленного узла насчитывается 13 населенных пунктов сельского типа и населением около 20 тысяч человек. Территория СПУ является местом размещения участков садово-огородческого типа, а так же служит рекреационной зоной для большинства жителей областного центра...» [91, с. 26]

По этим же данным «...основное поступление сточных вод по сосредоточенным выпускам приурочено к очистным сооружениям Туганской птицефабрики (сброс в реку Киргизка), Томской птицефабрики (сброс в реку Омутная) и ОАО «Томский завод ДСП» (сброс в реку Малая Киргизка)...» [91, с. 26-27], (Приложение D)

И хотя сточные воды проходят очистку, «...однако еѐ эффективность для ряда веществ недостаточно высока... для взвешенных веществ и легкоокисляемых органических веществ по величине биохимического потребле-

ния кислорода за 5 суток (БПК)... для соединений азота и фосфора (во многих случаях требуется доочистка от продуктов разложения органических веществ; содержания трудноокисляемых веществ по величине химического потребления кислорода (ХПК) и суммы растворѐнных солей (М) после очистки практически не меняются или меняются на уровне погрешности определения средних значений)...» [91, с. 28]

Источниками загрязнения кроме промышленных предприятий являются также стоки, исходящие от н.п. Так, по тем же данным 2016 г. «...отвод стоков на территории Копыловского сельского поселения производится в выгребные ямы и на рельеф (с последующим вывозом ассенизаторскими машинами). Централизованная система водоотведения имеется лишь в некоторых населѐнных пунктах, в поселках Копылово и Рассвет. Отвод стоков осуществляется с использованием канализационных станций. Протяжѐнность канализационных сетей составляет 20 600 м. Монтаж системы водоотведения произведѐн в 1976 году. Очистка стоков поселка Копылово осуществляется на городских очистных сооружениях, а поселка Рассвет на очистных сооружениях ООО «Птицефабрика Томская»...» [91, с. 29]

В Малиновском сельском поселении, которое включает в себя н.п. Молодежный, Заречный, Малиновка, Александровское и д. Москали, централизованная система водоотведения имеется только в посёлках Молодежный и Заречный с общей протяженностью канализационных сетей составляет 8200 м. При этом сброс сточных вод в пос. Заречный осуществляется на рельеф. В Молодежном же отвод стоков осуществляется самотеком от жилых домов и зданий по ул. Северная в отстойник с последующим сбросом в реку Омутная, «...имеется также небольшой обособленный участок сети на ул. Светлая отвод стоков по которому также осуществляется самотеком в отстойник с последующим вывозом на рельеф при помощи ассенизаторских машин...» [91, с. 30]

При этом «...очистка стоков осуществляется биологическим способом с использованием отстойников и аэротенков. Водоотведение остальных насе-

ленных пунктов осуществляется в выгреба с последующим вывозом на сельские свалки, расположенные возле населенных пунктов...» [91, с. 30]. А вывоз осуществляется хоть и специализированной организацией, и имеющей соответствующую лицензию, но по разовым заявкам. [91, с. 30]

На территории водосбора р. Киргизка осуществляется также «...водозабор для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Северска и нужд ООО «Межениновская птицефабрика» за счет использования подземных вод ...» [91, с. 30].

Площадной Северский водозабор № 2 из 26 эксплуатационных скважин, эксплуатирующий с 1970 г. подземные воды палеогенового и верхнемелового водоносных комплексов, находится на правом берегу р. Б. Киргизка, в пределах второй надпойменной террасы р. Томь, в 4-х км к В от ЗАТО Северск.

Непосредственно возле предприятия в пос. Светлый (который, в свою очередь, располагается в водосборе р. Малая Киргизка) находятся 11 скважин, находящиеся собственности компании ООО «Межениновская птицефабрика»

Многолетняя совместная эксплуатация Томского и Северского водозаборов уже в 2016 г. «...привела к формированию единой депрессионной поверхности...» [91, с. 31, рис. 9], (Приложение F).

По данным 2016 г. экологическая обстановка в бассейне р. Б.Киргизка в целом оценивалась «...как напряженная, уровень загрязнения природных сред – умеренно опасный, а уровень загрязнения – низкий (слабый)...», по одним данным [91, с. 37], (Приложение L).

Уровень загрязнения вод бассейна р. Б. Киргизка для рыбохозяйственной и хозяйственно-бытовой категории водопользования, при сравнении с санитарно-токсикологическим и токсикологическим ЛПВ (лимитирующим признаком вредности) «...в целом оценивается как высокий (сильный)...» [91, с. 39], (Приложение L).

По другим сведениям «...как критическая, уровень загрязнения природных сред – опасный, а уровень загрязнения – средний. По сумме значений концентраций для групп с одинаковыми лимитирующими признаками вредности (ЛПВ) уровень загрязнения вод по всем категориям водопользования в целом оценивается как высокий (сильный))...» [91, с. 74.

«...Так же в водах реки Киргизки можно отметить аномально высокое значение макрокомпонентов Cl – 1553, Na^+ – 840, NO_3 – 565 и NH_4^+– 230 мг/л. Кроме того, воды изучаемого бассейна характеризуются накоплением в них химических веществ 2, 3 и 4 классов опасности: Fe, Li, Al, V, Ni, Cu, F, Zn, Cd, As, Hg, средние и максимальные значения которых в речных водах Киргизки превышают значения предельно-допустимые концентрации компонентов установленных для вод рыбохозяйственных водоемов...» [91, с. 37, 74] , (Приложение L).

В связи с тем, что значение некоторых химических показателей состава водной среды рыхлых отложений и коренных пород «...превышают их естественный фон, а некоторые компоненты в десятки и сотни раз...» [91, с. 41], (Приложение N), по действующим санитарно-гигиеническим нормам, «...данные воды относятся к группе техногенно-трансформированных вод...» [91, с. 41], (Приложение N). Их «...уровень загрязнения... в целом оценивается как высокий (сильный)...» [91, с. 41], (Приложение N).

«...Основными источниками загрязнения бассейна реки Киргизка являются предприятия Северного промышленного узла и сельские поселения, осуществляющие сброс сточных вод в Киргизку, а также в многочисленные ее притоки...» [91, с. 74]. Дополнительными источниками загрязнения является многочисленные несанкционированные свалки возле населенных пунктов, а также полигон бытовых отходов в районе села Семилужки, фильтрование и движение стоков с территории которого поступает в левый приток р. Б. Киргизка – р. Каменка, которая проходит по территории вышеуказанного н.п. [91, с. 74], [10].

Однако, по мнению специалистов, вся речная сеть бассейна р. Б. Киргизка «...несмотря на сброс значительного количества сточных вод, обладает значительной способностью к самоочищению как за счѐт разбавления сточных вод речными, так и за счѐт гидрохимических процессов, протекающих в речной экосистеме...» [91, с. 43-44], а также «...характеризуется достаточно стабильным солевым составом...» [91, с. 75]

Еще одним признаком отрицательного воздействия человека на природную среду, является состояние озёр, в частности в районе пос. Самуськи. Так, например, собственный водосбор оз. Мальцево слабо выражен, а «...поверхность его сильно трансформирована человеком, что негативно отражается на условиях обводнённости озер, лежащих в нижних ярусах рельефа...» [90, с. 30]. «...Водосборная площадь оз. Мальцево сильно пострадала в результате устройства в последние годы мичуринских участков и освоения территории под огороды. Огороды располагаются в самых уязвимых и экологически значимых местах водосбора – как непосредственно вдоль бровки поймы озера, так и на заболоченных участках, сток с которых принимал участие в подпитке озера. Происходит смыв перепаханного слоя почвы...» [90, с. 29].

2.8 Историко-культурная составляющая территории

Бассейн р. Б. Киргизка относится к району Нижней Томи, имеющей богатейшую историю, оставившей немало памятников, начиная от эпохи палеолита до новейшего времени. Что даёт возможность для развития в Парке рекреационной деятельности не только на природных факторах, но и на культурно-историческом наследии.

2.8.1 Историческая справка

Территории бассейна р. Б. Киргизка имеет яркую (уходящую своими корнями в глубокую древность) историю. Она может стать мощным ресурсом научно-образовательной, просветительской, туристической, а также рекреационной деятельности Парка. Предпосылками для складывания её было

выгодное природно-географическое и стратегическое положение района Нижней Томи, которые «...создали благоприятные условия для проживания человека на протяжении длительного исторического периода от эпохи позднего палеолита до эпохи позднего средневековья...» [73, с. 20]..

«...История исследуемой территории неразрывно связана с бурными социально-историческими событиями, происходившими на всей территории Томского Приобья, которая начала осваиваться человеком уже в эпоху палеолита (20 тыс. тыс. лет назад.). О чём свидетельствует стоянка древних людей на территории Лагерного Сада, обнаруженная ещё в 1896 г...» [98, лист 63]

«...В это время на территории Томского Приобья существовали общины палеолитических охотников, которые добывали себе пищу охотой на мамонтов и др. крупных животных. Миграции первобытных людей... шли, вероятнее, всего – из приледниковой зоны Европы, а также из Сред. и Центр. Азии – Монголии...» [98, лист 63]

Самая древня находка, обнаруженная в бассейне р. Б. Киргизка относится к эпохе нижнего камня (палеолит). [1, с. 10], [73, с. 23]

В последующие периоды (неолит, энеолит, бронзовые век) человек продолжал осваивать территории Томского Приобья, здесь активно развивались археологические культуры и раннего железного века (далее – РЖВ) и средневековья. В это время на данной территории на фоне прогрессивного развития в области материальной культуры и хозяйства шёл процесс становления угро-самодийской этнической общности.

В эпоху неолита охотники и рыболовы освоили практически всю территорию Западно-Сибирской низменности, в том числе и Томское Приобье. Численность населения в это период по сравнению с предшествующим временем значительно увеличилась. В бассейне р. Б.Киргизка памятники этого периода известные в районе пос. Самусь [90, с. 38, 60, Приложение О], (Приложение 7)

«...В III тыс. до н.э. плотность населения в Томском Приобье значительно возросла. Появились многочисленные энеолитические поселения. Произошёл своеобразный демографический взрыв. В этот период несколько изменились климатические условия. Заболоченность прилегающих территорий привела к ситуации, когда болотный массив превратился в своеобразный тепловой аккумулятор: летом болото поглощало большое количество тепла и медленно прогревалось, а зимой столь же медленно охлаждалось. В связи с этим смягчились как летние, так и зимние температуры. Животный мир стал более разнообразным, обогатившись теплолюбивой фауной. Эти обстоятельства делали Томское Приобье и прилегающие к нему территории, привлекательными для проживания людей, и способствовали их дальнейшему заселению заселению в эпоху энеолита и раннюю бронзу с запада и северо-запада, а в эпоху развитой бронзы – с юго-запада...» [98, лист 64].

«...В (III-I тыс. до н.э.) исследуемая территория входила в ареал молчановской культуры...» [98, лист 65], которую в эпоху РЖВ (I тыс. до н.э.) сменила кулайская культура.

Кроме того, по находкам в районе пос. Самусь была выделена Самусьская культура, которая также относится к бронзовому веку нач. 2-го тыс. до н. э. (XVI-XIII века до н. э.).

Представители данной культуры «...жили на берегу Томи около 3,5 тыс. лет назад. Из привозных слитков в двустворчатых формах по восковой модели они отливали втульчатые наконечники для копий, орнаментированные топоры-кельты, ножи.

На формирование их мировоззрения повлияли «...культурные связи с южными соседями... в котором верования охотников и рыболовов переплетались с культурой землевладельцев и металлургов, что нашло отражение в их искусстве...» [77]. Что нашло отражение в рисунках «...на культовых сосудах, многие из которых в оригинальном стиле передают образы людей и животных с символами солнца, огня...» [77]. Некоторые исследователи считают носителей Самусьской культуры предками кетов.

«...В эпоху развитого бронзового века (XVI-XIII вв. до н.э.) местное население окончательно перешло от присваивающих форм хозяйствования к производящим: помимо охоты, рыболовства и собирательства появились новые направления хозяйственной деятельности – коневодство и металлообработка... Эти процессы усилились в XIII в. до н.э. на фоне активной миграции носителей андроновской культурной общности с юга...» [98, лист 65].

Самое древнее, из известных современной науке, поселение людей на Большой Киргизке датируется бронзовым веком (поселение Чекист ирменской культуры. [71, с. 114], [33,с. 178.].

«...РЖВ (VI в. до н.э. - V в. н.э.) дал мощный импульс социально-экономическому развитию всей территории Среднего Приобья, которое в этот период стало центром формирования и расцвета яркой кулайской культуры, сыгравшей выдающуюся роль в развитии последующих культур в истории многих западносибирских народов, в том числе и на сопредельных территорий...» [98, лист 65].

«...Развитие цветной металлообработки (из привозного сырья), а позже и освоение производства железа из местного сырья (болотной руды), позволило местному населению поднять на новую ступень производительные силы, экономику и, как следствие, подготовить благоприятную почву для «демографического скачка». Об этом свидетельствует резкий рост числа поселений и расширение географии новой культурно-исторической общности – кулайской, с которой, по заявлению Л.А. Чиндиной, довольно твёрдо связывается протоселькупская история... По другой версии с кулайской культурой связываются самодийские компоненты...» [99, с. 13], [98, лист 65].

Томское Приобье «…в течение длительного периода кулайского господства являлось районом, относительно изолированным от внешнего воздействия: оно было ограждено природой от разрушительных набегов кочевников, инокультурное влияние проникало сюда в приглушенном, ослабленном виде и не могло уничтожить местные традиции, а, наоборот, обогащало их. Такая ситуация обеспечила длительное, спокойное, размеренное развитие

экономики и духовной культуры общества. Сезонный способ хозяйства создавал своеобразный ритм, когда появлялись большие промежутки между активной хозяйственной деятельностью, обеспечивающей существование общества… После длительной разобщённости, перестройки культур переходного от эпохи бронзы периода для формирующейся кулайской культуры в основном характерны интегральные черты…» [100, с. 71, 117].

«...К эпохе РЖВ В.И. Молодин возводит начало формирования хантыйского этноса в Среднем Приобье. По мнению сторонников этой гипотезы, именно кулайцы-ханты в кон. I тыс. до н.э. в результате своих далёких миграций из Среднего Приобья на С и З «…распространились на огромные пространства Западно-Сибирской равнины, осваивая участки западносибирской тайги…»... заняв обширные пространства Ниж. Приобья и Сред. Прииртышья где и обитали вплоть до активных ассимилятивных процессов двух последних веков...»[98, лист 65-66].

К сер. I тыс. н.э. размеренный ритм развития обществ в Западной Сибири нарушается, чему способствовали «...увеличивающийся потенциал производства, разнообразие форм хозяйства, мощные социальные сдвиги, усиливающие раздробленность, непрекращающаяся политическая борьба на юге и внутри обществ…» [100, с. 71-72]. В Томском Приобье эти социально-экономические сдвиги проявились в меньшей степени: «…здесь в значительной степени сохранялся прежний хозяйственно-культурный тип…» [100, с. 72].

К началу раннего средневековья, в I тыс. н.э. (VI в.) кулайское единство распалось, в результате чего в возник ряд культур, отразивших новый этап социально-экономического и этнического развития (потчевашская, рёлкинская, нижнеобская и верхнеобская) [100, с. 3].

Несмотря на различие отдельных культурных компонентов и условий их формирования, «…общий кулайский культурный пласт предшествующей эпохи обусловил родственность культур раннего средневековья…» [100, с. 8].

В эпоху средневековья (VI-XVII вв.) этнические процессы в Томском Приобье протекали на фоне бурных событий к югу от таёжной зоны Западной Сибири. Это был сложный культурно-исторический период. В евразийских степях и соседних лесостепных зонах завершился распад первобытных отношений, и начали зарождаться новые феодальные отношения и появляться крупногосударственные образования: (Кимакское и Древнехакасское государство, Великий тюркский каганат), появление которых сыграло огромную роль в истории всех среднеобских племён. [98, лист 71]

Экспансия степняков, преимущественно иранцев по языку и культуре, в частности, со стороны мощного племенного объединения гуннов, стала «…своеобразным стимулом в развитии определённых отраслей хозяйства, прежде всего скотоводства и металлургии….» [100, с. 95].

В то же время соседство высокоразвитых культур способствовало развитию торговых отношений. В этот период начали стабилизироваться направления торговых путей, формы обмена и конкретизироваться состав товаров, использовавшихся в меновой торговле. В частности, в Томском Приобье усилилась специализация пушного промысла. Интенсивность внешних связей способствовала усилению процесса взаимовлияния на культурное развитие контактирующих сторон. [98, лист 71]

Археологические материалы этого периода свидетельствуют об интенсивном товарообмене племён исследуемой территории с югом, откуда «…поступала медь, готовые бронзовые, серебряные и железные изделия, шёлковые и шерстяные ткани…» [100, с. 95].

«...В Томском Приобье в VI-IX вв. (период ран. средневековья) сложилась рёлкинская культура, испытавшая значительное влияние со стороны южных тюркских культур. Границы её определились на севере по широте рек Вах – Васюган, на Ю – по р. Омь и г. Новосибирск, на З – по водоразделу рек Иртыш и Васюган, на В – до Енисея...»[98, лист 67].

«…В социологической реконструкции рёлкинского общества, также как и кулайского, основными источниками являются археологические…»

[100, с. 97]. Однако, «…применительно к рёлкинскому времени круг конкретных источников значительно расширяется – многопланово и богаче представлены погребальные комплексы, появляется реальная возможность использовать декоративные свойства керамики… более активно можно привлекать этнографические параллели…» [100, с. 98]. В этот период формируются исторически известные в Западной Сибири этносы «…и элементы непосредственной традиции прослеживаются заметней…» [100, с. 98].

«...По сравнению с кулайским временем экономика рёлкинского общества претерпела существенные изменения. В этот период началось очередное ухудшение климата, связанное с очередным похолоданием. На обширной территории... начали формироваться почвенно-климатические зоны, близкие к современным...»[98, лист 67].

Территория распространения рёлкинской культуры довольно ограничена, т.к. у рёлкинцев, в отличие от кулайцев, «…приспособление шло не за счёт обширных миграций, а за счёт наращивания потенциала производящего хозяйства: скотоводства и отчасти земледелия…» [100, с. 79].

«...Подъём производительных сил был связан также со специализацией отдельных отраслей хозяйства: пушная охота, чёрная металлургия и металлообработка, что было связано с ростом товарности продуктов производства данных отраслей. Переход к прогрессивным формам производства и ведения хозяйства поднял рёлкинскую культуру на самый высокий уровень в истории местного населения...»[98, лист 68].

«…Рёлкинское многоотраслевое хозяйство представляло собой сложную экономическую систему с довольно высокой производительностью...» [100, с. 115].

По мнению Л.А. Чиндиной, первооткрывательницы данной культуры, «…Именно в рёлкинской культуре наиболее отчётливо проявилась этническая самобытность, унаследованная последующими поколениями, отражённая в археологических памятниках XV-XVII вв. и этнографии селькупов… Это был самый блистательный период в истории края и селькупского этноса.

Произошёл мощный скачок в развитии экономики. Помимо традиционного рыболовства и охоты резко увеличилась доля занятых скотоводством. Разводили местные, неприхотливые к суровым условиям породы лошадей… развивалась чёрная и цветная металлургия и металлообработка. В охоте специализировались на пушном промысле. Активизировалась торговля с соседями: завозили дорогие шёлковые ткани, оружие, скакунов, украшения. Внутри рёлкинского общества всё больше слабели родовые связи, усиливалась военно-родовая элита, культивировался образ вождя… Переживала небывалый подъём духовная культура….» [101, с. 18].

В рёлкинское время продолжает развиваться добыча железа и обработка чёрного и цветного металлов. Однако рёлкинская железная индустрия по сравнению с кулайской шагнула далеко вперёд. «… Кузнецы знали и умели применять свойства стали, овладели цементацией, многослойной сваркой… одновременно занимались и плавкой и литьём из цветного металла…» [100, с. 89].

«...В V-VII вв. железо стало ведущим индустриальным сырьём. Все основные орудия труда, оружие и бытовые предметы стали изготовляться из железа. Основу металлургического производства составлял сыродутный способ...»[98, лист 68].

Бронзолитейное производство у рёлкинцев имело уже второстепенное значение по сравнению с железообрабатывающим. Из бронзы, в основном, стали отливать «…украшения, культовые и немногочисленные бытовые предметы…» [100, с. 89].

Рёлкинская культура унаследовала кулайские традиции культового литья, которое «….входит в общий круг господствовавшего в I тысячелетии н.э. на Европейском Северо-Востоке, Урале и Западной Сибири искусства художественной пластики так называемого пермского и западно-сибирского «звериного стиля», соответствовавшего духовному миру Евразийской северной периферии периода распада первобытных отношений...» [101, с. 18]. В то же время, «…рёлкинские мастера, отлично владея общими художественными и

идеологическими представлениями, умели отразить специфику среднеобского региона…» [101, с. 18] (Рисунки 4.14, 4.15).

«…Основные отрасли рёлкинской экономики не охватывали всего многообразия производственной деятельности населения. Продолжали развиваться всевозможные промыслы, обеспечивающие всем необходимым домашнее хозяйство и быт людей: гончарное, скорняжное, косторезное, дерево- и камнеобрабатывающее, ткацкое…» [100, с. 93].

Рёлкинские поселения, как и прежде, располагались в местах удобных для рыбной ловли, около водоёмов и водотоков и чаще всего примыкали к поймам рек, где мог пастись скот. На освоенных территориях, по сравнению с саровским периодом кулайской культуры, плотность населения значительно возросла, о чём свидетельствует многочисленность поселений этого периода в пределах одного участка. Площадь поселений (селищ) стала гораздо большей, городищ – меньшей. Жилища рёлкинцев «…были разнотипными и отражали специфику природной среды и хозяйственных занятий, этнические и социальные особенности…» [100, с. 98].

«...Период ран. средневековья (а по мнению ряда исследователей и РЖВ) положил начало оформлению современных этносов на территории Западной Сибири и в Томском Приобье. В то же время этническая среда кулайской и рёлкинской культур пока до конца не выяснена (разные исследователи утверждают об их протоселькупской, либо о протохантыйской составляющих)...»[98, лист 71].

В VII-VIII вв. усилился импорт с юго-востока. В археологических памятниках этого периода имеются предметы кыргызского происхождения (поясные наборы, украшения конской сбруи с растительным орнаментом) и китайские монеты (поступавшие в Приобье через кыргызов-хакасов, а с сер. VIII в. – от уйгуров) [100, с. 96].

«...На западе торговые отношения среднеобского населения доходили до Приуралья, откуда поступали эполетообразные застёжки, трёхрогие пояс-

ные бляхи, бусы, широкие пояса с крупными застёжками и бусы...» [98, лист 71-72].

Из Томского Приобья, в основном, во всех направлениях поступала пушнина. Следы других товаров обмена с Томского. Приобья «…не отразились в материальной культуре…» [100, с. 97]. По мнению профессора Томского университета Л.А. Чиндиной и ряда других исследователей «…это было начало того коварного экстенсивного пути развития, на который вступило среднеобское население, и который привёл в итоге к деградации экономики задолго до включения Приобья в состав Русского государства…» [100, с. 97]..

В IX-X вв. началась новая эпоха в развитии Среднего Приобья, определившая начало новой культуры, генетически связанной со всеми предшествующими культурами. [98, лист 72]

С нач. XIII в. в степной зоне начинает доминировать империя монголов.

В дальнейшем для сибирских племён из глубин Азии нарастает новая волна агрессии со стороны маньчжурских феодалов, создавших в XVII-XVIII вв. могущественное и воинственное государство. [98, лист 72]

Решающее значение для дальнейшей истории народов Томского Приобья имело то обстоятельство, что «…агрессия маньчжурских феодалов столкнулась со временем с мощной встречной силой Русского централизованного государства и захлебнулась у его границ, простиравшихся уже в XVII в. до Тихого океана…» [22, с. 431].

Население Томского Приобья подвергалось процессам тюркизации либо вследствие прямой экспансии со стороны южных «степняков», либо ассимиляции с ними. Этот процесс облегчался сравнительной социально-экономической слабостью местного населения. При этом, «…Остро сказывалось отрицательное влияние суровых природных условий. Достигнув определённого уровня в развитии производительных сил, население тайги… исчерпало свои возможности. Оно уже не могло пойти дальше на уровне охотничье-рыболовческого хозяйства, опираясь только на собственные силы и

ресурсы, без прогрессивных стимулов, без поддержки извне. Здесь повсюду безраздельно господствовало натуральное хозяйство, существовали архаические общественные отношения, не поднимавшиеся выше уровня первобытной общины. В лучшем случае наблюдалось переплетение первобытнообщинного строя с элементами феодализма…» [22, с. 430-431].

«...В период разв. и позд. средневековья местные жители, как и прежде, жили около рек. Наряду с полуземлянками, приблизительно с XIV в., появились землянки...» [98, лист 72].

«...Некрополи средневековых жителей представляли собой курганные могильники...» [98, лист 72].

В эпоху развитого и позднего средневековья усилились контакты, в том числе, и обменные связи с жителями Приуралья, Вост. Европы (опосредованно), Ниж. Приобья, продиктованные рыночными отношениями, которые привели к изменениям в хозяйствовании местного населения (в частности, спросом на меха значительно усилил пушной промысел). «...Одновременно увеличился и всё более нарастал импорт многих товаров, что привело к упадку аборигенной металлообработки, гончарства, ткачества; практически исчезло коневодство. Углубление ориентации хозяйств исключительно на пушной промысел, по мнению многих исследователей, в дальнейшем привело «…к социально-экономической и культурной деградации западносибирских аборигенов…»...» [98, лист 72].

«...С кон. XVI в. началось широкомасштабное освоение и расселение русских на... земли, неиспользуемые в большей части аборигенным населением. Наряду с коренным населением в Сибири образовалось русское население, которое постепенно составило основную массу непосредственных производительных благ Сибири и которое к нач. XVIII в. количественно превысило коренное население...» [98, лист 73-74]..

«...С 1590 г. исследуемая территория была подведомственна Московскому Посольскому приказу, с 1596 по 1596 гг. – Новгородской чете дьяка Ивана Вахромеева под главным начальством Б.Ф. Годунова...» [98, лист 74]

Поэтому закономерно, «...что войну в Среднем Приобье 1592-1602 гг. против татарско-селькупской коалиции вели соединённые русско-хантыйские отряды..». [98, лист 75]

«...В 1599 г. исследуемая территория переходит в подчинение приказа Казанского Дворца. В нём было учреждено отделение, которое управляло делами Сибири...» [98, лист 75].

«...На рубеже XVI и XVII вв., бассейн р. Киргизки принадлежал к владениям эуштинского князца Тоян-бикмурзы, объединение которого «...было самым многочисленным и сильным, а владения по обеим сторонам Томи – наиболее обширными: на севере они упирались в устье Большой Киргизки, на востоке – в истоки Малой Киргизки, на юге - в Басандайку и на западе – почти в Обь...» [103, с. 10]

«...В XVII в. освоение данной территории шло от городов-крепостей к деревням. Не исключением был и Томский уезд, где весь XVII в. шел рост сельских поселений...» [73, с. 14]

«...Возможно, что первые русские поселенцы освоили правобережье устья Томи уже с самого начала XVII в. В пользу этого указывает наличие на карте «Чертеж земли Томского города» С.У. Ремезова, составленной в 1699-1701 гг. ...» [73, с. 14] (Приложение Q-R)

В нач. XVII в. территорию Западной Сибири сначала охватывал единственный Тобольский разряд. Главным городом Тобольского разряда был Тобольск, где находился старший воевода, которому подчинялись разрядные и уездные воеводы. [98, лист 75]

Традиционно бассейн р. Б. Киргизка связывают с основанием В 1605 г. (по другим данным в 1593, 1594, 1601, 1620-1621, в начале годов 1630-х гг.[40, с. 65, 322], [103, с. 14], [7, с. 82-91]) в устье р. Киргизка, в семи верстах от Томска (на территории современного ЗАТО Северск) первого мужского православного монастыря, посвящённого чудотворной иконе Казанской Божией Матери и носившего официальное название Богородице-Алексеевский, а в народе – Усть-Киргизский. [98, лист 75], [73, с. 14].

«...В 1634 г. монастырь получил «данные грамоты» на киргизские земли: «А владеют они тою пашенною заимкой..., от устья речки Киргизки, всего с распашными и заложными землями из боровым местом длиннику 2 версты, а от устья речки Киргизки вниз поперечнику одна верста»...» [73, с. 14-15].

«...Положение Усть-Киргизского Богородице-Алексеевского монастыря в некоторой отдалённости от Томского острога было небезопасно для обители. Томские документы сохранили даты нападений на острог киргиз-кайсаков, алтайцев-телеутов и енисейских киргизов в 1609, 1614, 1624, 1634, 1654, 1674, 1680, 1682, 1700 гг. Для защиты своей обители монахам приходилось возводить рвы и насыпи, собирать монастырских радетелей из томских служилых людей, самим браться за оружие. До сих пор примерно в двух километрах от места основания Алексеевского монастыря находится захоронение, где «по устному преданию», похоронены 70 монахов, убитых в XVII в. киргизами. Когда-то, в 1908 г., это место было отмечено деревянным крестом. Захоронение представляет собой высокий холм, тянущийся вдоль берега Киргизки на 200 метров, имеющий 40 метров ширины и 14 метров высоты...» [73, с. 14-15].

«...В 1658-1662 гг. монастырская обитель (храм, кельи) был перенесён на окраину тогдашнего города Томска – Юрточную гору, близ реки Ушайки... В память об Усть-Киргизском монастыре на месте храма был поставлен деревянный крест с изображением распятого спасителя, изготовленный в 1662 г. неизвестным художником в Кузнецком остроге. На карте «Чертёжная книга Ремезова» можно увидеть изображение Томского Богородице-Алексеевского мужского монастыря на Юрточной горе и указание на Архимандритскую заимку на реке Киргизке...» [73, с. 15], (Приложение S). По другим данным дата перенесения монастыря на Юрточную гору указана как 1658-1663 гг. [103, с. 23-24].

На берегу р. Киргизка осталась лишь монастырская вотчина, благополучно просуществовавшая вплоть до 30-х годов XX в. под названием «Архи-

мандритская заимка» («Архиерейской заимка»). [98, лист 76] (Прежняя территория монастыря, а позднее её часть (получившая название Архиерейская (Архимандритская) заимка), находилась в распоряжении православной церкви вплоть до 1920-х гг. [7, с. 82-91]

«...В 1656 г. во время весеннего половодья в Богородице-Алексеевском монастыре рухнула в реку вместе с берегом монастырская церковь...» [98, лист 76]. По другим данным она сгорела. «...Из описания монастырской заимки на Киргизке XVIII-XIX вв. известно, что на месте сгоревшей в 1656 г. монастырской церкви была построена часовня...» [73, с. 15].

В 1872 г. была построена деревянная церковь во имя Покрова Пресвятой Богородицы. Кроме часовни и церкви в 19 - начале 20 в. на заимке находился одноэтажный настоятельский дом с мезонином, 18 летних квартир и 6 зимних, в которых жили рабочие и служащие на заимке. Картину деревянных строений на заимке дополняли амбар, баня, погреб, скотный двор, хлев для овец. В источниках упоминается каменный дом настоятеля монастыря, сохранившийся в наши дни (сейчас – территория воинской части на территории микрорайона Чекист). Сама монастырская дача была огорожена забором...» [73, с. 15]

«...В состав Архимандритской заимки, общей площадью 5 922,7 кв. саженей (2,5 десятины) также входило два участка. «...Первый площадью в 3 024 кв. сажени был огорожен и использовался для епархиального воскобельного и свечного завода, на этой же земле с 1877 г. стояла Покровская церковь. Второй участок в 2 898 кв. саженей служил в качестве сенокосного угодья. Также здесь было 8 дачных корпусов для сдачи мест горожанам за деньги. В отличие от других дачных пригородов Томска... дачи на Архимандритской заимке не были общедоступными – здесь десятилетиями отдыхали одни и те же люди, которые превратили заимку в собственный закрытый посёлок...» [15, с. 101]. В 1933 г. на этих землях находилась трудовая колония-поселение для подростков Чекист, а позднее – ЗАТО Северск)

Сам Томск подвергся первой осаде кочевников в 1608 г. «...На следующий 1609 г. вокруг Томска начинают строиться казачьи острожки – заставы. Осада Томска осуществлялась с севера «от киргизского прихода», на который было обращено особое внимание. Здесь с северо-востока строится Семилуженская (Каменская) казачья застава. Возможно, еще одна застава прикрывала Томск с северного направления и находилась непосредственно на высоком левом берегу Малой Киргизки невдалеке от устья. Не исключено, именно с этим русским форпостом связанна находка литой чугунной пушки XVII в. на территории бывшего пионерского лагеря «40 лет ВЛКСМ». Впоследствии на этом месте могло находиться небольшое русское поселение. Так, один из первых исследователей Сибири Г. Миллер, при описании Томского уезда в октябре 1734 года упоминает на речке Малой Киргизке 2 русских поселений: Нишумаева и Ахитина (Шибердеева). Первое находилось в 10 верстах от Томска и в 3 верстах выше устья Малой Киргизки, второе на полверсты выше по той же речке... Очевидно, оба населенных пункта были небольшими деревнями или заимками...» [73, с. 14]

«...С 1629 г. Томск уже имел статус города, центра сибирской области. Переселенцы получали участки пахотной земли и выгоны для скота, занимались пушным промыслом, рыбной ловлей, различными ремёслами и торговлей. С местными жителями, принявшими русское подданство, переселенцы жили в мире и согласии...» [98, лист 76].

«...В XVIII в. были основаны постоянные селения, на месте которых впоследствии вырос г. Северск и была построена его промышленная зона. Ко времени возникновения этих поселений в сельской местности жили, трудились на земле не только крестьяне, но и служилые, посадские люди, потомков которых позднее в исторической литературе назвали разночинцами. Немалую роль в формировании крестьянства Сибири, в том числе и на территории будущего города Северска, сыграли и ссыльные. Всего на территории будущего города существовало до трех десятков населенных пунктов...» [98, лист 76]

Бассейн р. Б. Киргизка относится к территории правого берега Нижней Томи, где «...находилось и находится сейчас несколько населенных пунктов, каждый из которых имеет свою историю...» [1, с. 7].

«...С 1728 по 1780 гг. на карте Томского уезда в бассейне р. Б. Киргизка появились Белобородово (1728), Иглаково (Игонькино) (1746), Чернильщиково (1780)...» [98, лист 76]

«...Самыми старыми из старожильческих деревень являются Белобородово и Иглаково. В XX в. обе деревни стали основой г. Северска. История возникновения этих селений тесно связано с историей основания города Томска в 1604 г. В первые десятилетия его существования вокруг него выросло много русских селений – заимок, деревень, сел, в которых служилые и посадские люди из Томского города, а также крестьяне, которые распахивали пашни, сеяли зерновые, собирали урожай, то есть выращивали хлеб, чтобы прокормить себя и свою семью. Деревня Белобородова была основана крестьянином Иваном Белобородовым в 1728 г. В конце XIX в. здесь проживало более 300 человек, а в начале XX в. – более 600 человек. Через деревню проходил тракт, а также шли обозы с грузами из северных нарымских селений... Он так и назывался – Белобородовский тракт, сейчас это центральная улица города Северска – проспект Коммунистический. Застроена деревня Белобородова была вдоль реки Томи, так что фасады домов были обращены к реке, а сзади за ними располагались хозяйственные постройки и огороды. При этом фасады домов выходили прямо на улицу, без палисадников. Односторонняя улица, собственно проезжая часть, была не прямая, а по естественному изгибу реки. Такая старинная планировка, распространенная и в других селениях сибиряков, называется рядовой в отличие от более поздней уличной застройки в два ряда, фасадами друг к другу. Выращивали здесь овес, рожь, пшеницу, коноплю, довольно много картофеля, а также разнообразные огородные овощи....» [73, с. 16-17]

«...Село Иглаково (или Игонькино) впервые упоминается как уже существующее в 1746 г., однако возможно, что оно возникло в более раннее

время. Подтверждением того служит архивный документ 1819 года – жалоба иглаковцев, в которой они жаловались на земельную тесноту и заявляли, что «назад тому более ста лет заселились прадеды наши в означенной деревне»... Кроме того, ниже по течению, в устье реки Томи, была деревня Игловская или Вишнякова, основанная, в 1656 году служилым человеком Иглаковым... Она относилась в XVII веке к Обскому стану, тогда как Иглаково и Белобородово – к Подгороднему стану. Возможно, что потомки служилого человека Иглакова переселились поближе к городу, дали свою фамилию в название селения, и от них пошел крепкий род Иглаковых, представители которого живут до сих пор в г. Северске....» [73, с. 16-17].

Первоначально многие сибирские деревни были малодворными... (с небольшим количеством дворов и населения). Но со временем счет естественного прироста и за счет новых поселенцев они разрастались. Так «...в селе Иглаково в 1800 году было всего 6 домов с 19 мужскими душами, в 1868 г. – 43 дома и 222 души населения...» [1, с. 7].

«...Деревня Чернильщиково – также относится к старожильческим, т.е. старинным русским селениям, возникшим после основания города Томска в XVIII вв. Возникло в начале XVIII в., примерно в 1780-1782 гг. Впервые упоминается в архивных документах за 1782 г. По уточнённым данным, датой основания деревни Чернильщиково считается 1780 г... Чернильщиково (иногда в разговоре называют Чернилки) – посёлок в Томской области, входит в состав ЗАТО Северск... расположен на правом берегу Томи, севернее города Северска и южнее посёлка Самусь. Напротив посёлка и выше (южнее) его расположен остров Чернильщиковский, ниже по течению (севернее) – острова Еловый и Исаевский. Через Чернильщиково на левый берег Томи через ледовую переправу следовали по Большому Нарымскому тракту в XIX-XX веке ссыльные в Нарым. К началу XIX в. деревня была совсем небольшой – одно хозяйство Верхотуровых с 8 ревизскими душами. В 1868 г. здесь уже 34 двора и 195 жителей. ....» [73, с. 17]

«...В нач. XIX в. для обеспечения больших перспектив развития города был создан генеральный план развития: В 1824 г. В бюро для экспертизы В. Гесте был предоставлен первоначальный проект перепланировки и планировочного развития города, составленный томским землемером С. Зверевым в 1820-1824 гг. В. Гесте внёс правки в проект и вернул его «для проверки с местным положением» в Томск. Вариант, предложенный петербургским градостроителем, был рассмотрен в Томске и высказаны замечания по вопросу учёта в нем особенностей рельефа и других местных природных условий. Проект вновь был препровождён в Петербург, где уточнялся в бюро «по замечаниям из Томска» до 1830 года. После окончательного согласования на месте, генеральный план города 8 августа 1830 года был утверждён императором Николаем I. Проект предполагал существенное увеличение площади городской территории, «в основу планировки была положена веерная схема, отвечавшая сложным условиям рельефа местности...» [98, лист 77]

«...Томск был крупным транзитным центром сибирской ссылки. Каждое лето через Томск проходили до 10 тыс. ссыльных, которые прибывали по реке и далее отправлялись на восток по тракту...» [98, лист 78], который пролегал по исследуемой территории.

«...В XIX - начале XX вв. население Нижнего Притомья не было многочисленным и состояло из местных татар (юрт) и русских крестьян (сел и деревень)...» [73, с. 14]

Время появления д. Ксендзовки (ныне располагается в свертке по левую сторону от дороги на центральное КПП ЗАТО Северск) неизвестно. Первоначально, вероятно была заимкой – дачей, местом отдыха настоятеля (куратора) Томского римско-католического костела, который впервые в Томске «...в ранге ксендза в Томске появился в 1820 году...» [73, с. 16] «...Как населенный пункт д. Ксендзовка начала формироваться из ссыльных поляков, которые после восстаний за независимость 1830, 1863 гг. были отправлены в г. Нарым, а после отбывания наказания часть поляков селились у Ксендзовской заимки. Позже, в середине 1950-х гг., при строительстве закрытого го-

рода, деревня была разделена на две части Верхнею Ксендзовку и Нижнюю Ксендзовку. На территории Верхней Ксендзовки (той части, которая сталась с внешней стороны периметра, в 1990-е гг. насчитывалось 9 домов... .Нижняя Ксендзовка вошла в состав города Северска....» [1, с. 7], [73, с. 16].

В 1877 г. на исследуемой территории были основаны деревни Кижирово и Орловка (Орёл), в 1879 – д. Самуськи «...основными занятиями крестьянства которых было хлебопашество, разведение скота, лесные промыслы, а в нач. XX в – продажа дров в город, работа в затонах, на пароходах, на нефтяном складе братьев Нобиль в Белобородове...» [98, лист 78]

«...История...пос. Самусь... начинается с ноября 1879 г., когда купеческий пароход «Гагара» с грузом нашёл спасение от надвигающегося ледостава в устье р. Самусь.... В устье р. Самусь... по архивным данным в 1879 г. было вырыто 2 землянки под жильё и мастерскую. Эта база в последующем была использована в 1880-1881 гг. под зимовье последующими командами пароходов «Арсений» и «Благословенный». С 1890 г. на месте зимовки пароходов бароном Аминовым был создан крупный затон для отстоя и ремонта судов и снарядов. В 1891 г. началось строительство посёлка и судоремонтного завода. С 1897 г. началось заселение нового посёлка постоянными жителями. Судоремонтный завод, получивший в 1907 г. официальный статус «Самусьский судоремонтный затон» долгое время являлось единственным и самым значительным для всего обширнейшего Томского округа. На нём до 2011 г. было построено свыше 300-т судов...» [90, с. 41]

«...В 1882 г. переселенцами из Елгайской и Богородской волостей Томской губернии была основана деревня Песочная. Название свое деревня получила либо по имени речки Песчанки, на берегу которой находилась, либо в память о деревне Песочно-Горельской, из которой была большая часть переселенцев. В 1889 г. здесь было уже 45 хозяйств с 269 жителями, а в 1917 г. – 640 крестьян в 103 хозяйствах...» [1, с. 7].

В последние годы XIX в «...На правобережье Томи... возникли и такие переселенческие поселки как Виленка, Семиозерки, Бросовка...» [1, с. 8].

«...Виленский и Бросовский переселенческие участки были образованы и начали заселяться в 1896 г. выходцами из Витебской, Виленской, Нижегородской, Пензенской, Вятской, Калужской, Симбирской и Пермской губерний. В 1897 году здесь жили 34 человека. В 1916 г. в Виленке проживало 267 человек в 62 хозяйствах, а в Бросовке – 117 в 22-х хозяйствах. Годом позже, в 1897 г., был образован Семиозерненский переселенческий участок в районе речек Камышки, Самуськи и озера Мальцева. Но еще до того, как поселились здесь выходцы из Гродненской, Витебской, Минской, Оренбургской и Вологодской губерний, жили на берегах семи озер семьи староверов – семьи Байсовых, Худеевых, Мальцевы. Это они обнаружили в тайге цепочку из семи озер и дали им название – Семиозерки. В 1917 г. в Семиозерках проживало в 68 хозяйствах более 300 человек...» [1, с. 8].

«...В нач. XX в. все деревни и села вблизи исследуемой территории числились в Петропавловской волости...» [98, лист 79].

«...К 1917 г. в Чернильщиково проживало 367 человек и среди них потомки Верхотуровых, Губиных, Нелюбиных, прибывших в Сибирь в числе первых поселенцев. К 1928 г. численность выросла до 484 чел....» [73, с. 17-18].

Революционные перемены и события напрямую затронули и отразились на судьбах всех населенных пунктах исследуемой территории.

«...Революция 1917 года привела к полному упадку и закрытию Томского Алексеевского монастыря. В 1920 году на заимке оставались такие древние памятники, как «колокольня с ризницей». Известный томский краевед И.М. Мягков, посетивший монастырь в это же время, оставил следующее описание: «остатки Усть-Киргизского монастыря… представляют из себя 30 квадратных ям, равных 1 сажени»...» [73, с. 15-16].

По территории бассейна р. Б. Киргизка проходили пути наступления и отступления Белой и Красной Армий и оккупационных отрядов Чехословацкого корпуса во время Гражданской войны 1918-1922 гг., этапирование и расстрелы пленных с той и другой стороны.

После гражданской войны в сер. 20-х. гг. XX в. в населённых пунктах в бассейне р. Б. Киргизка, как и других селениях близ Томска, «...получили распространение всевозможные артели – по производству крахмала, патоки, по рыбодобыче, лесоразработке, извозу, бондарному делу...» [98, лист 79].

«...В 1923 г... была образована деревня Поперечка...» [98, лист 79].

«...Патока находила широкий спрос в городе. В Чернильщикове работали артели Матюгиных, Губиных, Верхотуровых, Надриных, Ярославцевых... Несмотря на то, что коммуны в деревнях приживались плохо, в Чернильщикове можно отметить ТОЗ «Новый путь» – добровольный сельскохозяйственный кооператив. В период коллективизации в Чернильщиково было больше всего кооперативов. В 1924-1929 гг. здесь действовали артели «Дружба», «Прогресс», «Рыба», «Доброе дело». В 1929 г... – товарищество по совместной обработке земли «Новый путь». В 1930 г. артели слили в колхоз «Завет Ильича» и в возникшую в 1931 г. промартель «Производственник». В 1938 г. их объединили в колхоз им. Верховного Совета СССР, а перед войной присоединили к производственной артели «Большевик». Артель была создана для эксплуатации стеклозавода в 1936 г. и существовала до 1956 г....» [73, с. 17-18]

Активно развивалось и колхозное движение.

«...В годы советской власти в Песочной существовало два колхоза – «Коллективист» (1932-1951 гг.) и «1 мая» (1933 – 1955 гг.), в 1951 г. они были слиты в один колхоз с сохранением названия «1 мая»...» [73, с. 18].

Приблизительно в 1930-х гг. была основана д. Смолокурка, которая находилась в черте современной территории ЗАТО Северск, в 100 м от автодороги «Томск - Северск». «...По устной традиции основателем деревни считается Никифор Иосифович Молчан – церковнослужитель, сосланный в Нарым с Украины. На месте будущей деревни Никифор Иосифович соорудил землянку. Впоследствии около деревни были сооружены специальные ямы для смолокурения. И когда пришла пора официально обозначить поселение, его

назвали Смолокуркой. Сейчас рядом с ней расположены мичуринские участки жителей Северска...» [1, с. 7-8], [73, с. 18].

В 1933 г. в устье реки Киргизки, к северу от г. Томска на месте будущего г. Северска, на территории Архимандритской заимки Томского Богородице-Алексеевского мужского монастыря была создана молодёжная трудовая коммуна «Чекист» (впоследствии – исправительно-трудовая колония № 1 Сиблага УИТЛиК НКВД СССР), передавшая свое название посёлку, в котором жили первостроители города. Этот район и сегодня носит своё название...» [73, с. 15-16], [98, лист 79]

«...Участок земли под строительство коммуны был отведен решением Томского горисполкома совета рабочих, красноармейских и крестьянских депутатов в июне 1933 г. Он занимал 300 га земли на территории Архимандритской заимки. Коммуна предназначалась для трудового перевоспитания по методу А. Макаренко несовершеннолетних правонарушителей...» [73, с. 19].

«...В августе 1933 г. инспекция МТК Сиблага ОГПУ просила отвести коммуне 2,5 тыс. га земли рядом с Архимандритской для с/х угодий, молочной фермы, свиноводческого комплекса, исходя из предполагаемого количества едоков в 8 тыс. чел. Такого большого количества воспитанников коммуна так и не достигла. В «Чекисте» в 1933 г. проживало около 1 000 чел., в 1936 – 2 900, в 1938 – 2 000, в 1939 – 1 392, в апреле 1941 – 2 513. [98, лист 79-80]

«...26 марта 1949 г. Совет Министров СССР принял решение о создании вблизи г. Томска комбината по производству высокообогащенного урана-235 и плутония-239. Новый промышленный комплекс первоначально назывался «Зауральская контора Главпромстроя» или Комбинат № 816 (позднее Сибирского химический комбинат (СХК), давший название новому городу, построенному специально для обслуживания данного предприятия). Первоначальных названий у поселения, которое строилось вокруг СХК, было несколько – деревня Белая Борода, Атомск, Берёзки и др...» [98, лист 80].

«...Деревни Белобородово, Иглаково, Песочная в 1949 г. попали в зону строительства г. Северска и его промышленной зоны...» [98, лист 80].

В состав города деревни Белобородово и Иглаково вошли в 1954 г. «...Песочная в последний раз упомянута в переписях населенных пунктов в 1959 г. Виленка, Поперечка, Бросовка, Чернильщиково оказались в зоне притяжения Северска и постепенно тоже исчезали, обезлюдели, оставив свои названия ныне существующим дачным пригородам. Семиозерки, Кижирово, Луговая оказались в зоне притяжения поселка Самусь. Они также стали сокращаться и исчезать. Сохранила название лишь д. Орловка. Остались в топонимике города и «Иглаково», и «Чекист», хотя и село, и поселок давно уже растворились в кварталах города...» [73, с. 19].

«...Деревня Белобородово на территории г. Северска прекратила свое существование в 1980-х гг. Дер. Иглаково существует и сегодня, и приобрела статус микрорайона г. Северска. Деревня Ксензовка была поделена пополам разделительной пограничной полосой, пропаханной и оцепленной ограждением под высоковольтным напряжением...» [98, лист 80]

«...Для строительства комбината по приказу министра внутренних дел были организованы исправительно-трудовые лагеря. Заключённые работали не только на промышленных объектах, их труд использовался также и при строительстве жилых домов и объектов городской инфраструктуры. На строительстве закрытого города и комбината работало около 20 тысяч заключённых. По свидетельству очевидцев большая часть из них погибла и была захоронена на месте...» [98, лист 81]

«...26 июля 1953 г. на заводе разделения изотопов, входящем в СХК, был получен первый сибирский уран. В 1958 г. по приказу Л.П. Берии в Северске была построена вторая в мире после Обнинской промышленная атомная электростанция (АЭС-1, также известная как Сибирская АЭС) мощностью 100 мегаватт, основанная в 1958 г...» [98, лист 81]

«...В 1954 г. закрытому поселению вокруг СХК было присвоено название Северск, однако позже в документах в целях секретности его стали име-

новать Томск-7. В народе город называли «5-й Почтовый» или просто «Почтовый» – из-за того, что строительство комбината носило наименование «Почтовый ящик № 5»...» [98, лист 81].

Дальнейшая история территории бассейна р. Б. Киргизка связана с достижениям Советской эпохи, её падением, перестроичными и постперестроичными лихолетиями конца XX и начала XXI столетий.

Таким образом, в Парке, помимо природоохранных ресурсов, в рекреационной, научно-образовательной, туристической и просветительской деятельности может быть использован мощный исторический пласт, отразившийся в объектах культурного наследия от эпохи камня до новейшего времени. Исследование и популяризация истории этого края существенно обогатит деятельность Парка, который уже целенаправленно не просто продолжит исследование территории, но и сможет презентовать её историю посредством реконструкции на месте.

2.8.2 Историко-культурная исследованность территории

Для достоверной реконструкции, происходивших в бассейне р. Б. Киргизка исследовательская деятельность Парка в этом направлении должна базироваться на анализе материалов, ранее проведенных исследованиях.

Для исторической характеристики территорий важны результаты любых историко-культурных и социально-экономических исследований (исторических, археологических, этнографических, статистических, социально-экономических и т.п.).

На заявленной территории исследования историко-культурного и социально-экономического плана от самого начала (XVI-XVII вв.) и вплоть до конца 80-х гг. проводились в рамках масштабных и отдельных государственных, научно-исследовательских и учебных программ. С 90-х гг. XX столетия эти исследования приобрели более узконаправленную специализацию по конкретным землеотводам и объектам проектирования.

Изначально исследования Нижнего Притомья были связаны с экспедициями организованными и направляемыми либо непосредственно в Среднее Приобье, либо проходящими по Среднему Приобью, на близлежащих к нему территорий. Начинались они одновременно с освоением Сибири русскими землепроходцами, в рамках общих научных исследований Западной Сибири, воспринимаемой часто как зауральская территория, по которой было необходимо формирование информационной базы социально-экономического и историко-культурного характера.

«...Проводились в рамках финансируемых государством экспедиций, перед которыми ставились задачи комплексного изучения новых территорий, включая исследования социально-экономической и природной среды. В состав этих экспедиций, как правило, помимо картографов, биологов, ботаников, геологов и прочих специалистов, в обязательном порядке входили лица, обладавшие энциклопедическими знаниями по истории, археологии, этнографии и социологии...» [98, лист 50].

«...Уже с самого начала освоения Сибири русскими первопроходцами архивы российских правительственных учреждений, ведавших делами Сибири (с 1637 г. – Сибирский Приказ), начали комплектовать официальные фонды, содержащие богатейшие материалы о Зауралье (разнообразная переписка, расспросные речи, описания путешествий, походов, поездок, росписи и чертежи различных земель и др.). В этих материалах была отражена социально-экономическая ситуация сибирских территорий (расселение коренных народов, география, картография, экономика и т.п.) ...» [98, лист 51].

«...Фондообразователями, в данном случае, являлись разного ранга служилые люди, подчинённые правительственным структурам. В дальнейшем, на основе этих материалов было создано множество маршрутных чертежей Сибири XVII в., сводных чертежей Сибири 1667 (составленных под рук. П.И. Годунова), 1673, 1684-1687 гг. и знаменитые чертёжные книги С.У. Ремезова, не имевшие математической основы, но, вместе с тем, явившиеся высшим достижением ранней сибирской картографии. Изыскиваемая

территория уже входила в состав этих первых картографических изданий по Сибири...» [98, лист 51].

«...В 1673 г. в Тобольске Метрополитом Сибири Корнелиусом была составлена этнографическая карта распределения народов Сибири, которая впоследствии вошла в знаменитую «Чертёжную книгу Сибири» С.У. Ремезова...» [98, лист 51], в которой была отражено и Нижнее Притомье вместе с бассейном р. Б. Киргизка (Приложения D-G).

«...Немало сведений было собрано в ходе дипломатических миссий на Восток. Так, в частности, в 1675-1678 гг. Н.Г. Спафарий, возглавлявший по приказу царя Алексея Михайловича посольскую миссию в Китай, дал первые описания Великого водного пути из России в Зап. Сибирь и Китай...» [98, лист 51].

«...В 1692-1695 гг. по этому же водному пути с посольской миссией в Пекин прошёл также Избрант Идес, оставивший отдельные записи о маршруте своего следования...» [98, лист 51].

«...В 1697 г. на основе материалов служилых и торговых людей разного ранга была составлена «Окладная книга Сибири», представлявшая собой своеобразный справочник с краткими историческими, географическими, топографическими, демографическими и экономическими сведениями о Сибири, где имеются сведения и по исследуемой территории...» [98, лист 51].

«...Большую роль в историко-культурных и социально-экономических исследованиях играли переписи населения, проводившиеся в разные годы XVII, XVIII, XIX и XX столетиия. К ним относятся, в частности, составление ясачных книг в XVII-XVIII вв., в которых наиболее полно учитывались плательщики ясака на каждой территории...» [98, лист 51].

«...В 1701 г. вышел первый русский географический атлас – «Чертёжная книга Сибири», подготовленный русским географом, картографом и историком Сибири С.У. Ремезовым и его сыновьями. В этом атласе были обобщены результаты русских географических открытий XVII в., размещённые на 23 картах, в том числе и по территории, занимаемой ныне г. Томском.

Даже при отсутствии картографической сетки «Чертежная книга Сибири» отличается правдивостью и детальностью изображения, а также разносторонностью, уникальных теперь сведений о природных особенностях, этнографии, экономической географии и топонимике региона XVIII в. В этой же атласе была издана этнографическая карта народов Сибири, которая была составлена в 1673 г. Метрополитом Сибири Корнелиусом. Несмотря на то, что к моменту издания атласа её содержание уже не полностью соответствовало фактическому расположению племен, имеющиеся в ней сведения, существенно дополняют историко-культурную характеристику исследуемой территории и дают дополнительные данные для оценки территории с точки зрения возможности нахождения на ней ОКН...» [98, лист 51-52].

Известны 4 изображения Томска и его окрестностей на правобережье р. Томь, выполненные С.У. Ремезовым в разные годы. (Приложения Q-S).

«...В нач. XVIII в. (но не ранее 1705 г.) Николаасом Витсеном в гравюре на меди была выполнена карта, изданная, впоследствии, в 1714 г. Шателеном в Амстердаме. На данной карте, значится и исследуемая ныне территория...» [98, лист 52].

«...В 1706 г. в Европе появилась ещё одна карта Сибири на французском языке, на которой также изображена и изыскиваемая территория, но в то же время она значительно уступала картам, сделанными к тому времени русскими путешественниками и картографами...» [98, лист 52].

«...В 1715-1726 гг. по Приказу Петра I были организованы дипломатические поездки в Пекин, основной целью которых был поиск возможных направлений для торговли в восточном регионе. Путешествия проходили через Тобольск, Томск, Енисейск, Иркутск и район оз. Байкал. Подробные описания данных путешествий были сделаны участником данных экспедиций Лоренца Ланге (в прошлом шведского инженер-лейтенанта, поступившего на службу к царскому двору Петра I). Он составил описания земель и населения территорий, входящих ныне в состав Томской области. В частности, говоря о населении г. Томска, он отметил его своеобразие в добывании из старинных

могил всякого рода древностей: золотых и серебряных птиц, рыб, божков, седельных насечек и чубуков, уздечек, столовой посуды, колец, серег, монет и сделал вывод о том, что в древние времена здесь проживал более культурный народ, чем нынешний... Им же было привезено из поездок немало «заморских диковинок» для Петергофского дворца ...» [98, лист 53].

«...В 1720 г. по указу Петра I было начато составление топографических карт с организацией специальных зауральских экспедиций. На исследуемой территории работал геодезист Пётр Чичагов, который в течение 1725-1730 гг. составил первую инструментальную карту, занимаемой ныне Томской областью...» [98, лист 53].

«...Большой вклад в историко-культурные исследования отдалённых районов Сибири в первой половине XVIII в. внесли Первая и Вторая Камчатские экспедиции, а затем во втор. пол. XVIII – нач. XIX вв. – российские академические экспедиции. В ходе первой научной экспедиции по изучению природы и населения Сибири, была обследована и изыскиваемая ныне территория...» [98, лист 53].

«...В 1733-1743 гг. состоялась II-й Сибирская академическая экспедиция под руководством В. Беринга. В состав академической экспедиции были включены профессора Петербургской Академии наук Г.Ф. Миллер, И.Г. Гмелин, Л. Делакроэр, С.П. Крашенников, живописец И.-Х Беркхан и художник И.-В. Люрсениус, а также геодезисты – выпускники Математико-навигационной школы и С.-Петербургской Морской Академии А. Красильников, М. Ушаков, А. Иванов, Н. Чекин...» [98, лист 54]..

«...В ходе этой экспедиции также проводились комплексные научные исследования в Среднем Приобье. Во время этой экспедиции академик Г.Ф. Миллер изучал географию Сибири, работал над картографией, обследовал примечательные места (урочища, городища и пр.) и н.п., производил этнографические и лингвистические исследования, собирал фольклор. На основе полученных материалов Г.Ф. Миллер одним из первых обратил внимание на значение языка в изучении культуры северных народов. Его исследо-

вания были направлены также на сбор различных документов, касающихся северных народов, он изучал местные сибирские архивы и вывез в столицу в копиях и подлинниках большое собрание документов по истории Сибири, которые ныне хранятся в Российском государственном архиве древних актов (РГАДА) и являются бесценным источником по социально-экономической истории сибирских земель XV - нач. XVIII вв...» [98, лист 54].

«...В путевых описаниях Г.Ф. Миллера, составленных в 1740 г. имеются подробные описания населённых пунктов, устьев рек и проток, а также населения. В 1750 г. на основе экспедиционных материалов Г.Ф. Миллер издал монографию «Описание Сибирского царства..., в которой дал обстоятельный историко-этнографический очерк сибирских туземцев. Продолжение этого труда впоследствии вышло на немецком языке «Sammlimg Russischer Geschichte» (1761-1763) и на русском языке в «Ежемесячных сочинениях, к пользе и увеселению служащих» (1763, 1764) ...» [98, лист 54].

«...Материалы исследований II-й Сибирской академической экспедиции дали больший материал о размерах и границах Томска того времени. Итогом работы экспедиции по Томску стало историко-географическое описание Томска и уникальные графические изображения – панорамы города, план города...» [98, лист 54], (Приложение V).

«...Особое значение в накоплении информации о вновь осваиваемых территориях, имели землеустроительные правительственные экспедиции в Сибирь и принятие в XVIII - первой пол. XIX вв. ряда правительственных и нормативных документов, а также различных инструкций и положений, касающихся землеустройства. Так, в частности, в 1729 г. Инженерное управление, ведавшее вопросами досмотра за крепостными сооружениями, стало посылать военных инженеров и штабс-офицеров в провинции для инспектирования существующих крепостей. С 1743 г. такие поездки в Западную Сибирь стали более частыми после решения о создании Сибирской линии обороны «Омск – Кузнецк». В обязанности офицеров-ревизоров было вменено: «…О всех укреплениях учинить достойную выправку, в котором году, для каких

надобностей построены и ныне ради тех ли нужд содержатся… Не меньше ж того разсмотря учинить планы с профилями и описаниями…» ...» [98, лист 54-55].

«...В 1748 г. инженер-майор С. Плаутин более подробно, чем его предшественники, выполнил фиксационный чертёж Томска, где была изображена планировочная структура города и даны предложения по устройству защитных укреплений по внешней его границе. Им была уточнена топография, основные ландшафтные характеристики города и его рельеф...» [98, лист 55], а также окрестностей города.

«...В сер. XVII в. началось активное научное обследование и картографирование Сибирского края, а в 1760-х гг. начинается планомерная подготовка к реконструкции сибирских городов на основе регулярного градостроительства. В Сибирь стали посылать гражданских и военных геодезистов, основной задачей которых стали землемерно-картографические работы и детальная фиксация планов сибирских городов, которые в последующем стали опорными документами для градостроительных преобразований...» [98, лист 55].

«...В 1768 г. руководителем Томской навигационной школы «геодезии прапорщик» Пётр Григорьев выполнил фиксационный план Томска, который был взят за основу составления проекта перепланировки города на регулярной основе... На этом плане впервые с достаточной высокой точностью были зафиксированы сложившийся характер застройки, направление городских улиц и местоположение городских объектов...» [98, лист 55]. А также отмечена ситуация и на прилегающих к городу территорий. (Приложение Y)

«…9 апреля 1771 г. Сенат предписал землемерам при снятии уездных планов включать в журналы замечания о курганах, пещерах и развалинах... После этого указа впервые в системе государственного «землеописания» появились сведения о так называемых «землях историко-культурного назначения», занятых объектами археологии. Эти сведения впоследствии послужили первоосновой для археологической карты России. В 1737-1739 гг. дан-

ный Указ был дополнен «Предложениями о сочинении истории и географии Российской» В.Н. Татищева, представленными им в Академию Наук. Этот документ представлял сбой обширную программу по сбору данных исторического, географического и этнографического характера, состоявшую из 189 вопросов. Преобразованная в инструкцию для геодезистов, она предусматривала и сбор сведений о всевозможных археологических объектах. Благодаря этой инструкции, геодезисты В. и И. Шишковы в кон. 30-х гг. XVIII в. зафиксировали... немало новых археологических памятников. Именно в этот период были изготовлены первые картографические материалы по различным территориям Сибири, на которых были указаны древние ОКН...» [98, лист 55].

В 1771-1772 гг. в Нижнем Притомье «...проводил исследования один из участников знаменитой экспедиции П.С. Палласа – В.Ф. Зуев...» [98, лист 56].

Сведения о границах г. Томска, его окраин правобережных пригородных зонах во второй половине XVIII в. можно получить из первого регулярного плана Томска, составленном в 1773 г. архитектором А.М. Лем...» [98, лист 56].

«...По мнению ряда исследователей после первых научных экспедиций XVII-XVIII вв. в изучении Западной Сибири «…наступило продолжительное затишье… Однообразная территория Западно-Сибирской равнины…»... перестала привлекать к себе внимание исследователей... Однако, сведения продолжали поступать из переписей населения, отчётов и результатов работ землеустроительных экспедиций, статистических комитетов, изыскательских экспедиций под промышленное и сельскохозяйственное освоение новых земель...» [98, лист 56]. Не стало исключением и Нижнее Притомье.

«...В XVIII-XIX вв. начали проводиться так называемые ревизии сибирского населения (в том числе и на исследуемой территории), в материалах которых не только фиксировались сведения о числе взрослого мужского населения, но и давался обширнейший материал о демографической ситуации

(численности, динамике, составе населения и др.), а также об экономике и культуре исследуемых территорий...» [98, лист 56].

«...В 1800 г. в Санкт-Петербурге Географическим департаментом был выпущен «Российский атлас из сорока трех карт состоящий и на сорок одну губернию империю разделяющий»... На картах данного атласа показаны границы сибирских губерний и уездов, н.п., монастыри, зимовья, крепости, приискы, соляные и рыбные промыслы, а также маршруты движения русских путешественников, казаков и торговцев, начиная с 1734 г...» [98, лист 56]. Туда вошли и территории Нижнего Притомья.

В 1818 г. инженером 3 класса Г.С. Батеньковым был составлен план города Томска и его окрестностей (в том числе и территории на правобережье р. Томь) (Приложение Z).

«...В первой пол. XIX в. (1830-е гг.) по распоряжению Министерства финансов в Томскую губернию была командирована экспедиция для осмотра и обмежевания свободных казённых земель под колонизацию государственных крестьян из российских губерний. Эта экспедиция подготовила дальнейшее переселение в Томскую губернию (кон. 1840-х – нач. 1850-х гг.) государственных крестьян из Воронежской, Вятской, Калужской, Пензенской, Пермской, Рязанской, Тамбовской и др. губерний России...» [98, лист 56]. (Приложение 1).

«...Заметную лепту в историко-культурные и социально-экономические исследования региона внёс Томский губернский статистический комитет, созданный в 1835 г., ставший в XIX в. «…важным опорным центром региона для работы с ведущими научными обществами России той эпохи: Императорским Русским географическим обществом, Московским археологическим обществом, Московским обществом любителей естествознания и рядом других... В своей работе, в том числе и по исследуемой территории, комитет в качестве основной цели ставил «…системное накопление, содержание и представление статистического материала по губернии…»...» [98, лист 56-57].

Открытие Императорского Русского Географического Общества с отделением этнографии в 1845 г. и его Западно-Сибирского отделения в г. Омске (1877) «...во многом стимулировало археолого-этнографические, социально-экономические и историко-культурные изыскания на территории, занимаемой ныне Томской областью. Сведения историко-культурного характера, собираемые и публикуемые сотрудниками Общества, дополнялись материалами описаний земель, ревизских сказок и переписей, проводившихся как по инициативе российского правительства, так и по инициативе местных властей...» [98, лист 57].

В 1859 г. состояла перепись населения Российского государства, которая дала немало ценных сведений о коренном населении исследуемой территории. [98, лист 58]

Немало ценных сведений об исследуемой территории содержится и первом (относительно полном) перечне населенных мест Тобольской губернии, содержавшимся в Санкт-Петербургском издании 1871 г. – «Список населенных мест по сведениям 1868-1869 годов. Тобольская губерния. LX» (СПб.,), В 1868 г. вышел в свет изданный Центральным статистическим комитетом МВД. [98, лист 58]

«...В 1878 г. от Томска до Самарова по Оби путешествовали немецкие ученые О. Финш и А. Брем, которые отметили, что «…местность между Томском и Самаров не особенно благприятна для изучения остяков, которые здесь уже наполовину или совсем обрусели, а описания путешественников видевших их только в этих местах, могут способствовать в распространении многих ложных о них сведений…»...» [98, лист 58].

06.12.1882 основателем Томского университета и будущим попечителем Западно-Сибирского учебного округа, профессором В.М. Флоринским при Томском университете создаётся Археологический музей, с открытием которого активизируются археологические и этнографические исследования, в том числе и по исследуемой территории...» [98, лист 58].

В 1883 г был подготовлен Генеральный план г. Томска и его окрестностей, на которой значилась и исследуемая территория. (Приложение S).

«...В кон. 1880-х гг. на исследуемой территории побывал сибирский исследователь и публицист, сын священника Тобольской губернии А.В. Адрианов...» [98, лист 58].

10.06-06.08 1889 г. на обозначенной территории состоялись первые, документально зафиксированные археологические исследования. Тогда «...сотрудники Томского университета – библиотекарь С.К. Кузнецов, помощник прозектора при кафедре нормальной анатомии С.М. Чугунов и исполняющий дела секретаря по студенческим делам В.И. Ржеуский – произвели археологическую экскурсию в окрестностях г. Томска. Они осмотрели берега р. Томи на протяжении свыше 50 верст, зафиксировав могильники и курганы в районе Потаповых лужков, в долине р. Басандайки, городища в устье р. Басандайки, укрепления Шеломок, городище в районе с. Спасского, древнее кладбище близ д. Батуриной, городище близ урочища Каштак, остатки укрепления на месте Архимандритской (Архиерейской) заимки, древнее укрепление Тоянов городок и др. Все найденные ими находки были переданы в археологический музей Томского университета...» [73, с. 22].

Тогда же в 1889 г. С.К. Кузнецов впервые раскопал 5 курганов Чернильщиковской курганной группы на территории пос. Чернильщиково. [73, с. 22].

«...В 1890 г. по распоряжению Министерства путей сообщения в Томск направляется инженер, статский советник, барон Аминов Бьорк Александрович, главной заботой которого была достройка Обь-Енисейского канала, начатого ещё в 1883 году. Инженеры и техники, служившие в то время в штате Томского округа водных путей сообщения, заинтересовались Самусьским отстойным пунктом и обследовали его. В Самуськах побывал также барон Аминов, обследовавший место зимовки пароходов и представивший правительству предложение о целесообразности создания крупного затона для отстоя и ремонта судов. В частности, в архивных документах того времени го-

ворится, что «…для зимовки казенных судов и снарядов Томского водного округа на реке Томи вблизи города Томска служит Кижировская протока, правый рукав реки Томи у устья реки Самусь. Это место находится в 35 верстах от города Томска и является единственным удобным для постановки на зимовку судов...» ...» [90, с. 34]

Известно также, что в 1892 г. М.С. Чугунов проводил раскопки у д. Белобородово и его «...материалы частично опубликованы...» [73, с. 20].

«...В 1895 г. М. Венюковым была подготовлена этнографическая карта Азиатской России, на которой указана и исследуемая территория...» [98, лист 58].

«...К концу XIX в., в связи с государственной переселенческой политикой в Сибири, наряду с научными исследованиями, стали проводиться исследования статистико-экономического характера, давшие дополнительные данные по местному населению, расположению населённых пунктов, местам промыслов и т.п. В то же время, в описаниях того времени термин «остяк» очень часто одновременно использовался для описания хантов, селькупов и кетов. В связи с чем, в описаниях того времени не всегда точно определяется этническая принадлежность описываемых поселений...» [98, лист 58].

«...В 1897 г. состоялась первая всеобщая перепись населения Российской империи, ставшая ценным источником для историко-культурной и социально-экономической характеристики как России, так и отдельных её территорий (Среднее Приобье). По мнению демографов, перепись 1897 г. была единственным более или менее достоверным источником данных о численности и составе населения России кон. XIX в... Итоги переписи были опубликованы в 1911 г. редактором Центрального статистического комитета С.К. Патрикановым...» [98, лист 58-59].

В 1898 г. была издана ещё одна карта Томска и его окрестностей (Приложение V).

«...В нач. XX в. на изыскиваемой территории проводились исследовательские работы, «…вызванные переселенческой политикой, дополнительно

простимулированные Столыпинской земельной реформой 1906 г. и строительством транссибирской железнодорожной магистрали. По результатам этих работ были подготовлены многочисленные материалы, содержащие также сведения исторического и этнографического характера...» [98, лист 59].

«...В 1904 г. на основе изыскательских работ была составлена «Карта Томской губернии с указанием на ней сети учебных заведений», также содержащая некоторую историко-культурную информацию...» [98, лист 59].

В 1908 г. в Нижнем Притомье работали 2 партии Переселенческого Управления Томского района, в состав которых, среди прочих, вошли А.В. Отрыганьев, Н.А. Сборовский и А.А. Праздников...» [98, лист 59].

«...В 1910-1911 гг. статистической партией Томского переселенческого района под руководством сибирского статистика В.Я. Нагнибеды в составе А.Г. Троицкого (помощник руководителя), статистиков Н.Н. Вяткина, И.А. Пасынкова, И.А. Трахтенберга, В.Д. Бойко, К.Б. Платтер-Похоцкого, А.М. Тихонова, Н.А. Туркина, В.Е. Шмакова, А.Н. Асаткина, В. Осипова, Харламова и фотографа А.А. Назарова были проведены статистико-экономические исследования в Томской губернии... По материалам и (или) для нужд вышеуказанной партии в 1911 г. Томским переселенческим районом была издана «Карта Томской губернии», содержащая многочисленные и важные сведения историко-культурного характера, в том числе и по исследуемой территории...» [98, лист 59]. (Приложение 4)

«...В 1911-1912 гг. редактором Центрального статистического комитета С.К. Патрикановым... были опубликованы итоги переписи 1897 г. (содержащие сведения и по исследуемой территории), которая, по мнению демографов, была «единственным более или менее достоверным источником данных о численности и составе населения России кон. XIX в.»...» [98, лист 59-60].

«...В 1914 г. под редакцией В.Я. Нагнибеды были обработаны и сданы в печать материалы статистико-экономического исследования 1910-1911 гг., собранные статистической партией Томского переселенческого района и включавшие в себя данные о количественном и качественном составе насе-

ления, хозяйствовании, быте, языку, религии и т. д. Изданию книги помешала I Мировая война. (В 1920 г. документы Томского переселенческого района унаследовало Томское губернское статистическое бюро. В 1927 г. вышел в свет огромный, почти в 40 печатных листов, том таблиц, содержавших подробнейшие сведения о населении, его занятиях, доходах, вероисповедании и т.д... Издание сопровождалось также картой 1914 г. с нанесенными на ней населёнными пунктами 1910-1911 гг...» [98, лист 60].

«...В 1914 г., начатые в 1908 г. масштабные экспедиции... были надолго прерваны Первой мировой войной и последующими революционными событиями 1917 г...» [98, лист 60].

«...В 1920-х гг. правительство Молодой Советской республики возвратилось к планам изучения и освоения сибирских территорий. Основой для последующего изучения послужили материалы исследований 1908-1914 гг. Целью продолжения изысканий стало выяснение возможностей хозяйственного освоения края для его широкомасштабного заселения за счёт ссыльных раскулаченных крестьян и др. спецпереселенцев...» [98, лист 60]..

«...Дальнейший вклад в исследования территории вносили также всесоюзные и всероссийские переписи населения, различные этнографические, археологические и лингвистические экспедиции, персоналии и творческие коллективы, которые по заданию центральных и региональных властей проводили историко-культурные и социально-экономические исследования и создавали программы социально-экономического развития, в т.ч. и исследуемой территории...» [98, лист 60].

«...В августе 1920 г. состоялась Всероссийская перепись населения, дающая сведения социально-экономического характера на 20-е гг. XX столетия, и в том числе, по исследуемой территории. На данный момент данные сведения являются источником богатейшего материала историко-культурного характера...» [98, лист 60].

«...В нач. 1922 г. Народным комиссариатом земледелия РСФСР (Наркомзем РСФСР) была организована Сибирская колонизационная экспедиция,

в задачи которой входило изыскание в Сибири наиболее доступного и привлекательного для переселенцев колонизационного района площадью не менее 1-1,5 млн. десятин. Экспедиция проводила изыскания во всех губерниях Сибири от Омской до Иркутской области включительно. По итогам этой экспедиции было составлено подробное описание исследованной территории и предварительный план её колонизации...» [98, лист 60].

«...В 1923 г. состоялась ещё одна перепись населения, в материалах которой содержатся количественные и качественные данные о н.п. исследуемой территории...» [98, лист 60-61].

«...В 1924 г. М.П. Грязнов и А.К. Иванов при обследовании террасы р. Томь, на южной окраине пос. Самусь были собраны отдельные фрагменты керамики. Данное местонахождение интерпретируется ныне как поселение Самусь III...» [90, с. 35]

«...В этом же 1924 г. М.П. Грязновым и А.К. Ивановым на мысу правобережной террасы р. Самусь, в 1-1,3 км от её устья, примерно в 300-х м. от современного кладбища на «Третьем яру» был обнаружен Самусьский грунтовый могильник I...» [90, с. 35]

И тогда же в 1924 г. бассейн р. Б. Киргизка обследовал выдающийся исследователь (археолог, искусствовед и геолог) П.П. Славнин. [73, с. 22]

«...В 1926 г. в рамках Всесоюзной демографической переписи, были составлены «поселенные списки домохозяев» и заполнены «поселенные бланки» на каждый отдельный н.п. За отдельное хозяйство в переписи принималась группа лиц, объединённых родством при совместном жительстве, имеющая единый бюджет. «Поселенный бланк», составленный во время переписи, дал краткую характеристику почти каждому н.п. (географическая привязка к реке, ручью или озеру; расстояние от административного, культурного и экономического центров и т.п.) ...»...» [98, лист 60].

«...В 1928 г. Самусьский грунтовый могильник I осматривал И.М. Мягков...» [90, с. 35]

«...С кон. 1920-х гг. исследование Приобского бассейна было связано, преимущественно, с колонизационной политикой советского правительства, которое, начиная с 1927 г., рассматривало эту территорию как возможное место ссылки и организовывало экспедиции для установления пригодности края в плане проживания и хозяйствования...» [98, лист 61].

«...В 1929 г. по материалам переписи 1926 г. был издан «Список населённых мест Сибирского края», в котором среди прочих были опубликованы краткие сведения о н. п. исследуемой территории...» [98, лист 61].

В 1937, 1939 гг. состоялись очередные Всесоюзные переписи населения, в материалах которых также содержатся ценные сведения социально-экономического характера по исследуемой территории...» [98, лист 61].

В этом же 1939 г. в бассейне р. Б. Киргизка проводил сотрудник Томского краеведческого музея Н.А. Чернышев. В 1944 г. – сотрудник Томского пединститута (историк, археолог, этнограф, публицист и пропагандист) Г.В. Трухин. [73, с. 22]

«...В 1949 г. учащиеся Самусьского ремесленного училища обнаружили новые материалы на Самусьском грунтовом могильнике...» [90, с. 35].

В 1950-е гг. археологические исследования в бассейне р. Б. Киргизка продолжил профессор Томского госуниверситета (археолог и историк) В.И. Матющенко. [73, с. 22]

«...В 1950 г. Самусьский грунтовый могильник I обследовал В.С, Синяев и Р.А. Ураев...» [90, с. 35].

«...В этом же 1950 г. В.С, Синяев и Р.А. Ураев на прав. коренном берегу р. Самусь, в 2-х км от её устья и в 300 м от Самусьского грунтового могильника I обнаружили многослойный археологический комплекс, интерпретируемый ныне исследователями как Самусьские находки I...» [90, с. 35]

«...В 1951-1953 гг. Р.А. Ураев и А.П. Дульзон произвели сборы находок в осыпи берега на местонахождении Самусьского грунтового могильника I...» [90, с. 35].

«...В 1953 г. Р.А. Ураев, А.П. Дульзон и В.И. Матющенко обследовали местонахождение Самусьских находок I...» [90, с. 35].

«...В 1953-1955 гг. В.И. Матющенко произвёл археологические раскопки на местонахождении Самусьского грунтового могильника I общей площ. 476 кв. м...» [90, с. 35].

«...В 1955 г. В.И. Матющенко обследовал местонахождение Самусьских находок I ..» [90, с. 35].

«...В 1953-1954 гг. местонахождение поселения Самусь III обследовал В.И. Матющенко...» [90, с. 35].

«...В 1954 г. Г.В. Трухин на месте селища Самусь II и Самусьских находок I зафиксировал мощный культурный слой с осколками углями и кварцита, а также находками каменных сколов. Ныне данное местонахождение интерпретируется исследователями как Самусьские находки II...» [90, с. 35].

«...В 1954 г. в районе проектируемого объекта проводил археологические исследования В.И. Матющенко, обнаруживший в обрыве берега р. Камышка культурный слой. Тогда же им были начаты раскопки, продолженные им же в 1955, 1957, 1958, 1969-1972 гг. (в 1969 г. – совместно с сотрудником ТОКМ Л.М. Сыркиной). Данное местонахождение в настоящий момент интерпретируется как археологический памятник поселение Самусь IV...» [90, с. 35].

«...В 1955 г. В.И. Матющенко произвёл археологические раскопки (общ. площ. 60 кв. м) на поселении Самусь III...» [90, с. 35].

«...В этом же 1955 г. на местонахождении Самусьского грунтового могильника I произвёл сборы Г.В. Трухин...» [90, с. 35].

«...В 1956 г. в трудах Томского Областного краеведческого музея А.П. Дульзоном был подготовлен так называемый свод археологических памятников Томской области – «Археологические памятники Томской области (материалы к археологической карте Среднего Приобья)» [98, лист 61], где содержались сведения и по археологическим объектам Нижнего Притомья.

«...В 1957, 1958 гг. на территории пос. Самусь проводил археологические исследования Д.П. Славнин, собравший коллекцию каменных изделий, интерпретированную ныне как Самусьские находки III...» [90, с. 35].

В 60-80-ые гг. активные исторические, этнографические и археологические исследования на правобережье р. Томь проводили сотрудники, преподаватели и студенты Томского государственного университета, Томского педагогического Института и Томского краеведческого музея (в частности, этнограф Э.В. Львова, этнограф и краевед П.Е. Бардина, археологи М.Ф. Косарев , Л.М. Плетнева, А.Д. Гаман и др.) [98, лист 61]

«...В 1961 г. М.Ф. Косарев проводил археологические раскопки на поселении Самусь III...» [90, с. 35].

«...В 1975 г. на поселении Самусь IV проводила исследования Г.И. Гребнева, а в 1976 г. – Л.М. Плетнёва...» [90, с. 35].

«...В 1976 г. археологические раскопки на поселении Самусь III проводила Л.М. Плетнёва...» [90, с. 35].

«...В этом же 1976 г. Л.М. Плетнёва обследовала местонахождение Самусьского грунтового могильника I и Самусьских находок I и констатировала факт их уничтожения карьером...» [90, с. 35].

В 1970, 1979 гг. прошли очередные Всесоюзные переписи населения, давшие дополнительные материалы для этнических и социально-экономических исследований в Нижнем Притомье. [98, лист 61]

В кон. 70-х - 80-х гг. группа по паспортизации памятников при историческом факультете Томского государственного университета (далее – ТГУ) под руководством Я.А. Яковлева, а затем С.А. Терехина проводило археологические исследования на территории Томской области в рамках работ по подготовке МК РСФСР материалов к «Своду археологических памятников РСФСР». Было обследовано свыше 500 археологических объектов (в том числе и на территории Томского района). [98, лист 61-62]

В 1989 г. прошла очередная Всесоюзная перепись населения, по итогам, которой можно сделать важные выводы о социально-экономической и этнической ситуации исследуемой территории. [98, лист 62]

В кон. 80-х - нач. 90-х гг. активные историко-культурные (в том числе и археологические) исследования были приостановлены в связи со сложной экономической ситуацией в России и почти полным прекращением финансирования научных экспедиций. Камеральные исследования по Томскому району, проводились в рамках подготовки III тома Археологической карты Томской области силами сотрудников ТГУ под рук. Л.А. Чиндиной, а также в рамках федеральных программ по паспортизации и инвентаризации ОКН Томской области. [98, листы 62].

К нач. 90 гг. XX столетия относится открытие нового направления в исследованиях Отечественной истории – изучение последствий спецпереселенческой политики Советского государства. Однако активных исследований в этом направлении по населённым пунктам в Нижнем Притомье не проводится до сих пор.

Активные полевые археологические работы (раскопки и археологическая разведка) в 90-е - нач. 2000 гг. в бассейне р. Б.Киргизка велась силами Археологической инспекции г. Томск-7 (ныне ЗАТО Северск) под руководством А.Д. Гамана.

Систематические археологические исследования данной территории после ухода из жизни начальника А.Д. Гамана практически прекратились и на настоящий момент проводятся лишь в рамках историко-культурных экспертиз на земельных участках, подлежащих воздействию строительных работ. В частности, подобные работы проводились по заявке ОАО «СХК» на территории ЗАТО Северск в 2013, 2016, 2017, 2020 гг.. [73, с. 23-25]

Полевые этнографические и исторические исследования на данной территории также не ведутся и на сегодняшний день перешли в разряд анализа уже имеющихся архивных материалов, что в свою очередь, вносит огромный

и бесценный вклад в сохранении исторического прошлого и популяризации научных знаний о нём.

По оценке исследователей: «...Имеющийся к настоящему времени объем произведенных историко-культурных исследований стал основой для оценки роли и значения отведённых земель в системе жизнеобеспечения древнего и современного населения Нижнего Притомья. Сведения об уже известных объектах археологии позволяют поставить вопрос о выделении территорий, наиболее перспективных в плане обнаружения памятников археологии в дальнейшем. Особую актуальность археологические исследования приобретают в связи с высокими темпами застройки городской территории и все более редкими случаями обнаружения незатронутого поздним воздействием участков археологического культурного слоя...» [73, с. 25] В свете данной оценки тема создания Парка на заявленной территории становится особенной актуальной.

Полевых археологов, этнографов, историков и краеведов активно и небезуспешно заменяют, так называемые «чёрные копатели» и всякого рода «любители старины и артефактов» и коллекционеры, делающих свой прибыльный чёрный бизнес на бедах современной гуманитарной науки.

Создание Парка, в качестве ООПТ позволит исключить разграбление культурного наследия на рассматриваемой территории, тем более все археологические памятники, подпадают под природоохранное законодательство в качестве особо ценных природно-антропогенных объектов.

2.8.3 Историко-культурная оценка

Историко-культурная оценка бассейна р. Б. Киргизка сделана на основании анализа особенностей исторического развития территории, картографического материала и данных историко-культурных исследований.

Она необходима для использования культурно-исторического ресурса территории в рекреационных, научно-образовательных и просветительских целях и предотвращения его утраты.

Анализ картографического материала исторического фонда по г. Томску (Приложения Q-5) показал, что бассейн р. Б. Киргизка не попадал в зону его исторической застройки и относился к его пригородным зонам, активно осваивавшийся представителями сельского населения [98, лист 83]. Однако история развития данной территории свидетельствует о том, что данная территория обладает богатым историко-культурным наследием, требующим проведения кропотливых работ по его выявлению, изучению и постановке на госохрану. Использование же данного наследия в образовательных и просветительских целях без нанесения им какого-либо ущерба возможно организовать в рамках предлагаемого Проектом Парка.

2.9 Наличие объектов государственной охраны

В бассейне р. Б. Киргизка находятся следующие объекты государственной охраны:

1. Памятник природы областного значения «Каспаранский Яр» [52].
2. Особо охраняемая природная территория «Озёрный комплекс посёлка Самусь ЗАТО Северск» [58].
3. Ландшафтная территория земельный участок № 74 в районе центрального КПП.
4. Памятник природы областного значения «Кузовлевский припоселковый лесопарк» в статусе «Ботанический»». [48].
5. Особо ценные природно-антропогенные объекты – археологические памятники.

2.9.1 Памятник природы областного значения «Каспаранский Яр»

Утверждён как памятник природы областного значения «Каспаранский Яр» (далее – памятник природы) Постановлением Администрации Томской области от 05.03.2008 № 49а. [52].

Административная граница – Томская область, г. Томск, западная окраина пос. Светлый.

Географическая граница – левый берег р. Б Киргизка.

Находится на левом берегу р. Б. Киргизка, на западной окраине пос. Светлый, в 1 км выше бывшей д. Реженка, в 10 км к СВ от г. Томска, в Шестаковом логу (лугу). [52], [24], [25], (Приложения Г; Д; Е; 8, рис. 8.1.-8.25)

Площадь памятника природы составляет 1,22 га.

Профиль памятника природы – геологический.

Тип государственного геологического памятника: Палеонтологический, палеогеографический, геоморфологический.

Назначение. Научно-познавательное, рекреационное, эстетическое.

Входит в состав лесопаркового зеленого пояса вокруг города Томска и ЗАТО Северск. [70]

В современной стратиграфической схеме отложения Каспаранского яра относятся к нерасчленным Лагернотомской (P3lt) и Новомихайловской (P3nm) свитам верхнего олигоцена.

Представляет собой крутой обрывистый берег реки, озера и склон оврага, протяженностью 200 м и высотой около 40-50 м, являющийся геологическим обнажением (мезозойско-кайнозойский чехол и отложения нижнего олигоцена), отражающим богатую третичную флоры и выходы бурых углей и дающим полное представление о четвертичных осадках Томской области. [52], [24], [25], (Приложения Г; Д; Е; 8, рис. 8.1.-8.25)

Сложено породами каспаранской (нижняя часть) и рыхлыми отложениями реженской (верхняя часть) свит олигоценовой эпохи палеогенового периода кайнозойской эры, образовавшимися 34-23 млн. лет назад. [24].

Верхняя часть разреза отложений (Реженская свита) представляет собой переслаивание многочисленных (до 46) тонких слоёв и линз серой и желтой глин и серовато-желтых, желтых песков. В нижней половине разреза обнажаются две линзы бурого угля (0,8 и 1,5 м) (по другим сведениям, мощностью до 2,25 м), располагающиеся в основании свиты, в тёмно-коричневых глинах с прослоями желтых песков.

Уголь содержит крупные пни хвойного дерева; в глинах были найдены отпечатки листьев древесных растений и кустарников. Предполагается, что это отложения устьевой части речного потока, впадавшего в озеро, или собственно прибрежно-озёрные осадки. Реженские отложения перекрываются четвертичными песками, алевритами и глинами...» [24].

«...Низ разреза сложен белой слоистой глиной, в основании которой лежат темно-бурые пески, окрашенные окислами Mn...» [25].

По другим описаниям он представляет собой отложения каспаранской свиты, представленные «...уплотнёнными и рыхлыми глинистыми песками кофейно-бурого, местами розоватого, а у кровли – углисто-чёрного цвета...», залегающими на породах нижнего карбона или на пластичных глинах коры выветривания этих пород, а в отдельных случаях – на морских верхнеэоценовых глинах с плохо сохранившейся фауной фораминифер...» [24].

«...Неровности кровли каспаранской свиты и наличие линз галечников и глыб бурого угля свидетельствуют о её размыве перед отложением вышележащей реженской свиты...» [24].

Это редкое геологическое обнажение, наглядно иллюстрирующее геологическое строение земной коры. Уникальность памятника состоит в его научном значении, поскольку он дает представление о развитии биологического разнообразия на Земле. [52], [24], [25]

В описании Каспаранского Яр, как объекта туризма говорится: «...Путь к яру через посёлок, гаражи и дачные участки. На подходах взгляду путешественников открывается удивительная картина – крутой обрыв, а снизу бурлящая речка. Восхитительный пейзаж. Крутой спуск к подножию яра. Над берегом поляны...» [25]

Интересен также комментарий, оставленной в группе «Томск» «...Это одно из редчайших обнажений, которое наглядно демонстрирует какое строение, имеет земная кора нашей планеты. Верхняя площадка яра покрыта различными деревьями. И если стоять на ней, то перед глазами открывается фантастический пейзаж. С крутого обрыва, глядя вниз можно любоваться

бурлящей речкой. В этом месте очень легко дышится, потому что воздух здесь чистый и очень полезный. Местные власти приняли решение официально объявить Каспаранский яр памятником созданным природой, для сохранения его естественной красоты и уникальности. На территории, на которой расположено обнажение, запрещается отдых туристов, строительство каких либо объектов, добывание из земли полезных ископаемых во избежание загрязнений и изменения его уникального ландшафта. Несколько раз в год администрация города собирает добровольцев для наведения порядка на месте расположения яра и окружающей его территории. Люди вырубают не нужные ветки и деревья, убирают накопившийся мусор и вырывают траву. Не смотря на запрет добывания полезных ископаемых, все же ученым геологам власти города содействуют в проведении на месте Каспаранского яра исследовательских работ. Но при условии соблюдения ими ряда правил поведения возле памятника. Соблюдая эти же правила сюда можно приехать как на экскурсию...» [92]

Входит в состав лесопаркового зеленого пояса вокруг города Томска и ЗАТО Северск. [70]

2.9.2 Особо охраняемая природная территория «Озёрный комплекс посёлка Самусь ЗАТО Северск»

Находится в окрестностях поселка Самусь, расположенного на правом берегу протоки Томи, напротив Кижировского острова, в 21 километре к северу от Томска. (Приложения Ж, И)

Общая площадь ООПТ составляет 3 732 га.

Профиль ООПТ – ландшафтный.

«...Сев. граница ООПТ начинается от т. 1, расположенной на мосту через р. Камышка участка дороги «Пос. Самусь – пос. Орловка», и далее проходит вдоль р. Камышка до т. 2, являющейся пересечением р. Камышка и вост. границы ЗАТО Северск.

Вост. граница начинается (от т. 2) граница проходит в юго-вост. направлении по вост. территориальной границе ЗАТО Северск до пересечения ее отводом дороги на пос. Петропавловка автодороги "Томск – Самусь", далее вдоль дороги на пос. Петропавловка до т. 3, расположенной на пересечении дорог на пос. Петропавловку и автодороги «Томск – Самусь».

Юж. граница (от т. 3) проходит вдоль автодороги «Томск - Самусь» до т. 4, расположенной на въезде в пос. Самусь

Зап. граница (от т. 4) проходит по существующей вост. границе пос. Самусь до автодороги в пос. Орловку и вдоль автодороги до т. 1...» [58, Приложение 1].

Представляет собой уникальный природный комплекс малых лесных озер в окрестностях пос. Самусь, обладающий высоким рекреационным и научно-познавательным потенциалом (имеющим эстетическое, рекреационное, оздоровительное, эколого-просветительское и воспитательное значение для населения ЗАТО Северск и г. Томска).

Включает земли особой экологической ценности и ответственности – район размещения озерных котловин (озёр Мальцево, Круглое, Яково) и общую водосборную площадь озерного комплекса и является территорией с живописным рельефом и высокими пейзажными достоинствами, нуждающейся «...в охране, сохранении и частичном восстановлении...» [82, глава I].

Создан с целью сохранения «...уникальной водной экосистемы озерного комплекса пос. Самусь, имеющей природоохранное, научное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение...» [82, глава II] для поддержания «...благоприятного экологического баланса в гидрологической системе озерного комплекса...» [82, глава II], создания «...условий для отдыха населения и сохранение рекреационных ресурсов...» [82, глава II], сохранения «...оптимальной структуры местного ландшафта и разнообразия природных комплексов и их модификаций, сформировавшихся в процессе длительного освоения и традиционного использования территории ландшафтов...» [82, глава II].

Все озера имеют песчаное дно. Имеют насыщенный коричневый оттенок цвета воды, придаваемый, впадающими в них ручьями, берущие свое начало в торфяных болотах. Имеют богатый и разнообразный животный мир (встречаются представители флоры и фауны, занесённые в Красную книгу Томской области и России).

Любимой зоной отдыха у местных жителей является оз. Круглое, на берегу которого находятся пансионат «Семь озёр», лыжная база, сауна и освещаемая лыжная трасса.

В 1 км к В от оз. Круглого (в районе д. Семиозерки расположено оз. Мальцево), также пользующееся большой популярностью у , для которых здесь организован прокат лодок и катамаранов (купаться принято, в основном, в северной части водоема).

В 1 км к СВ от оз. Мальцево находится самое крупное из всего комплекса озёр – оз. Яково, где обычно мало отдыхающих, ввиду плохой транспортной доступности (добраться до озера по разбитым лесным дорогам можно только в хорошую погоду). На этом озере проводятся традиционные чемпионаты по подлёдной рыбной ловле.

В муниципальной Программе «Содержание особо охраняемой природной территории местного значения «Озерный комплекс пос. Самусь ЗАТО Северск» на 2012-2014 годы», говорится, что «...В последние годы в связи с экономическим кризисом и падением уровня благосостояния населения Томской области, при одновременном росте транспортных тарифов на железнодорожные и авиационные перевозки, для многих граждан стал невозможен выезд за пределы своей области для отдыха на российских и зарубежных курортах. В связи с этим озера пос. Самусь в теплое время года пользуются большой популярностью у жителей г. Северска, г.Томска, пос.Самусь (до 500 автомобилей могут быть припаркованы вокруг озера Мальцево в выходные дни). Учитывая такой наплыв отдыхающих на озерах, необходимо не только создать людям условия для нормального отдыха и поддерживать их ежегодно (общественные туалеты, контейнеры для мусора, автомобильные парковки и

т.п.), но и разработать мероприятия по восстановлению озер, по улучшению состояния территории озерного комплекса пос. Самусь, сохранению ее рекреационных функций...» [82, глава I].

В районе данного ООПТ имеются экологические проблемы; «...В непосредственной близости от озера Мальцево, на расстоянии 500 м от него, находится бывшая свалка ТБО пос. Самусь, эксплуатировавшаяся с 1996 года, с накопленным количеством отходов более 15,25 тыс. тонн. Свалка, закрытая в 2009 году, создает экологическую угрозу не только для озера и всей территории ООПТ в целом, но и для ближайших населенных пунктов (дер. Семиозерки, пос. Самусь). Наличие свалки на территории ООПТ является нарушением природоохранного законодательства Российской Федерации. Поэтому Программой предлагается в кратчайшие сроки разработать проект рекультивации свалки ТБО пос. Самусь с использованием современных технологий и выполнить работы по рекультивации и реабилитации территории свалки. Рекультивация свалки ТБО пос. Самусь позволит не только снять экологическую напряженность в районе ее расположения, но и получить экономический эффект от дальнейшего использования восстановленной территории...» [82, глава I].

«...Для повышения эффективности функционирования ООПТ необходимы накопление и систематизация данных как о состоянии отдельных природных объектов ООПТ (водные объекты, лесные массивы, животный и растительный мир), так и о состоянии в целом территории, об антропогенном воздействии на ООПТ. Это возможно через проведение ежегодного комплексного мониторинга с целью предупреждения создающихся кризисных ситуаций в состоянии природных объектов и ООПТ в целом...» [82, глава I].

Территориальное вхождение данного ООПТ в Парк, не изменит его статуса, но позволит более масштабно и эффективнее реализовывать принципы его создания: «... 1) обеспечение неукоснительного соблюдения природоохранного законодательства при ведении хозяйственной деятельности на ООПТ; 2) участие граждан, общественных организаций и объединений, орга-

нов местного самоуправления в подготовке, обсуждении, принятии и реализации решений об охране, содержании и использовании ООПТ; 3) открытость ООПТ для экологического просвещения и образования, рекреации, занятий физической культурой и спортом; 4) полнота и доступность информации о текущем состоянии и планируемых мероприятиях на ООПТ; 5) научная обоснованность мероприятий по охране, содержанию и использованию ООПТ; 6) использование возможностей ООПТ для содействия развитию гражданского общества, в том числе детских, молодежных природоохранных движений и волонтерства (добровольчества); 7) участие субъектов малого и среднего предпринимательства, некоммерческих организаций и общественных объединений и населения в практической деятельности по охране и содержанию ООПТ...» [82, глава II].

Входит в состав лесопаркового зеленого пояса вокруг города Томска и ЗАТО Северск. [70]

2.9.3 Ландшафтная территория земельный участок № 74 в районе центрального КПП.

Ведомственно относится к ЗАТО Северск (участок 74), но не является закрытой зоной. находится на втором участковом лесничестве. Кадастровый номер земельного участка 70:22:0020810:196.

Входит в состав лесопаркового зеленого пояса вокруг города Томска и ЗАТО Северск. [70]

2.9.4 Памятник природы областного значения «Кузовлевский припоселковый лесопарк»

По данному памятнику природы областного значения удалось найти лишь информацию и документ о постановке его на госохрану [48].

2.9.5 Объекты культурного наследия.

Основу недвижимого культурного наследия бассейна р. Б. Басандайка составляют объекты истории, археологии, этнографии и деревянного зодчества н.п. вокруг г. Томска.

Полная инвентаризация всех объектов культурного наследия Томской области (в том числе и по бассейну р. Басандайка) проводилась в 1990-х гг. Итоги её до сих пор официально не опубликованы. Проводимые исследования после завершения данной инвентаризации в 1994 г. носят разрозненный характер, не систематизированы и не картографированы, ввиду отсутствия на территории Томской области единой базы хранения документации по данному направлению.

Наиболее полную информацию можно найти по археологическим исследованиям, проводимым в зонах хозяйственного освоения территории 2016-2024 гг., так данные по ним (хоть и в неполном виде) в публикуются виде актов историко-культурной экспертизы на сайте Комитета по охране объектов культурного наследия Томской области.

В то же время, особенности исторического и этнического развития (см. раздел 2.8.1) предполагают наличие объектов культурного наследия на данной территории, даже там, где они в настоящий момент считаются официально неизвестными.

Наиболее многочисленную часть культурного наследия бассейна р. Б.Киргизка составляют археологические объекты, которые согласно природоохранному законодательству относятся к особо ценным природно-антропогеннным объектам [67, ст. 1].

На момент подготовки Проекта удалось выявить информацию о наличии в бассейне р. Б. Киргизка 64 археологических объектов, 51, из которых находятся на участках, ведомственно принадлежащих ЗАТО Северск (как открытых, так и закрытых для общего доступа) [1, с. 8-10], [46, Приложение], [75], что связано не только с особенностями расположения древних объектов, но и с тем, что основная часть исследований проходила и проходит в грани-

цах ЗАТО Северск. Наличие Парка позволит исключить данный разрыв и провести комплексные историко-культурные исследования на всей территории бассейна р. Б.Киргизка.

3 КОНЦЕПЦИЯ-ИДЕЯ ПАРКА

3.1 Принципы развития Парка

Главная цель Парка – просвещение, воспитание, образование, развитие науки и технологий на базе природоохранной деятельности современной России, и всё для обеспечения комфортной среды обитания человека, животных и растений в условиях городского конгломерата.

Политикой Парка должны стать открытость и доступность.

Парк должен будет способствовать созданию уникальных экспериментальных условий для просвещения и образования в области природоохранной деятельности, экологии, биологии, туризма, что позволит поднять уровень Томского образования на новые ступени, выпускать новое поколение высококлассных «штучных» специалистов в данной области.

В этом отношении экологический парк в бассейне р. Б.Киргизка может стать своеобразным Томским Сириусом – современным инновационно-образовательным, научным, просветительско-рекреационным и туристический центром Томской области, который будет работать не только на агломерацию «Томск - Северск - Томский район», но и на всю Томскую область, привлекая в природоохранную деятельность, науку, просвещение, культурно-образовательный и здоровый отдых практически все возрастные категории людей. Учитывая особый статус г. Томска, как научно-образовательного центра, данное инновационное место, станет весьма привлекательным, особенно для молодых ученых и юных исследователей.

Именно об этом говорил в своих обращениях (в том числе и в Послании Федеральному Собранию) Президент нашей страны В.В. Путин, подчеркивая при этом, что «Сириус» – это всего лишь «созвездие», но такие «звёзды» должны быть «...во всех регионах нашей большой страны...» [80]

Также как и федеральный проект «Сириус», Проект Парка на своём уровне, «...призван стать своего рода лабораторией, площадкой для творческой свободы, поиска и экспериментов, в том числе здесь должны рождаться

и внедряться практики, передовые тенденции в дизайне, урбанистике, социальном развитии, создании новых возможностей для людей, для молодежи... те новаторские, креативные подходы к формированию современного пространства для жизни, которые востребованы... по всей стране....» [80]

Идея Проекта также соответствует и Концепции «ИНО Томск» в контексте создания Парка в качестве инновационной научно-образовательной площадки (строящей свою деятельность на обратной связи научных, учебно-образовательных, просветительских, туристических и иных направлениях социального содержания «научно-образовательного парка») [31, Раздел V].

Парк как, многопрофильная инфраструктура и платформа для реализации масштабных идей различной направленности (природохранной, научной, образовательной, просветительской, туристической и т.д.) в полной мере соответствует этим задачам Концепции «ИНО Томск» и, кроме всего прочего, может стать одним из необходимых условий её успешного осуществления, в качестве одного из «... механизмов общественного участия...» [31, Раздел VII].

Как один из аналогов Сириуса, но на своих местных специфических условиях и направлениях, предлагаемый Проектом Парк тоже «...пока не имеет мировых аналогов...» [80], но «...в полной мере соответствует задачам... национальным целям, требованиям будущего, скорости технологических и общественных изменений...» [80] и призван «...служить ориентиром для обновления... отечественного образования, предлагать новые форматы и создавать высокие современные стандарты...» [80]

На базе Парка, как и в Сириусе, должна быть создана своего рода уникальная экосистема, которая объединит в себе лучшее от государственных структур и корпоративных практик, и в которой будут создаваться уникальные прорывные проекты в сфере защиты природы, экологии, экологического образования и просвещения, естественных наук и других важных для области и страны направлений.

Задачами этой уникальной экосистемы Парка, также как и в Сириусе будут сохранение и развитие природного и культурного наследия, внедрение перспективных стандартов в образовательной, и туристической сферах, их масштабирование на область и страну, раскрытие талантов всех возрастов в интересах региона, страны и «каждого её жителя».

На базе Парка может (и должен) быть создан межвузовский научно-исследовательский университет по ключевым направлениям, так называемой науки о жизни, экологии, образовательных технологий, строящий свою работу на базе природоохранной деятельности и экологических знаний и знаний глобального развития человечества и среды его обитания и воплощающий идею междисциплинарного направления научных исследований (синергетики[87] и кибернетики).

Данный межвузовский университет (участниками и партнёрами которого будут научные организации и университеты) должен будет стать ядром инновационного научного, образовательного и просветительского центра в области экологии и естественных наук на территории Томской области, в котором будут сконцентрированы интеллектуальный потенциал и современная исследовательская инфраструктура, а также созданы условия не только для работы учёных, студентов, школьников и преподавателей, но и для практического внедрения результатов их исследований, что обеспечит уникальный формат и содержание нового образовательного процесса как для студентов, так и для школьников, которые смогут проходить здесь так называемые модульные[54] программы и курсы.

Таким образом, Парк как и Сириус должен стать «открытой национальной платформой», где могут реализовываться «...лучшие технологии, образовательные методики, полезные для всей страны...» [80].

В Парке, также как и в «Сириусе», должна быть создана уникальная природная экосистема, одной из частью которой может также стать такой же открытый Природный орнитологический парк, где можно будет вживую

увидеть множество видов птиц, в том числе тех, которые находятся под угрозой исчезновения (ведь Парк именно и создаётся для сохранения природной среды и богатства всей флоры и фауны бассейна р. Б. Киргизка). Открытое наблюдение за птицами и животными в их естественной среде обитания может стать не только популярным видом экологического и научного туризма, но и своего рода открытыми уроками и практическими занятиями, которые помогут студентам, школьникам (и даже для дошколятам), не только получать эмпирические (практические) знания, но и развивать наблюдательность и внимательность воспитывать усидчивость и бережное отношения к природе.

Наряду с природоохранной деятельностью на данной экспериментальной площадке можно будет создать все условия для комфортной научно-образовательной и просветительской работы, учебы и досуга. Все постройки должны быть сделаны из экологичных, углеродно нейтральных материалов. И в будущем в Парке можно будет демонстрировать инновационные разработки в области низкоуглеродного строительства.

Для создания такого «звездного» Парка в Томске, который станет частью созвездия проекта «Сириус» необходимо определиться с проектным решением Парка (с соответствующими основными направления деятельности и принципам развития), ресурсным потенциалом и механизмом реализации идеи Парка.

3.2 Проектное решение Парка

Так как данный Проект подготовлен на базе лаборатории изучения глобальных экологических рисков и разработки механизмов их предотвращения ОГАОУ «Губернаторский Светленский лицей» (далее – Губернаторский Лицей), который сам с 1997 г. является Федеральной экспериментальной площадкой Министерства Образования РФ и новой моделью «...школы третьего тысячелетия, где в равной мере развиваются творческие способности, и формируется научное мировоззрение учащихся...» [49], а также современной

школьной инфраструктурой, оборудованной научными лабораториями творческими мастерскими, «...ресурсно-внедренческим центром инноваций (РВЦИ), активно реализующим инновационные образовательные программы по системе «Многоуровневое обучение творческой деятельности в школе». (Приказ департамента общего образования Томской области № 1024 от 04.12.2009 года)...» [49] и «...определен в состав базовых общеобразовательных учреждений для экспериментального введения в образовательный процесс электронного образовательного комплекса в рамках реализации национальной инициативы «Наша новая школа», то эскизные решения по проекту Парка вполне может взять на себя Губернаторский Светленский лицей, где гармонично сочетаются творческие, гуманитарные, технические и естественнонаучные дисциплины и лаборатории, рисование, дизайн и робототехника, а также имеется достаточная материально-техническая база.

Учащиеся Лицея, которые захотят стать участниками Проекта создания Парка, могут быть включены в состав рабочих групп и научно-исследовательских учреждений и структур, которые будут и проводить инженерные изыскания (геологические, геодезические, экологические (ландшафтные, зоологические, гидрологические и т.д.), социально-экономические и историко-культурные) для подготовки основной проектно-сметной документации. И, возможно, впоследствии сами станут сотрудниками Парка, в создании которого они принимали участие с самого начала.

3.3 Ресурсный потенциал Парка

Ресурсный потенциал Парка – это совокупность природных, социально-экономических и иных возможностей, продуктивность которых оценивается не только их количеством и показателем наполненности, но и уровнем их взаимосвязи и степенью вовлечения каждого из них в реализуемую деятельность для достижение наиболее эффективных результатов поставленной цели и дальнейшего обеспечения непрерывности их действия. Он должен отражать собой возможность осуществления деятельности в соответствии с це-

лями и задачами для достижения максимальных результатов и предопределять возможности непрерывности развития этой деятельности. Включает в себя:

1. Природно-географический ресурс.

2. Историко-культурный ресурс.

3. Социально-экономический ресурс.

4. Организационный ресурс.

5. Инновационный ресурс.

3.3.1 Природно-географические ресурс

Данный ресурс является базовым для всей системы создаваемой ООПТ и включает в себя такие основные компоненты компоненты, как:

1) физико-географическая ситуация;

2) природные ресурсы.

Данный ресурс подробно изложен в главах 2.1-2.8 и не нуждается в дополнительных комментариях. Описание его в данном Проекте естественно является кратким, дано для общего обозрения, и для исчерпывающих выводов требует дополнительных не только камеральных, но и прикладных исследований. Однако, полные и целенаправленные исследования в данном направлении возможны лишь в рамках, специального созданного для этого ООПТ. Для чего и был подготовлен данный Проект.

3.3.2 Историко-культурный ресурсы

Данный ресурс является базовым материалом для выстраивания общих концепций построения и наполняемости той части Парка, которая будет создаваться как историко-культурная рекреационная зона. Именно он будет определять его специфику, колорит и неповторимый этно-исторический окрас, отличающий его от всех других подобных культурно-образовательных центров.

Основу этого ресурса составляют:

1. Историческая ситуация.

Включает:

1) историю зарождения жизни на данной территории;
2) историю освоения данной территории человеком.
3) историко-культурную исследованность.

Включает:

1) палеонтологическую исследованность;
2) археологическую исследованность;
3) этнографическую исследованность;
4) историческую исследованность

2. Объекты природного и культурного наследия.
3. Этнокультурная ситуация.

Частичная характеристика историко-культурного ресурса в главе 2.8. свидетельствует о наличии в бассейне р. Б. Киргизка не только геологической истории, но своего самобытного исторического прошлого, с характерными и загадочными особенностями появления здесь человека в глубокой древности и дальнейшим развитием уникальной истории со своей этносоциальной спецификой.

Недообследованность данного ресурса, необходимость его дальнейшего изучения и популяризации в общественном пространстве на принципиально новом временном уровне в соответствии с социальными запросами, делают его ещё более социально-значимым и востребованным продуктом в деятельности Парка.

3.3.3 Социально-экономический ресурс

Социально-экономические ресурсы – это то, что составляет его основной фундамент и возможность реализации идей Проекта (а впоследствии и самого Парка), то, на чём и кем будет создаваться Парк и реализовываться его деятельность.

Основными составляющим данного ресурса являются:

1) экономика;
2) финансы;
3) инфраструктура;
4) информационные ресурсы;
5) социальная среда (людские ресурсы, научно-образовательный ресурс, учрежденческие ресурсы).

Для начала организации Парка на настоящий момент в достаточной мере имеются все компоненты данного ресурса.

Экономическое положение области позволяет создание данной инновационной для области структуры, тем более что значительная часть работ (таких как уборка и расчистка территории, научно-исследовательские работы, первоначальная образовательная и просветительская деятельность) предполагается делать за счёт волонтёрских групп, деятельности научно-образовательных и образовательных учреждений, а сама дальнейшая деятельность Парка (при сохранении естественно бюджетного финансирования обеспечения основного функционирования Парка, таких как заработная плата сотрудников, содержание основных фондов и техники и т.п.) может строиться по Программе самоокупаемости (за счёт создания собственного туристического и рекреационного ресурса и грантовой деятельности.

Кроме всего прочего, значительные бюджетные средства на инновационную деятельность в рамках природохранной, рекреационной и туристической деятельности заложены в федеральных и областных программах. В частности, таких документов территориального развития, как:

1) Концепция создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск» [31];
2) Концепция «Социально-экономического и пространственно-территориального развития агломерации «Томск - Северск - Томский район» [32];
3) Актуализированная версия комплексной программы (плана) развития городских пространств и инфраструктуры муниципального об-

разования «Город Томск» «Наш Томск» на 2015-2024 годы в составе среднесрочного плана мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года [1];

4) Государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов» (Томской области) [74];
5) Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 года [88];
6) Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года [87].
7) и т.д.

Приступить к созданию Парка позволяет уже имеющаяся инфраструктура на заявленной территории, а именно:

1) развитая дорожная сеть;
2) транспортная и пешая доступность;
3) наличие н.п. со своей инфраструкторой жизнеобеспечения, жители которых могут быть активно задействованы в деятельности Парка в качестве предпринимателей и работников;
4) наличие уже действующих рекреационных зон, таких экстрим-парк, Парк-отдыха «Сосновый бор», «Щенячий дворик» в пос. Штамово и т.д.

В достаточной степени на сегодняшний день для начала работ имеются все информационные ресурсы, представленные как архивными и библиотечными фондами, а также интернет-ресурсами (в плане исследовательских работ), так и СМИ (для ознакомления общественности и властных структур со всей необходимой информацией по структуре, концепции и деятельности Парка.

Готовность и желание иметь в шаговой доступности такую территорию социальной среды как Парк, показал социальный опрос, итоги которого под-

робной изложены в подглаве 1.3.1. (Приложение 6). В данном социально опросе (далее – Опрос) приняло 280 человек, в отличие от того же общественного обсуждения по созданию лесопаркового зеленого пояса вокруг г. Томска и ЗАТО Северск», участниками которого стали лишь 31 житель г. Томска. [57], (Приложение К).

Значительная часть участников Опроса выразила не только свою горячую поддержку идеи создания Парка (см. Приложение 5, Таблица), но и искренне желание принять непосредственное и активное участие в его создании.

Таким образом, для начала организации Парка и его успешной деятельности в достаточной степени имеются и все необходимые людские, научно-образовательные и учрежденческие ресурсы.

3.3.4 Организационные ресурсы

Наиболее приемлемым стартапом[93] для воплощения основных проектных идей Парка является Губернаторский лицей, который уже «...является Ресурсно-внедренческим центром инноваций (РВЦИ), активно реализующим инновационные образовательные программы по системе «Многоуровневое обучение творческой деятельности в школе» (Приказ департамента общего образования Томской области от № 1024 04.12.2009 года). А так же определён в состав базовых общеобразовательных учреждений для экспериментального введения в образовательный процесс электронного образовательного комплекса в рамках реализации национальной инициативы «Наша новая школа». (Распоряжение Департамента общего образования Томской области №423 от 30.06.2010 года.)...» [49].

На базе данного учебного учреждения успешно реализовался уникальнейший стартап «...авторская модель образовательного учреждения, разработанная и внедренная по проекту Сайбединова А.Г., гармонично соединившая две образовательных системы: систему общего образования и новую авторскую систему творческого развития личности... новая модель школы третьего

тысячелетия... принципиально новая структура моделирования образования и воспитания в системе общего образования...» [49].

Лицей, как «...элитарное учебное заведение по содержанию образования, а не по составу обучающихся...» [49] уже «...решает проблемы развития и совершенствования массового образования...» [49].

«...Авторская программа Сайбединова А.Г. направлена на формирование творческой личности учащегося, а развитие творческого мышления позволяет увеличить эффективность и качество обучения в целом, в том числе и в области точных и прикладных наук. Именно поэтому в лицее гармонично сочетаются творческие дисциплины и научные лаборатории, рисование и робототехника. А выпускники лицея конкурентоспособны в любой сфере. ...» [49].

Все наработки Лицея замечательно вписываются в идею Парка, нацеленную на массовое просвещение и образование через непосредственное прикладное общение с природой и улучшение окружающей среды.

К числу основных организационных ресурсов будущего Парка также относится научный и образовательный потенциал всех ВУзов г. Томска и , конечно, профессиональный состав органов государственной и муниципальных властей Томской области, г. Томска и Томского района, государственные и муниципальные учреждения.

Бесспорно, что вся работа по созданию ООПТ должна вестись от имени и по заявке Администрации Томской области, г. Томска и их органов исполнительной власти (в частности, Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области), в тесном союзе, при научно-методическом руководстве и непосредственном участии Томских ВУзов и научно-исследовательских институтов.

Каким образом произойдёт кооперации всех структур, которые могут и должны составлять организационный ресурс будущего Парка, вероятно, может и должно решиться на Круглом столе, организованном по инициативе Губернаторского лицея и Администрации Томской области.

3.3.5 Инновационные ресурсы

О наличии инновационного ресурса свидетельствует Распоряжение Правительства РФ от 14.01.2015 № 22-р «О Концепции создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск»» [31], согласно которому в г. Томске с 2015 г. идёт работа по созданию «...конкурентоспособного инновационного территориального центра в границах томской агломерации, объединяющего промышленные предприятия, выпускающие продукцию высоких переделов, высококвалифицированные кадры и новую технологическую базу...».. [31, Глава I]

В данном контексте Концепции «ИНО Томск» в Томске в достаточной мере имеется инновационных ресурсов для создания Парка в качестве инновационной научно-образовательной площадки (строящей свою деятельность на обратной связи научных, учебно-образовательных, просветительских, туристических и иных направлениях социального содержания) в целях «... повышения привлекательности г. Томска для образовательного, бизнес- и событийного туризма...» обеспечения доступности «...всех значимых услуг для жителей, связанных с образованием... рекреацией, не более 30 минут.....» [31, Раздел V] через «...развитие среды и экосистемы инноваций...» [31, Раздел V].

3.4 Финансово-экономическое обоснование Парка

Наличие всех необходимых ресурсов (природно-географического, историко-культурного, социально-экономического, организационного, инновационного) свидетельствует о возможности организации Парка и его дальнейшем функционировании в качестве образовательного, природоохранного, туристического и культурного ресурса области, города и района.

Изначально Парк задумывается в качестве инновационной научно-образовательной площадки. Значительные бюджетные средства на подобного рода инновационные мероприятия заложены в рамках природохранной, рекреационной и туристической деятельности в федеральных и областных про-

граммах и документах территориального развития (Концепция создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск» [31]; Концепция «Социально-экономического и пространственно-территориального развития агломерации «Томск - Северск - Томский район» [32]; Актуализированная версия комплексной программы (плана) развития городских пространств и инфраструктуры муниципального образования «Город Томск» «Наш Томск» на 2015-2024 годы в составе среднесрочного плана мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года [1]; Государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов» (Томской области) [74]; Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 года [88]; Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года [87]).

Приступить к созданию Парка позволяет уже имеющаяся инфраструктура на заявленной территории (развитая дорожная сеть; транспортная и пешая доступность; наличие н.п. со своей инфраструкторой жизнеобеспечения, жители которых могут быть активно задействованы в деятельности Парка в качестве предпринимателей и работников; наличие уже действующих рекреационных зон, таких экстрим-парк, Парк-отдыха «Сосновый бор», «Щенячий дворик» в пос. Штамово и т.д.)

Существенная часть работ и мероприятий (уборка и расчистка территории, научно-исследовательские работы, первоначальная образовательная и просветительская деятельность и т.п.) возможна за счёт создания волонтёрских групп, деятельности научно-образовательных и образовательных учреждений. А сама дальнейшая деятельность Парка может строиться по Программе самоокупаемости (посредством создания собственного туристического и рекреационного ресурса и грантовой деятельности), при сохранении бюджетного финансирования для обеспечения заработной платы сотрудников, содержание основных фондов и техники и т.п.).

3.5 Механизм реализации Проекта

Для реализации Проекта необходимо желание и согласие населения жителей г. Томска. Предварительно проведённый социальный опрос подтвердил желание томичей, иметь в шаговой доступности рекреационную зону природоохранного назначения (см. Приложение 6)

Результаты данного опроса позволяют обратиться к Губернатору и администрации Томской области с просьбой о создании Парка, в качестве научно-рекреационной зоны природоохранного назначения.

В данном случае Губернатор и администрация Томской области могут выступить инициаторами создания Парка и направить Обращение в Общественную Палату Томской области, которая возьмёт на себя проведение официальных общественных слушаний.

После общественных слушаний создаётся рабочая группа в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и проводится по установленным нормативам комплекс проектно-инженерных изысканий, в ходе которых будут окончательно определены границы Парка, подготовлен пакет проектной документации и проведён комплекс необходимых согласований и утверждений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, реализация Проекта должна стать одним из успешных направлений диверсификации[29] в сфере рекреационно-образовательных услуг и природоохранной деятельности на территории МО г. Томск.

Предлагаемый Проектом Парк, может стать значимым компонентом водно-зелёного каркаса и зелёного щита МО г. Томск и ЗАТО, способствующим сохранению, восстановлению и изучению уникальной природной экосистемы бассейна р. Большая Киргизка, поддержанию микроклимата и комфортной среды обитания жителей и гостей Томска, обеспечению баланса урбанизированных и природных составляющих окружающей среды, экологически устойчивого развития городской и пригородной зон и, как следствие, поддержанию здоровья людей.

Проект подразумевает использование территории Парка для экологического образования и рекреационной деятельности с минимальной антропогенной нагрузкой на уже сложившиеся экосистемы.

Проект направлен на поддержку и развитие таких социально-значимых тенденций как:

- сохранение и изучение уникальной природной среды, способствующей общему улучшению экологической ситуации на территории агломерации «Томск - Северск - Томский район»;
- интеграция, имеющихся в агломерации «Томск - Северск - Томский район» агломерации «Томск - Северск - Томский район»социальных и экономических ресурсов и организаций в единую систему инновационной инфраструктуры в области рекреационно-образовательных услуг и природоохранной деятельности;
- выработка и реализация принципиально новых технологий в сфере рекреационно-образовательных услуг и природоохранной деятельности;

- активное вовлечение имеющегося инновационного потенциала образовательных и научных отраслей в МО Томск в процессы модернизации сферы рекреационно-образовательных услуг и природоохранной деятельности;
- создание условий для поддержания творческой и познавательной инициативы местного населения (в особенности молодёжи) в изучении родного края и природоохранной деятельности;
- вовлечение людей в совместную позитивную деятельность в рамках развития местного сообщества, способствующего общему развитию экономической и социальной среды их проживания, укреплению их веры в собственные возможности;
- подключение к осуществлению позитивной социальной деятельности в области сохранения и изучения природного и культурного наследия родного края дополнительных финансовых институтов, которые позволят эффективно решать проблему недостатка собственных средств организаций, учреждений и частных лиц, участвующих в реализации идей духовно-просветительского, экологического, краеведческого и в целом патриотически-возрожденческого движения (в частности, многоплановый подход открывает перспективу грантовой и спонсорской поддержки в дальнейшей реализации Проекта от различных фондов);
- повышение конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности рекреационно-образовательной и природоохранной деятельности за счет увеличения инновационного фактора в данной сфере;
- создание площадки межсоциального диалога между органами власти, учебными, научным, общественными, коммерческими и производственными организациями для организации их совместной деятельности в области экологии, образования, науки, просветительства и т.п. деятельности;

- оздоровление общества, подъём экономики и улучшения культурной и экологической обстановки на территории МО г. Томск, в частности и Агломерации, в целом;
- развитие инфраструктуры внутреннего туризма, направленной не только на создание дополнительных рабочих мест и внесение значительного вклада в улучшение социально-экономической ситуации в МО, но и на общий подъём культурного и образовательного процесса в регионе;
- расширение направлений туризма (в частности, экологического, образовательного, научного, делового, детского и т.д.);
- создание постоянной площадки для регулярного проведения городских, районных и региональных конкурсов и мероприятий, связанных с просветительской, краеведческой, природоохранной и т.п. деятельностью;
- создание благотворных условий для развития научно-исследовательской и просветительской деятельности в области экологической и природоохранной деятельности (в частности в сфере изучения и развития, как в целом всей системы биоцинозов, так и отдельных видов местной местной флоры и фауны);
- организация новой и эффективной социально-инновационной системы сохранения и популяризации природных ценностей.

Проект учитывает своеобразие природно-ландшафтных особенностей территории (такие как наличие реки и иных мелких водоемов, а также очагов водно-болотных угодий, лесных массивов, открытых и полуоткрытых пространств), уже сложившийся градостроительный контекст, влияющий на зонирование территории Парка, транспортно-пешеходную доступность, связность и значимость территории, функциональное наполнение Парка, включающее природоохранную, рекреационную и культурно-образовательную функции, а также социально-экономическую целесообразность создания Парка.

На основании анализа собранных данных сделана начальная оценка текущего состояния выбранной территории, определены её сильные и слабые стороны, возможные угрозы для развития Парка, а также условия для развития Парка как центра экологического образования населения. Кроме того, выявлены основные критерии, принципы, методы формирования Парка в общей системе водно-зеленого каркаса городских и пригородных зон.

На примерах Новосибирского зоопарка имени Р.А. Шило, Красноярского Парка флоры и фауны «Роев ручей» и МАУ г. Красноярска «Татышев-парк» предложено концептуальное решение обустройства Парка и сценарии функционирования территории с использованием уже сложившихся экосистем и созданием дополнительной ландшафтной и архитектурно-дизайнерской среды, гармонично вписывающейся в естественно-природную, с обязательным учётом уже существующего общего контекста территории (включая, имеющуюся инфраструктуру), минимизации антропогенного воздействия на общий ландшафт, необходимости сохранения уникальности и биоразнообразия территории, современных требований и норм экологического строительства «зеленой архитектуры» и зелёной инженерии, а также всего комплекса российского законодательства в рассматриваемой сфере социальной деятельности.

Проект создания Парка является итогом работы в научно-исследовательской лаборатории «Изучения глобальных экологических рисков и разработки механизмов их предотвращения» Федеральной инновационной площадки ОГАОУ «Губернаторский Светленский лицей.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. **Абиотические** (от др.-греч. a [a] — отрицательная частица, biotikos [био́тикос] – «жизненный, живой») **факторы** – компоненты неживой природы, действующие на организмы (свет (освещённость), плотность, давление, влажность воздуха, солевой состав воды, рельеф местности, течение, ветер).

2. **Абразия** – (от лат. abrasio – выскабливание, сбривание), процесс разрушения берега и подводного берегового склона под воздействием волн и прибоя. Абразионные формы рельефа образуются главным образом в верхней части береговой зоны. К ним относятся: абразионные равнины; ниши волноприбойные (механическая абразия);ниши выщелачивания (химическая абразия); термоабразионные (термическая абразия).

3. **Аквальные отложения** – отложения, структура и функционирование которых определяются водой.

4. **Аксиология** – теория ценностей, которая изучает вопросы, связанные с природой ценностей, их местом в реальности и структурой ценностного мира, то есть о связи различных ценностей между собой, с социальными и культурными факторами и структурой личности.

5. **Аккумуляция** – процесс накопления рыхлого материала (как минерального, так и органического) на поверхности суши или дне водоемов; приводит к повышению земной поверхности. Может быть региональной и локальной.

6. **Аллю́вий** (аллювиальные отложения; от лат. alluvies – нанос, намыв) – отложения водных потоков (постоянных и временных), слагающие русла, поймы и террасы речных долин. Генетический тип отложений. Состав и строение аллювия изменяются в зависимости от характера размываемых горных пород водосбора, длительности переноса обломков, гидрологического режима водного потока, определяющегося климатом, рельефом зем-

ной поверхности и новейшими тектоническими движениями. Различают аллювий постоянных потоков горных и равнинных рек.

7. **Аттрактор –** «...некоторое конечное состояние системы, которое «как бы притягивает к себе все множество «траекторий» системы, определяемых разными начальными условиями...» [8, с. 92].

8. **Биогеоценоз** – исторически сложившаяся система биотического сообщества (биоценоза[10]) и абиотической[1] среды (биотопа[9]), границы которого обычно определяются по растительному сообществу (фитоценозу). Все составляющие биогеоценоза взаимосвязаны и взаимозависимы.

9. **Биотоп** (**экотоп**) – относительно однородный по абиотическим факторам участок природной среды (пространства) в пределах водной, наземной и подземной частей биосферы, занятое одним и тем же биотическим сообществом (биоценозом[10]) (на суше биогеоценозом), т.е. местообитание организмов, характеризующееся определенным сочетанием экологических факторов: почв, грунтов, микроклимата и др. Примеры экотопа: склон оврага, городской лесопарк, небольшое озеро.

10. **Биоценоз** (**биотическое сообщество)** – группировка (комплекс) видов живых организмов (растений, животных, грибов, микроорганизмов и т.п.), существующих длительное время на определённой территории (суша или водоём), характеризующихся определенными отношениями между собой и окружающей средой и обеспечивающие друг друга жизненными ресурсами (пищей и местом обитания). Включает в себя три составляющих: зооценоз (сообщество животных); фитоценоз (сообщество растений); микробоценоз (сообщество микроорганизмов).

11. **Блокчейн (технология блокчейн)** – технология децентрализованной базы данных, предназначенной для хранения последовательных блоков с набором характеристик (версия, дата создания, информация о предыдущих действиях в сети), которая лежит в основе надежного хранения и об-

мена ценностями в сети: криптовалютой, произведениями искусства и другими цифровыми активами, благодаря которой пользователи могут без посредников заключать любые сделки в сети. При этом новую информацию в блокчейн можно только добавлять (без права менять или удалять). Данные системы хранятся на компьютерах участников блокчейн-сети, а не на стороннем сервере. Главные принципы блокчейн-сети: децентрализация (хранение данных и контроль за принятием решений производится не централизованным субъектом, а распределенной сетью); неизменность (данные не могут быть изменены, так как ни один из участников не может вмешаться в транзакцию после её внесения в реестр, а если запись содержит ошибку, то для её исправления необходимо добавить новую транзакцию); консенсус (система блокчейна устанавливает набор правил, с помощью которых участники одобряют транзакции, а новые транзакции можно регистрировать только с согласия большинства участников сети). Так называемая, «технология блокчейн» является одной из наиболее перспективных областей, способной улучшить процессы и обеспечить безопасность любой деятельности, связанной с привлечением большого количества участников.

12. **Бореальная растительность** (от лат. borealis – северный) – совокупность таёжных растительных сообществ. Распространена циркумполярно (Евразия, Северная Америка). Включает различные сообщества, генетически связанные с темнохвойными и светлохвойными лесами (производные мелколиственные леса, суходольные луга, болота и пр.).

13. **Вариативность –** способность объекта к изменениям.

14. **Венчурное финансирование** — долгосрочное (5-7 лет) финансирование, сопряженное с повышенным риском, обычно вкладываемое в новые технологии, освоение новых отраслей, ориентированных на разработку и производство наукоёмких продуктов, для их развития и расширения.

15. **Вертикальное расчленение рельефа** – глубина расчленение рельефа, т.е. относительные превышения одних точек местности над другими, возникающие в результате чередования положительных и отрицательных форм рельефа. По мере повышения положения территории над уровнем моря, увеличивается степень её расчленения. Другими словами, характеристика рельефа с помощью анализа глубин местных базисов эрозии относительно превышений, углов наклона земной поверхности. Определяется по разности высот (максимальной и минимальной) земной поверхности на отдельных участках, а также по глубинам эрозионных врезов относительно водоразделов.

16. **Вулканогенная формация** – горные породы, образованные извержением вулканов и выходом магмы на поверхность Земли. Включают в себя вулканические породы, продукты их перемыва и переотложения, а нередко и осадочные породы. Выделяется 2 разновидности вулканогенных формаций: диабазовая и спилитовая (содержащая породы с повышенным содержанием натрия. С этими формациями тесно связаны и вулканогенно-кремнистые формации, в которых заметную роль играют кремнистые породы.

17. **Выветривание** – сочетание процессов разрушения горных пород, слагающих земную поверхность под воздействием Солнца и внешних оболочек Земли. Подготавливает материал для дальнейшей денудации[26] и аккумуляции[5]. По характеру воздействия на породы субстрата подразделяется на физическое (приводит к дезинтеграции исходной породы без её вещественного изменения) и биохимическое (приводит в вещественному изменению исходной породы; в процессе участвует органическое вещество).

18. **Выполаживание** – сглаживание, уменьшение крутизны склонов. Выположенная поверхность или её характерные черты в обстановке, когда не

происходит ни деградации, ни агградации или когда эрозия и осадконакопление настолько хорошо уравновешены, что сохраняется общий профиль равновесия.

19. **Гипсометрия** – измерение высоты и глубины элементов земной поверхности, относительно уровня моря, один из способов изображения рельефа на картах.

20. **Горизонтальное расчленение рельефа** – степень расчленения земной поверхности сетью отрицательных форм рельефа (балки, овраги, речные долины). т.е. суммарная длина всех эрозионных форм на единицу площади (обычно км/км^2). В качестве показателя степени горизонтального расчленения поверхности равнинной местности обычно принимается количество отрицательных форм рельефа, приходящихся на единицу длины маршрута того или иного направления, или среднее расстояние между ними. Частоту расчленения поверхности можно легко оценить по топографической карте путем подсчета числа долин рек, балок, оврагов и глубоких лощин.

21. **Гуманитарный стартап –** организация, ищущая воспроизводимую и масштабируемую бизнес-модель. Основа стартапа - новая идея социальной направленности, открывающая новый источник полезности для всех её участников и пользователей.

22. **Гумидный климат** – климат областей с избыточным увлажнением, при котором количество получаемого солнечного тепла недостаточно для испарения влаги, поступающей в виде атмосферных осадков. Избыток воды удаляется поверхностным стоком, что способствует развитию эрозионных форм рельефа. Различаются: полярный тип гумидного климата в районах распространения многолетнемёрзлых пород при отсутствии грунтового питания поверхностных вод; фреатический тип гумидного климата с наличием грунтового питания за счёт частичного просачивания атмосферных осадков в почву.

23. **Девон** – четвертый по древности геологический период палеозойской эры, длившийся от 408 (419?) до 360(359?) млн. лет назад. Его иногда называют эпохой рыб. С точки зрения человека, девонский период был решающим моментом для эволюции жизни позвоночных: это время, когда первые четвероногие вышли из морей и начали колонизировать сушу. Девон занимал середину палеозойской эры (542-252 млн лет назад). Ему предшествовали кембрий, ордовик и силур, а затем он сменился каменноугольным и пермским периодами. Для этого периода характерны катаклизмы и бурное развитие биологической системы. Характеризуется эпохой господства суши, поднявшейся вследствие регресса моря.

24. **Дедукция** – метод рассуждения от общих положений к частным, логический вывод частных положений из какой-либо общей мысли, одно из основных средств доказательства.

25. **Деловой туризм** – путешествие в профессионально-деловых целях (командировки, конференции, конгрессы, выставки, встречи, деловые мероприятия и пр.), включающее в себя предоставление услуг проезда, проживания, организации встреч, питания, культурного, музейного, досугового характера и т.п. [86, Глава I]

26. **Денудация** – совокупность процессов сноса и переноса продуктов разрушения горных пород в пониженные участки земной поверхности, где происходит их накопление; по общему характеру воздействия – процесс снижения земной поверхности. Подразделяется на общую, или плоскостную, и линейную, развивающуюся избирательно.

27. **Дестинация (туристская)** – географическая территория, имеющая определенные границы, которая может привлекать и удовлетворять потребности достаточно широкой группы туристов; решающий элемент туристской системы, характеризуемый как центр (территория) со всевозможными удобствами, средствами обслуживания и услугами для обеспечения всевозможных нужд туристов. Включает в себя наиболее важные и клю-

чевые элементы туризма, необходимые для туристов (со всеми ресурсами, которыми она обладает: природными, культурно-историческими, инфраструктурными, трудовыми, финансовыми, материальными, экономическими). Имеет определенное геополитическое положение и определенный уровень социально-экономических отношений внутри нее. Регион туристской дестинации является одним из самых важных в туристской системе, так как сами туристские дестинации и их имидж привлекают туристов, мотивируют их неоднократные визиты, активизируя, таким образом, всю туристскую индустрию региона. Дестинация представляет собой и культурную ценность, и совокупность таких компонентов как достопримечательность (природные богатства или созданные человеком) и удобства. Дестинация неразделима, т.е. туристский продукт потребляется там, где он непосредственно производится, и, чтобы его испытать, туристы должны физически присутствовать в дестинации. Услугами и удобствами дестинации пользуются не только туристы, но и другие люди: местные жители и работники данной дестинации. Таким образом, предприятия дестинации не могут быть ориентированы только на местных жителей или только на туристов, они должны ориентироваться на тех и других.

28. **Дефлюкция** – процесс закрытого медленного пластичного движения, выражающийся в медленном выдавливании слабоувлажнённых грунтовых масс под почвенно-растительным.

29. **Диверсификация** – одна из стратегий управления, делающая акцент на разнообразие (продуктов, рынков, видов услуг, производства и т.д.); самоорганизационный процесс увеличения разнообразия; процесс расширения структурных особенностей и свойств или функционального предназначения (потребительских качеств) производимого продукта или средств воздействия на него в ходе его создания, обогащения его содержания и характера труда через рост его внутреннего разнообразия в сфере культуры и искусства, в зонах рекреации (отдыха) и т. п.

30. **Зеленая инфрструктура (сине-зелёная инфраструктура)** – естественная система поддержания жизни, связанная «...сетью водных путей, заболоченных мест, лесистых местностей, ареалов обитания диких животных, других естественных областей; зеленых троп, парков и других зон; рабочих ферм, ранчо и лесов; а также дикой местностью и другими открытыми пространствами, которые поддерживают естественные экологические процессы, воздушные и водные ресурсы, и способствующие здоровью и качеству жизни людей...» (впервые сформулированная таким образом рабочей группой сформированной Фондом Охраны Природы и Министерством сельского хозяйства в США из государственных и коммерческих организаций «Green Infrastructure Work Group») [76, с. 1]. Российскими специалистами определяется «...как связанная система различных зеленых пространств: от «диких» природных территорий до «окультуренных», таких как сельскохозяйственные территории пригорода, городские парки, скверы и т.д...» [76, с. 2], предполагающую «...непрерывную связь между ними и беспрепятственное движение в ней различных видов животных и растений, присущих данной местности, и призванную благоприятно влиять на качество жизни населения[76, с. 2]. Определяет «...широкие и глобальные – задачи градостроительства и планирования территорий... подчеркивает важность экологического, озелененной территории... рассматривает «широкие» ландшафтные изменения... может сформировать городской план и служить основой для его роста ...» [76, с. 2-3].

31. **Индукция** – метод построения логического рассуждения от частного к общему; способ рассуждения от отдельных, частных фактов и положений к общим выводам.

32. **Инклюзивность** – включение кого-либо или чего-либо в общественный процесс, принцип организации общественной жизни, когда между людьми нет неравенства. Чаще всего предполагает процесс включения людей с

ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), имеющих особенности физического развития, инвалидность или ментальные отличия в полноценную общественную жизнь, а также разработку и принятие конкретных решений для этого.

33. **Инновационный кластер (кластер инноваций) –** кластер[39] определяемый по двум признакам: производит инновационную продукцию и на его территории сформировалась инновационная инфраструктура. Объединение в инновационный кластер на основе вертикальной интеграции формирует не спонтанную концентрацию разнообразных технологических изобретений, а строго ориентированную систему распространения новых знаний, технологий и инноваций. При этом формирование сети устойчивых связей между всеми участниками кластера является важнейшим условием эффективной трансформации изобретений в инновации, а инноваций - в конкурентные преимущества. Кластеры инновационной деятельности создают новый продукт или услугу усилиями нескольких фирм или исследовательских институтов, что позволяет ускорить их распространение по сети деловых взаимосвязей. Инновационная структура кластера способствует снижению совокупных затрат на исследование и разработку новшеств с последующей их коммерциализацией за счет высокой эффективности производственно-технологической структуры кластера, что позволяет участникам кластера стабильно осуществлять инновационную деятельность в течение продолжительного времени. В кластере нет общего собственника, членство в нём добровольно. Все участники работают над реализацией одного проекта, результат которого всегда должен быть качеством выше, чем принято в регионе . Экономический эффект инновационного кластера кластера – перераспределение производства, снижение транзакционных издержек, экономия от масштабности работы.

34. **Интеграция** – процесс объединения частей в целое, сплочение, объединение политических, экономических, культурных, образовательных, государственных и общественных структур в рамках территориального об-

разования для достижения наилучших результатов в реализации социальных и социально-экономических проектов.

35. **Интрузивные формации** – полнокристаллические магматические горные породы, которые сформировались в результате застывания магмы, внедрившейся в толщи земной коры и мантии. обычно имеют крупнозернистую структуру и могут быть видны в виде глыб или пластов, пронизывающих другие горные породы. Примерами интрузивных формаций являются граниты, габбро и диориты.

36. **Интуитивное моделирование** – моделирование, основанное на интуитивном (не обоснованном с позиций формальной логики) представлении об объекте исследования, не поддающимся формаизации или не нуждающимся в ней, т.е. любое эмпирическое (т.е. полученное из эксперимента или в процессе наблюдения) знание без объяснения причин и механизмов наблюдаемого. Имеет чрезвычайно важную роль, так как без интуитивных моделей, не обходится не одно сколько-нибудь новое знание в науке. По сути, оно является генератором любого нового научного знания.

37. **Кампус** – территория, на которой расположены все основные здания учебного заведения. Может включать в себя здания для лекций, лаборатории, библиотеки, столовые, а иногда даже жилые помещения для студентов и преподавателей. Обычно присущ университетам и колледжам, но иногда может использоваться и в других образовательных институциях. Преимущество в том, что всё необходимое для учебы и отдыха находится в шаговой доступности. Это создает определенный комфорт для жизни и обучения студентов.

38. **Карбон (каменноугольный период)** (лат. carbo, carbonis — уголь) –пятый период палеозойской эры (359-299 млн лет назад). В этот геологический период были созданы условия для образования залежей угля и природного газа. как и все другие периоды отличается появлением новых на-

земных позвоночных, включая самых первых амфибий и ящериц. Карбон стал предпоследним периодом палеозойской эры (542-252 млн лет назад). Ему предшествовал кембрийский, ордовикский, силурийский и девонский периоды, а затем он сменился пермским периодом. В тоже время ознаменовался падением биоразнообразия морской биоты беспозвоночных, которая тем не менее быстро реанимировалась. Биоразнообразие каменноугольной биоты было довольно высоким на протяжении почти всего периода (около 400 семейств в морской биоте), и только на границе с пермью оно начинает резко сокращаться.

39. **Кластер** – ассоциация (некоммерческое партнерство, неформальное объединение усилий различных организаций, промышленных компаний, исследовательских центров, индивидуальных предпринимателей, органов государственного управления, общественных организаций вузов и т.д., которые находятся на одной территории, сотрудничают друг с другом и получают от этого выгоду). Основана на принципе доверия между участниками и решения спорных вопросов через третейский суд. Является наиболее эффективной формой достижения высокого уровня конкурентоспособности. В отличие от холдинга все компании в кластере остаются юридически самостоятельными: со своим руководством, финансами и т.д.

40. **Комплементарность** – это что-то, что дополняет или улучшает другое, делая его целостнее и лучше, то, что работает в паре с чем-то другим для создания чего-то еще лучшего.

41. **Коммуникативные отношения** – это отношения людей, которые определяются лишь взаимным интересом и желанием общаться. На базе коммуникативных отношений появляются группы интересов.

42. **Коммуникация** – социально обусловленный процесс передачи и восприятия информации в условиях межличностного и массового общения по разным каналам при помощи различных коммуникативных средств, при котором предмет, связывающий людей в коммуникации должен быть

значимым для группы людей, а не одного в монологе или двоих в диалоге.

43. **Контент** – любая информация, которая может быть создана и распространена в цифровом формате (текст, изображения, видео, аудио и мультимедиа), которую пользователь может посмотреть, почитать или послушать на компьютере или телефоне. Контентом могут быть статьи, рисунки, фильмы, видеоролики, музыка, подкасты и т.п. Другими словами, это почти всё, что можно найти в интернете или на компьютере. Также слово «контент» используют в более узком смысле, как любой вид информации, которую создают и распространяют для привлечения и удержания аудитории. Кроме того, согласно определению «Content Marketing Institute», контент – это ценная информация, которую предоставляют аудитории в формате онлайн-статей, постов в блогах, видео, электронных книг, информационных графиков, вебинаров и в других видах.

44. **Концепт** – инновационная идея, содержащая в себе созидательный смысл. Демонстрирующий эту идею продукт также называют концептом или концепт-продуктом, которая создаётся как модель в единственном экземпляре для демонстрации общественности.

45. **Концептуальный туристско-рекреационный аттрактор – «...**комплекс объектов, относящихся к дополнительным и/или косвенным турресурсам, расположенных на определенной территории, формирующих её туристско-рекреационный потенциал.... Являются созданными «с нуля» или переведёнными из категории «не вызывающих интерес» через реализацию туристского потенциала в объект показа, в основе создания которых лежит инновация, содержащая концепцию творческой идеи, предмета или технологии... По своему функциональному назначению..."туристско-рекреационные аттракторы " [13, с. 92]...являются познавательными, развлекательными, обучающими, рекреационными, созданными человеком целенаправленно для привлечения туристов на исследуемые территории...

[14, с. 9]... В отечественной рекреационной географии туристские аттракторы традиционно учитываются в составе туристско-рекреационного (туристского, рекреационного) потенциала и одноименных ресурсов...» [28, с. 67].

46. **Креативный кластер** – пространство, в котором собираются представители творческих профессий. В таком кластере можно работать, продавать произведения и заводить полезные контакты. Так называемые, стены кластера обычно вмещают полный цикл производства продукта. В Парке представители творческих профессий могут арендовать пространство, выставлять свои работы и пользоваться услугами Парка. А посетители Парка посещают их выставки, мастер-классы и тп. мероприятия на территории Парка.

47. **Культурно-познавательный туризм** – путешествие с познавательными целями, которое знакомит туриста с историко-культурными и природными ценностями, традициями и обычаями, в том числе посредством осуществления экскурсионной деятельности и проведения событийных мероприятий. [86, Глава I]

48. **Логико-интуитивный анализ** – традиционная исследовательская практика, в ходе которой специалист, используя свои знания, логику и интуицию, создает модель изучаемой ситуации или процесса, которая конструируется на основе систематизации содержательных понятий, тесно связанных с предметной спецификой изучаемого явления и эмпирическим массивом относящихся к нему информационных данных.

49. Лайфхак – навык или новый метод, повышающий производительность и эффективность во всех сферах жизни, проявление смекалки на бытовом и социальном уровне, оптимизация жизни во всех ее проявлениях и, в некоторой степени, метод упрощения повседневной жизни. Термин в основном использовался компьютерными экспертами, которые страдают от информационной перегрузки, или теми, кто проявляет игривое любопыт-

ство в том, как они могут ускорить свой рабочий процесс другими способами, помимо программирования.

50. **Маркетинг** – социальный процесс, направленный на удовлетворение потребностей и желаний индивидов и групп посредством создания предложений, обладающих ценностью товаров и услуг и свободного обмена ими.

51. **Мастер-план развития туристской территории** – план пространственного развития туристской территории, самостоятельный документ или раздел стратегического документа регионального и (или) муниципального уровня, определяющий локализацию проектов по развитию туристской территории. Мастер-план разрабатывается на всю территорию (часть) муниципальных образований либо территорию нескольких муниципальных образований в составе туристской территории, включает территорию точек притяжения, мест локализации коллективных средств размещения, зоны объектов вспомогательной и транспортной инфраструктуры, обеспечивающей развитие туристской территории и иных зон. [86, Глава I]

52. **Меловой период (мел)** – третий период мезозойской эры(145-66 млн. лет назад**).** В отложениях этого периода присутствует обилие писчего мела. Мелу предшествовал юрский период, а затем он сменился палеогеном из кайнозойской эры. Меловой период считается самым длительным периодом мезозоя, так как он продолжался около 79 (80 ?)млн. лет. Делится на 2 эпохи и 12 веков.

53. **Мироустройство** – процесс и результат формирующегося синтезированного и концептуального представления, понимания и осознания человеком прошлого и будущего его самого, общества, всего мира через настоящее: через принятые им основы мировоззрения, жизненные позиции, убеждения, идеалы и ценности, принципы поведения с ориентацией на компромисс и справедливость в осуществлении любых взаимодействий.

54. **Модульная программа обучения** (**Модуль**) – часть образовательной программы, в которой изучается несколько предметов и курсов или часть программы курса по конкретной дисциплине, комплекс предметов или программа учебного курса. Главным отличием модульной формы обучения от традиционной является самостоятельная работа учащегося, который изучает предмет, а преподаватель координирует и контролирует его деятельность, организовывая учебный процесс, консультируя и мотивируя ученика. При этом новая информация преподаётся в виде блоков, при изучении которых и достигается конкретная педагогическая цель. Форма общения между преподавателем и учеником тоже отличается от традиционной формы обучения: школьник имеет индивидуальную траекторию обучения. Цель модульного обучения – организация и осуществление учебного процесса, построенного по принципу самостоятельной работы учащегося, повышение эффективности и качества обучения школьников, формирование универсально-профессиональных компетенций. Учебные модули построены так, чтобы помочь учащемуся разобраться со всеми стоящими перед ним задачами, овладеть нужной информацией, успешно усвоить материал.

55. **Молодежный туризм** – туризм лиц в возрасте от 18 до 35 лет. [86, Глава I]

56. **Мультифункциональность инфраструктуры** – способность обеспечивать определённую территорию множеством функций; основана на принципе, лежащем в основе всех изменений органов и структур в процессе эволюции, согласно которому каждый орган или структура выполняет в организме более чем одну функцию одновременно или в разные периоды его индивидуального развития, или онтогенеза.

57. **Научный туризм** – путешествие без извлечения туристом материальной выгоды в целях сбора научной информации, проведения научных исследований, посещения научных мероприятий. [86, Глава I]

58. **Нишевые виды туризма** – редкие виды туризма [86, Глава I]

59. **Обеспечивающая инфраструктура туризма** – объекты, необходимые для функционирования объектов туристской инфраструктуры на туристских территориях, в том числе сети электроснабжения, газоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, связи, дноуглубление и берегоукрепление, берегозащитные, пляжеудерживающие сооружения, объекты благоустройства общественных городских пространств, очистные сооружения, а также подключение к ним. [86, Глава I]

60. **Образовательный хаб** – полифункциональные центры учебно-образовательной направленности, где расположены образовательные курсы различной направленности (языковые, художественные, и другие), на которых проводятся различные культурно-образовательные мероприятия, встречи, читаются лекции из разных отраслей науки и жизни, молодые специалисты приобщаются к получению опыта и т.д. и, где каждый желающий может получить разного рода услуги за установленную плату или бесплатно. Некий центр - «коллектор» людей и идей, который их направляет в нужное русло Главная задача образовательного хаба – подтолкнуть людей к общению и саморазвитию и обеспечить наиболее комфортные условия для этого процесса.

61. **Общественное воспитание** – воспитание личности как субъекта гражданского общества, носителя общечеловеческих и отечественных, социально-культурных ценностей; характеристика воспитания как закономерности социального развития человека и общества в их взаимодействии в позитивной созидательной деятельности, которое предусматривает максимально-позитивное включение каждого человека (гражданина, члена конкретного сообщества) в процесс самосовершенствования. Выступает как фактор развития и функционирования общества в многообразии его структур, и как процесс взаимодействия человека и общества одновременно, характеризуя при этом объективно-субъективную реальность со-

циума и организуемый процесс социально-культурного воспитания человека в системе образования и внешкольного воспитания.

62. **Община** – группа (сообщество) людей, проживающих в рамках одной территориально-административной единицы, имеющих общность интересов, связанной с благоустройством территории и с созданием необходимой хозяйственной и социальной инфраструктуры для обеспечения высокого качества своей жизни.

63. **ООПТ (особо охраняемая природная территория)** – охраняемый обширный участок природного или культурного ландшафта; используемый для рекреационных (например, организованного туризма), природоохранных, просветительских и других целей.

64. **Оползень** – отрыв и скользящее перемещение массы горной породы вниз по склону, вызываемое естественными причинами (увеличение крутизны склонов, подмыв их оснований волнами и в результате речной эрозии, переувлажнением грунтов талыми и дождевыми водами, инфильтрационным давлением в толще пород) или вмешательством человека. Обычно характерны для районов, где слабые пластичные и непроницаемые породы перекрыты сравнительно крепкими проницаемыми породами.

65. **Орогра́фия** (морфометрия)(от греч. ὄρος – гора, γράφω – пишу, описываю)–раздел геоморфологии и физической географии, занимающийся описанием и классификацией форм рельефа по их внешним признакам и взаимному расположению вне зависимости от происхождения. При описании различных форм рельефа (хребтов, плато́, равнин, долин, впадин, котловин и тому подобного) указывается местоположение, ориентировка по сторонам горизонта, приводятся метрические характеристики: длина, площадь, высота, глубина, густота расчленённости речной сетью и другие, крутизна поверхностей и склонов. Орографическое описание важно для проектирования использования территории.

66. **Осадочные формации** – геологические образования, которые образуются в результате накопления и осаждения материалов на земной поверхности или на дне водоемов. Представляют собой слоистые структуры, состоящие из осадочных пород, таких как песчаники, аргиллиты, известняки и другие. Классифицируются на основе различных критериев, таких как происхождение, состав, структура и геологическое положение.

67. **Осовы – «...**быстрое смещение на склоне щебнисто-глыбового или песчаного материала, обычно частично увлажнённого в основании, при котором все массы приходят в движение, нет четко выраженной поверхности скольжения, а типично дифференцированное перемещение обломочного материала, в котором преобладает трение... основные факторы возникновения осова – ...уменьшение трения песчаных или щебнисто-глыбовых образований, вызываемое в основном, их сезонным увлажнением, увеличением крутизны склона при подмыве основания, сейсмическим воздействием и др... ...» [4, с. 18]

68. **Палеозой** – геологическая эра в истории Земли, известная как эра древней жизни, охватывающая временной отрезок 540 млн. - 253 млн. лет назад. Делится на 6 периодов: кембрий, ордовик, силур, девон арбон и пермь.

69. **Парадигма** – общепризнанный образец или пример решения проблем на каком-либо из этапов развития общества (исходная концептуальная схема или модель постановки и решения проблем, принятые большинством в том или ином сообществе).

70. **Партиципативная культура** – культура, в которой частные люди (общественность) действуют не только как потребители, но и выступают также как спонсоры или производители. При этом стиль управления общественными процессами сводится к тому, что органы власти, являясь координатором группового процесса, обеспечивают всестороннее обсуждение наиболее важных вопросов с готовностью принять и осуществить

любое решение, которое пользуется поддержкой всей общественностью и без какого-либо навязывания общественности «своего решения».

71. **Пермакультура**» – («Перманентное сельское хозяйство») – подход к проектированию окружающего человека пространства, а также система ведения сельского хозяйства, основанные на взаимосвязях, наблюдаемых в естественных экосистемах, грамотном дизайне компонентов, из которых строится конкретная система (огород, приусадебный участок, парк, экопоселение и т.д.). Грамотность такого дизайна определяется достаточным знанием о свойствах и особенностях каждого составляющего (плодовые деревья, хозяйственные постройки, зелёные изгороди, пруды и т.д.) и умением установить связи между ними таким образом, чтобы повысить эффективность их обслуживания человеком, соответственно уменьшить трудозатраты на обслуживание.

72. **План развития туристской территории** – комплекс мероприятий и индивидуальных мер по развитию туристской территории, включающий в себя единую концепцию развития и продвижения туристского продукта, мастер-план развития туристской территории, перечень инвестиционных проектов, проектов по развитию объектов транспортной, обеспечивающей и туристской инфраструктуры, запрос на индивидуальный набор мер государственной поддержки. [86, Глава I]

73. **Природно-туристические аттракторы (ПТА) –** объекты «...природного происхождения, обладающих относительно высокой эстетической привлекательностью или значимостью для людей в качестве места отдыха или кратковременного посещения... Существующие подходы к классификации природных аттракторов строятся из нескольких этапов их группировки: первый – компонентный уровень (флористические, фаунистические, гидрологические и пр. объекты); второй – тип внутри компонентной группы (лесной массив, лесопарк, национальный парк); третий – тип ис-

пользования аттракторов (аттракторы для созерцания, для прогулок, для изучения и т.д.)...» [28, с. 66, 67, 68 , 69].

74. **Программное инновирование социальной системы** – комплексный инновационный процесс, затрагивающий все уровни общества (от личности до социоэкономической инфраструктуры), органично объединяющий деятельность инновирующей (консультационной, управляющей процессом инновирования) системы и системы инновируемой (организационной структуры, общества в целом), состоящий из последовательных циклов (целевых программ) взаимодействия указанных систем и результирующих изменений, имеющий в концептуальной основе переход социальной системы из реального состояния в новое, «целевое состояние» – переход к «целевой системе», подразумеваемой как саморазвивающуюся систему, то есть открытую, активную, рефлексивную, инновационную и социоинженерную.
75. **Пролю́вий** (пролювиальные отложения) (от лат. proluo – выносить течением) – перенесённые и отложенные временными водными потоками продукты выветривания горных пород. Генетический тип континентальных отложений. Слагает конусы выноса временных потоков и образующиеся от их слияния пролювиальные шлейфы.
76. **Рекреационные зоны** – территории, на которых находятся рекреационные объекты**.**
77. **Рекреационные объекты –** места, где осуществляется отдых человека, называются.
78. **Рекреация –** комплекс мер, способствующие восстановлению работоспособности человека в физическом и духовном аспекте.
79. **Релевантность** – уровень удовлетворенности результатами, степень соответствия, актуальности и достоверности, другими словами соответствие одного явления другому. Релевантный – соответствующий текущим обстоятельствам.

80. **Ресурсный потенциал** – совокупность природных, социально-экономических и иных возможностей, продуктивность которых оценивается не только их количеством и показателем наполненности, но и уровнем их взаимосвязи и степенью вовлечения каждого из них в реализуемую деятельность для достижения наиболее эффективных результатов поставленной цели и дальнейшего обеспечения непрерывности их действия. Отражают собой способность субъекта к осуществлению деятельности, согласно поставленной цели и максимизации её результатов и предопределяют возможности развития субъекта деятельности.
81. **Реципиент** – объект, получающий (принимающий) что-либо от другого объекта, называемого донором.
82. **Российский экологический оператор (РЭО)** – Публично-правовая компания (ППК) по формированию комплексной системы обращения с твёрдыми коммунальными отходами. Была создана Указом Президента от 14.01.2019. Основная задача компании – осуществлять координацию реформы обращения с твёрдыми коммунальными отходами (ТКО), проводить необходимую экспертизу и мониторинг территориальных схем обращения с отходами, в том числе с привлечением ведущих научных институтов. Высшим органом управления компании является Наблюдательный совет, который принимает и утверждает всю необходимую для осуществления деятельности компании нормативно-правовую базу и финансовые документы.
83. **Роуд-шоу** (дорожное шоу) – серия мероприятий, направленных на демонстрацию продукта или услуги в месте, удобном для целевой аудитории. В первую очередь направлено на живое общение, прямую коммуникацию и особую связь аудитории с брендом. В рамках роуд-шоу бренд едет к своему потребителю, а не просто показывает себя ему.
84. **Сезонность туризма** – устойчиво (регулярно) повторяющаяся, характерная для туристской территории цикличность туристской деятельности,

связанная с изменением условий пребывания туристов и экскурсантов. [86, Глава I]

85. **Серая инфраструктура** – Система инженерных сооружений (такие как плотины, дамбы, ливневая канализация, подземные коллекторы и т.п.) нарушающая естественный гидрологический цикл (круговорот воды в земной биосфере), от которого зависят все другие биологические и экологические процессы, влияющие на жизнь. Своё название получила из-за цвета бетона, из которого обычно делают подобные сооружения.
86. **Синантропизация (**растений и животных) – биологическое явление, возникшее и неуклонно усиливающееся в связи с развитием человеческого общества, выражающееся в переходе организмов из естественной природной среды обитания к обитанию в среде, измененной человеком.
87. **Синергетика** – междисциплинарное направление научных исследований, задачей которого является изучение природных явлений и процессов на основе принципов самоорганизации систем (состоящих из подсистем). Другими словами – это комплексное исследование нескольких дисциплин, наука о процессах возникновения, развития, самоорганизации, поддержания, устойчивости и распада структур самой различной природы, сложных систем произвольной природы, наука, являющая себя как социальный мегапроект, объединяющий своей методологией представления различных аспектов бытия культуры. «...Изначально заявлялась как междисциплинарный подход, так как принципы, управляющие процессами самоорганизации, одни и те же безотносительно природы систем.... Область исследований синергетики до сих пор до конца не определена, так как предмет её интересов лежит среди различных дисциплин, а основные методы синергетики взяты из нелинейной неравновесной термодинамики... Синергетика не только синтезирует фрагменты обыденного и отчасти научного, дисциплинарно разбросанного знания, но даже связывает эпохи – древность с современностью, с новейшими достижениями науки, – а также принципиально различные, восточный и западный, способы

мышления и мировосприятия. От Востока синергетика воспринимает и развивает далее идею целостности (все во всем) и идею общего закона, единого пути – пути Дао, – которому следуют и мир в целом, и человек в нем. А от Запада берет традиции анализа, опору на эксперимент, их транслируемость (от одной школы в науке к другой, от науки - к обществу в целом) через научные тексты, особый математический аппарат и даже запись на дискете компьютера...» [21]

88. **Система навигации и ориентирования в сфере туризма** – совокупность необходимой для ориентирования туристов информации о туристских ресурсах и об объектах туристской индустрии и средств размещения такой информации (информационных знаков, конструкций, сооружений, технических приспособлений и других носителей, предназначенных для распространения информации, за исключением рекламных конструкций). [86, Глава I]
89. **Солифлюкция** – медленное вязкопластическое течение на склонах переувлажнённых почв и тонкодисперсных грунтов в условиях их попеременного промерзания, протаивания и действия силы тяжести.Начинается при уклонах 2-3°, наиболее активна на склонах крутизной 8-15°, при больших уклонах иногда переходит в оползневые процессы. Течение происходит по мёрзлой поверхности ещё непротаявшего основания, сцементированного льдом. Солифлюкции способствуют активное снеготаяние и сильные ливни, приводящие к снижению устойчивости почв и грунтов на склонах. Скорость передвижения материала - от нескольких сантиметров до нескольких метров в год.Развивается преимущественно выше верхней границы леса и способствует образованию специфических форм мерзлотного рельефа - солифлюкционных террас, валов, гряд и других, часто имеющих в плане языкообразную форму.
90. **Соучаствующее проектирование (партисипация)** – методика организации общественного участия и один из этапов проектирования территории с вовлечением горожан, местных сообществ, активистов, представителей

администрации, локального бизнеса, инвесторов, представителей экспертного сообщества и других заинтересованных в проекте сторон для совместного определения целей и задач развития территории, выявления истинных проблем и потребностей людей, совместных решений, разрешения конфликтов и повышения эффективности проекта. В качестве итогового продукта может стать, например, общественное задание от всех сторон для тех, кто, работает над проектом (общественного пространства).

91. **Социальные инновации** – сознательно организуемые нововведения или новое явление в практике социальной работы, формирующееся на определенном этапе развития общества в соответствии с изменяющимися условиями и имеющее целью эффективные позитивные преобразования в социальной сфере, новые стратегии, концепции, идеи и организации, которые удовлетворяют любые социальные потребности – от условий труда и образования до развития сообществ и здравоохранения, способствуя расширению и упрочению гражданского общества.
92. **Социум** – крупное и устойчиво сложившееся человеческое объединение, характерными признаками которого являются единство условий жизнедеятельности отдельных индивидуумов, и возникшая между ними вследствие этого культурная общность Существование и развитие социума возможно лишь при наличии взаимодействия между его членами и успешного достижения ими общих целей. Уровень взаимодействия людей в таком объединении различен (от общения внутри небольшого коллектива, до коммуникации между крупными коллективами, по сути, представляющими собой небольшие социумы). При этом социум не выступает в качестве просто механической, системно функционирующей совокупности людей, поскольку каждый его член может координировать собственную деятельность.
93. **Стартап** (от англ. start up «запускать») – временная организация, направленная на поиск новой бизнес-модели, который запускают, с целью изме-

нения привычной отрасли или создания её с нуля, создания нового продукта, улучшения функций уже существующего сервиса или блока производства, а также продаж или услуг в какой-либо сфере, а, кроме того, привлечения инвестиций для дальнейшего масштабирования и выхода на «большой рынок услуг». Бывают как локальные так и международные. В отличие от классического проекта, развивается очень быстро и не ограничивается открытием точек в одном регионе или даже стране, всегда опирается на новые технологии, ищет новые способы реализации услуг, иногда предлагает кардинально новое. Одними из видов стартапов являются творческие (вид деятельности, который основан на увлечениях его создателей, чаще всего не преследуют цель приносить прибыль, и создаются для самореализации, поиска идей и единомышленников) и социальные (деятельность в социальной сфере, которая не приносит реальной прибыли, но имеет мощный социальный эффект).

94. **Субурбанизация** – процесс стихийного оттока населения и производства в пригородные зоны, итогом которого становится постепенная замена города как точечного пункта концентрации производства и населения урбанизированным районом – обширной интенсивно освоенной территорией, сочетающей городские функции с сельским хозяйством и организацией отдыха. По существу, речь идет о возникновении новой формы расселения.
95. **Сукцессия** (от лат. successio – преемственность, наследование) постепенная, необратимая, направленная смена одних биоценозов другими на одной и той же территории под влиянием природных факторов или воздействия человека.
96. **Суффозия** – вынос определенных грунтовых частиц подземными водами. Сопровождается проседанием грунтового слоя, формированием суффозионных впадин, блюдец, воронок (диам. до 100 м), пещер. Вследствие данного явления может измениться гранулометрическая структура пород как подвергшихся размытию, так и фильтровавших выносимый материал.

Чаще всего суффозионный процесс отмечается на участках лёссов и суглинков лёссовидного типа. Геологическая опасность суффозии – образование различных по положению и форме пустот и провалов.

97. **Теоретико-аналоговое моделирование –** метод теоретического моделирования основанный на аналогии процессов и явлений, имеющих различную физическую природу, но одинаково описываемых формально, при котором создаются модели и системы, имеющие физическую природу, отличающуюся от оригинала, но сходные с оригиналом процессы функционирования.
98. **Трансакционные издержки** – затраты, возникающие в связи с заключением контрактов (в том числе для подготовки специалистов); издержки, сопровождающие взаимоотношения экономических агентов (издержки сбора и обработки информации; издержки проведения переговоров и принятия решений; издержки контроля; издержки юридической защиты выполнения контракта пользованием рынка и т.д.).
99. **Трансфер технологий** – распространение знаний прикладного характера и опыта относительно процессов, методов производства и инновационных продуктов внутри отрасли, между отраслями, а также между странами. Процесс, при котором имеющиеся знания, производственные средства или мощности, полученные при федеральном финансировании НИОКР, используются для удовлетворения общественных или частных потребностей, предполагает либо формальную передачу новых открытий и инноваций, полученных в результате научных исследований вузов и некоммерческих исследовательских учреждений, коммерческому сектору во имя общественного блага. Предполагает не только передачу информации о новшестве, но и её освоение при активном и заинтересованном участии и источника этой информации (например, автора изобретения), и реципиента, приемника и реализатора информации о новой технологии, и конечного пользователя продукта, производимого с помощью этой технологии.

При этом, основной акцент делается не столько на технологии как таковой, сколько на субъектах – участниках этого процесса.

100. **Тренд** – направление изменений или развития чего-либо, которые могут проявляться по-разному.

101. **Туристская инфраструктура** – «...коллективные средства размещения, объекты общественного питания, объекты туристского показа и посещения, объекты придорожного сервиса, объекты торговли и другие объекты, относящиеся к организациям, ведущим деятельность в соответствии с видами Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, относящимися к собирательной классификационной группировке видов экономической деятельности «Туризм»...». [86, Глава I]

102. **Туристская система навигации и ориентирования** – «...совокупность необходимой для ориентирования туристов информации о туристских ресурсах и об объектах туристской индустрии и средств размещения такой информации (информационных знаков, конструкций, сооружений, технических приспособлений и других носителей, предназначенных для распространения информации, за исключением рекламных конструкций)...» [86, Глава I]

103. **Туристская территория** – «...физическое пространство (муниципальное образование или группа муниципальных образований), которое характеризуется наличием общего туристского продукта...». [86, Глава I]

104. **Туристские ресурсы (туристско-рекреационные ресурсы)** – «...Все достопримечательности и условия местности, где развивается туризм... «...подразделяются на три основные группы – природные, культурно-исторические и социально-экономические. Ряд авторов выделяют пять групп туристско-рекреационных ресурсов: природные, культурно-исторические, инфраструктурные, кадровые и информационные....» [16, с. 11]. Являются «...основой для проекта туристского продукта....» [16, с. 12]. Иными словами «...природные, исторические, социально-культурные объекты, включающие объекты культурного показа, а также

иные объекты, способные удовлетворить духовные и иные потребности туристов, содействовать поддержанию их жизнедеятельности, восстановлению и развитию их физических сил [16, с. 12]. «...понятие туристских ресурсов закреплено в Федеральном законе «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации...» [16, с. 12]. [28, с. 67].

105. **Туристский кластер** (туристско-рекреационный кластер) – объединение компаний из сферы туризма, расположенных на одной территории. Создаются для увеличения конкурентоспособности региона на туристическом рынке.

106. **Туристский маркетплейс** – «...информационная система на базе цифровой платформы по предоставлению информации, бронированию и приобретению туристских продуктов на территории Российской Федерации, объединяющая значительное число участников рынка туристских услуг на территории РФ...». [86, Глава I]

107. **Туристский поток** – «...совокупность внутренних и въездных туристов, прибывших на туристскую территорию...». [86, Глава I]

108. **Туристский (рекреационный) аттрактор** – «...комплекс объектов, расположенных на определенной территории, обладающих различными свойствами, которые представляют интерес для туристов и на этой основе формируют цели посещения объектов привлекательности....» [16, с. 11]. В рекреационной деятельности «...являются ключевой частью дестинации. Под ними в широком смысле подразумевают объект, событие, деятельность или явление, привлекающее туристов... В качестве аттракторов могут выступать как уникальные природные объекты (озера, водопады, горные вершины и т.д.) и историко-культурные достопримечательности, так и специально спланированные объекты или события, приобретающие известность в результате маркетинговых компаний или в результате массового посещения туристами тех или иных объектов, упоминания в социальных сетях и т.д...» [28, с. 67].

109. **Туристский потенциал территории (туристско-рекреационный потенциал)** – «...совокупность природных, культурно-исторических и социально-экономических предпосылок для организации туристско-рекреационной деятельности.... включает туристские ресурсы и туристскую инфраструктуру. Главной составной частью туристского потенциала являются туристские ресурсы... » [16, с. 11]

110. **Умный город** – инновационный город, использующий цифровые технологии для повышения уровня жизни, эффективности деятельности и оказания услуг в городе, а также конкурентоспособности при обеспечении удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений в экономических, социальных, культурных и природоохранных аспектах.

111. **Фации** – различные типы отложений, которые формируются в определенных условиях окружающей среды под влиянием разных факторов и имеют свои характеристики, которые используются для изучения и анализа геологических процессов. Являются ключевыми элементами в геологическом анализе, позволяющими понять процессы, происходящие в прошлом Земли. Имеют свои характеристики и свойства, которые помогают ученым определить условия их образования.

112. **Фитоценоз** – растительное сообщество.

113. **Флювиальный** (лат. fluvius– поток, река)– геоморфологические процессы, осуществляемые поверхностными текучими водами, и создаваемые ими формы рельефа.

114. **Фоновые воды** – грунтовые воды вне зоны антропогенной нагрузки, характеризующиеся естественным содержание различных веществ и соединений и определяющие базовые уровни концентрации, которые считаются нормой и не представляет опасности для живых организмов.Фоновые концентрации воды могут значительно различаться в зависимости от месторасположения водного объекта, его геологической природы и окружающей среды.

115. **Фунтовые воды** – безнапорные грунтовые воды, залегающие чуть глубже верховодки, которая залегает ближе всего к поверхности (50-300 см от поверхности), образуется между земляными слоями из дождя, снега и конденсата в грунте. Глубина залегания фунтовых вод 100-500 см от поверхности. В отличие от верховодки они никогда не исчезают, даже в засушливые периоды. Именно безнапорные воды пополняют реки и озера. И именно они могут оказывать негативное влияние на строения, поскольку размывают основание дома. Они обладают одной особенностью: месторасположение фунтовых вод может меняться, так же как и глубина их залегания. Они образуют либо, так называемые грунтовые потоки, либо фунтовые бассейны, где вода находится в неподвижном состоянии. Количество, качество и глубина залегания *фунтовых вод* зависят о г геологических условий местности и климатических факторов. Зеркало фунтовых вод в целом в какой-то мере копирует рельеф земной поверхности в пределах их расположения. Фунтовые потоки нередко выходят на поверхность, образуя родники или создавая локальную по площади заболоченность. По степени минерализации они бывают преимущественно пресные, реже солоноватые и соленые, состав гидрокарбонатно-кальциевый, сульфатный и сульфатно-хлоридный. В горизонты *фунтовых вод* поверхностные стоки, как правило, проникают за сравнительно короткое время, не превышающее десятков суток или нескольких месяцев. При очень низком положении водоупора и уровня фунтовых вод река в течение всего года через берега и дно питает подрусло- вые и прибрежные фунтовые воды, т.е. постоянно теряет воду на питание *фунтовых вод*, что характерно для закарстованных пород или крупнопористых грунтов в аридных и горных районах. Гидрогеологи называют этот вид взаимодействия речных и грунтовых вод «подпертой фильтрацией». При более высоком положении водоупора река питает фунтовые воды лишь в половодье; в межень река, наоборот, дренирует фунтовые воды и ими питается. На спаде половодья и в межень часть

накопленной в фунте воды возвращается в русло реки, и происходит, так называемое, береговые регулирование речного стока или периодическое питание подземных вод. Относительно высокая минерализация *фунтовых вод* приводит также к возникновению солевой коррозии, способствующей разрушению цокольной части зданий. Присутствие двуокиси углерода в *фунтовой воде* способствует образованию уровней с почти нейтральным pH, при котором часть разряженного атомарного водорода проникает в сталь, локально разрушая ее таким образом, что трещины зарождаются и растут вследствие комбинации растворения и водородного охрупчивания.

116. **Хайкинг** – не очень продолжительное пешее путешествие налегке (может рассматриваться и как поход выходного дня, как один из видов активного отдыха, в котором нет гонки на результат). В отличие от треккинга и длительных походов, подходит практически для всех и длится не дольше трех дней, а чаще всего не дольше одного. Это ходьба по уже протоптанным дорожкам и не слишком далеко от цивилизации, сочетание физической нагрузки и эстетического удовольствия. Упражнения без геройства, пребывание в естественной среде обитания наедине с собой. Маршруты для хайкинга бывают и простыми, по ровной тропинке на пару часов, и сложными — с набором высоты и с одной ночевкой.

117. **Цивилизатор** – тот кто не прививает, а " насаждает культурные ценности и цивилизацию" в корыстных целях под лживым лозунгом распространения цивилизации, обычно с оттенком иронии).

118. **Четвертичный период (антропоген, четвертичная система, квартер)–** геологический период (геологическая система), Последний, самый короткий и ещё не закончившийся период в геологический истории Земли, третий (текущий) период кайнозойской эры. Начался 2,588 млн. лет назад и длится до настоящего времени. назван в соответствии с порядковым номером в первоначальной стратиграфической схеме (квартер), по-

следняя система фанерозоя. Делится на две эпохи: плейстоцен и голоцен. В этот период континенты приняли современное положение; между Северной и Южной Америкой образовался панамский перешейк; образовалась Евразия; а Антарктида покрылась льдом; тропические леса отступили на юг, северное полушарие покрылось хвойными лесами, появились степи; появились мамонты, шерстистые носороги, пещерные медведи, а также большинство представителей современного животного мира; появился человек.

119. **Экзогенный характер рельефообразующего процесса (экзогенный фактор)** – процессы выветривания, денудации[26] и аккумуляции[5,] под действием которых происходит непрерывное образование вещества, его перенос и отложение с образованием форм рельефа. Генетически и причинно связаны с эндогенными факторами, приповерхностным гравитационным полем Земли, ее климатом, а также влиянием Солнца и Луны. На ход экзогенных процессов прямое влияние оказывают эндогенное тепло, ювенильные воды, газы и вулканические извержения. На их протекание также влияют площадные соотношение моря и суши, содержание CO2 и аэрозолей в атмосфере, которые меняются под действием эндогенных процессов[130].

120. **Экологическая ёмкость туристской территории** – «...величина допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах туристской территории и (или) акватории, при соблюдении которой обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие..». [86, Глава I]

121. **Экологическая нагрузка на туристскую территорию** – «...совокупное воздействие всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах туристской территории...». [86, Глава I]

122. **Экологическая туристская тропа** – «...обустроенные и особо охраняемые экотуристские маршруты, создаваемые с целью экологического просвещения населения путем установления по маршруту знаков туристской навигации, например информационных стендов...». [86, Глава I]

123. **Экологический парк** – особый вид ООПТ[63], на которой располагаются, существующие или вновь воссозданные, природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, для которых необходимо установление режима особой охраны, предназначенный для отработки методов и приемов сохранения, восстановления и рационального использования территорий природного комплекса с учетом специфики их местоположения, экологизации, градостроительной и хозяйственной деятельности на территории города, экологического просвещения и природоохранного воспитания населения при минимальном воздействии на природные объекты. Подразумевает под собой также «...сохранение и улучшение состояния ценной природной территории, а также... восстановление и экологическую реабилитацию нарушенных территорий...» [37, с. 376]

124. **Экологический промышленный парк (Экопромышленный парк - ЭПП, экоиндустриальный парк - ЭИП, экотехнопарк -) или поместье** – сообщество производственных и обслуживающих предприятий, расположенных вместе на общей территории., которые стремятся повысить экологические, экономические и социальные показатели за счет сотрудничества в решении экологических и ресурсных проблем. Другими словами, это объединенный энергетическими и взаимозависимыми материально-сырьевыми потоками и связями комплекс объектов, включающий в себя здания и сооружения, технологическое и лабораторное оборудование, используемые в деятельности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, обеспечивающий их непрерывную переработ-

ку и производство на их основе промышленной продукции, а также осуществление научной, исследовательской и (или) образовательной деятельности.

125. **Экологический туризм** – **«...**деятельность по организации путешествий, включающая все формы природного туризма, при которых основной мотивацией туристов является наблюдение и приобщение к природе при стремлении к ее сохранению...» [28, с. 71], [86, Глава I].

126. **Экономика совместного участия (шеринг экономика)** – экономическая система, основанная на совместном использовании ресурсов. Одним из основных принципов является доступ к пользованию, а не владению каким-то благом (у одних людей есть ресурс или его избыток, который нужен другим, – инструменты, оборудование, автомобиль, жилье, навыки и умения, информация, свободное время). На почве чего вырастает большое число конкретных сервисов, которые со единяют тех, кто владеет ресурсом с теми, кто в нем нуждается.

127. **Экосистема** (от греч. oikos – «жилище» и sistema – «объединение») – любая совокупность живых организмов и среды их обитания, в которой осуществляется общий обмен веществ и энергий.

128. **Экофильная норма –** природоохранная норма, все нормы в культуре людей (этноса), направленные на сохранение природной среды. Означает, по существу, рациональное природопользование.

129. **Экспози́ция скло́нов** (от лат. expositio – выкладывание, изложение) – ориентация склонов, расположение склонов положительных и отрицательных форм рельефа (гор, долин и др.) по отношению к странам света и к соответственно направленным в пространстве процессам, например господствующим ветрам. С экспозицией связывают неравномерность солнечного освещения (а значит и распределение тепла), особенности увлажнения, ветрового режима, что непосредственно отражается как на

природе самих склонов, вызывая особенности и активность геоморфологических процессов на склонах различной ориентации, определяя активность процессов выветривания и эрозии и влияя на распределение почвенно-растительного покроя. Сказывается на условиях хозяйствования, диктуя характер и архитектурные особенности застройки, размещения рекреационных зон и т.п. Проявляется влияние экспозиции склонов в сельском хозяйстве, отражаясь на сроках созревания культур и их качественных показателях и, в конечном счёте – на основном показателе земледелия – урожайности. Так как экспозиция склонов во многом определяет инсоляционную экспозицию склонов (продолжительность облучения склонов солнцем в данной местности в разные сезоны года). Выделяют также ветровую, или циркуляционную, экспозицию склонов, прежде всего относительно господствующих ветров: наветренные (склоны, открытые ветру); подветренные (находящиеся в ветровой тени). Склоны северной и южной экспозиции различаются по радиационно-термическим характеристикам, что вызывает различия в режиме и характере экзогенных процессов, в сроках наступления сезонных явлений, в условиях обитания организмов. Так, например, на северных склонах хребтов дольше не тает снег, а на южных склонах скорее оттаивают мёрзлые грунты, развивается солифлюкция[89]. Наветренные склоны, особенно подверженные воздействию влажных ветров, отличаются от подветренных бо́льшими увлажнённостью и развитием растительности. При наличии параллельных хребтов возникает экспозиционная полосчатость с ритмичным чередованием типов ландшафта. Экспозиционно обусловленные различия в интенсивности эрозионно-денудационных процессов служат одним из факторов формирования асимметрии долин и междуречий. В зависимости от масштаба проявления экспозиционных различий выделяют местную экспозицию склонов каждого элемента рельефа и макроэкспозицию – общую ориентацию склона всего хребта (макросклона).

130. **Эндогенные процессы рельефообразования (эндогенный фактор**) – процессы внутри Земли, которые влияют на формирование твёрдой поверхности Земли (главным образом, механические движения литосферы и её отдельных частей и сопутствующие им тектонические деформации, а также яв явления магматизма и метаморфизма) и приводят к развитию тектонических деформаций (ипликативных – складчатых, и дизъюнктивных – разрывных), внешне выражающихся (ослабленно и искаженно) в возникновении, развитии и отмирании различных неровностей поверхности Земли. Морфологический эффект эндогенного воздействия на рельеф прочно связан с деятельностью экзогенных процессов. Один из важнейших результатов действия эндогенных процессов – формирование первичных неровностей твердой поверхности Земли (т.е. тектонически обусловленных поднятий и впадин). Именно тектонические движения и вызванные ими деформации земной коры распределяют положительные и отрицательные формы на поверхности Земли. Создавая положительные и отрицательные формы, эндогенные процессы определяют размах высот на земной поверхности и, тем самым, создают запасы потенциальной гравитационной энергии. Эта энергия – главная причина перемещения потоков рыхлого вещества, которые характеризуют экзогенное рельефообразование.

131. **Эродированность (**почвы) – оценка способности земли противостоять эрозии. Степень эродированности – это степень разрушения (уменьшение мощности или исчезновение) верхних наиболее плодородных горизонтов почвы, результат действия процессов водной и ветровой эрозии. Определяется по отношению к неэродированным аналогам тех же почв. Эродированными называют почвы, потерявшие верхнюю часть профиля под влиянием эрозионных и дефляционных процессов.

132. **Эрозия** (лат. erodere — разъедать, разрушать) – линейный размыв земной поверхности, производимый русловыми водными потоками. Эрозия

противопоставляется плоскостному смыву, связанному со стоком безрусловых вод, а также абразии (разрушению земной поверхности деятельностью волноприбоя по берегам морей и озер). Другими словами это разрушение почв и горных пород текучими водами (один из основных факторов формирования рельефа земной поверхности). Состоит из механического размыва почв и горных пород (собственно эрозии), их химического растворения (коррозия) и шлифовки дна русла водотока твёрдыми обломками пород, переносимыми водой (корразия). Различают склоновую эрозию, вызываемую совокупной деятельностью талых и дождевых вод на всей поверхности склона, что приводит к его выравниванию и снижению, и линейную (овражную) эрозию, интенсивно проявляющуюся на ограниченных участках местности и усиливающую их расчленённость. Между склоновой и линейной эрозией существуют промежуточные виды, в результате которых на склонах возникают зачаточные ложбины – делли. В дальнейшем, при развитии регрессивной (пятящейся) эрозии, формируются овраги, долины и другие линейно вытянутые отрицательные формы рельефа. В пределах днищ речных долин развитие рельефа в большей степени обусловлено процессами боковой и глубинной эрозии. В результате эрозии в условиях спокойного тектонического режима происходит общее, хотя и неравномерное, понижение местности. В широком понимании эрозия – совокупность всех процессов, приводящих к разрушению земной поверхности, в связи с чем, говорят о ветровой, снеговой, пастбищной и других видах эрозии; к этой же группе относится эрозия почв.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию строительных работ в границах объекта: «Консервация наземных хранилищ твёрдых радиоактивных отходов на площадке 16 химико-металлургического завода АО «СХК» (г. Северск, Томская область, Хранилище твёрдых радиоактивных отходов № 263» от 24.09.2020. – Северск, 2020.

2 Актуализированная версия комплексной программы (плана) развития городских пространств и инфраструктуры муниципального образования «Город Томск» «Наш Томск» на 2015-2024 годы в составе среднесрочного плана мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года: Постановление администрации Города Томска от 03.08.2015 № 689 (В редакции, введенной в действие с 28.06.2018 года постановлением Администрации Города Томска от 25 июня 2018 года № 547) (с изм. на 19.06.2023).

3 Аркадьева В.В., Школьникова И.Г. Особенности формирования экологического парка на городском острове как ядра водно-зеленого каркаса в городе Астрахани / В.В. Аркадьева, И.Г. Школьникова – Текст: электронный // Вестник евразийской науки. – 2022. – Т. 14. – № 4. – URL: https://esj.today/PDF/15SAVN422.pdf (дата обращения: 03.02.2024).

4 Башинский В.С. Геоморфология бассейна р. Большая Киргизка: выпускная бакалаврская работа по направлению работы 05.03.02 «География / Башинский Владимир Сергеевич; НИ ТГУ. – Томск, 2016 – 82 с. (б. и.) - Место защиты: НИ ТГУ. [Электронный ресурс] // Электронная библиотека (Репозитарий) Томского государственного университета.

2020. – URL: https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vital:3136 (дата обращения: 03.03.2024).

5 Белоозерцев Е.П. Культурно-образовательная среда малого города / Е.П. Белоозерцев // Almamater / Вестник Высшей школы. – М: РУДН, – 2003 . –.№ 5. –. С.13-19. – Текст непосредственный.

6 Белоозерцев Е.П. Усачев А. К вопросу о статусе категории «культурно-образовательная среда» (Обзор) / Е.П. Белоозерцев А. Усачев // Almamater / Вестник Высшей школы. – М: РУДН, 2003 . – № 9. С 29 -36. – Текст непосредственный.

7 Березовская С.В. Из истории Алексеевского мужского монастыря. Архимандритская заимка. // Северск. История и современность: Сборник статей / под. ред. Плетнёвой Л.М., Бардиной П.Е., Рудой И.М. – Томск: ТГУ, 1994. –142 с. ISBN 5-7511-0735-7. – С. 82-91.

8 Бронник Л.В. Понятие аттрактора и лингвистическая теория: о трудностях интеграции научного знания на примере дискурсивного акта / Д.К. Григорьева. – Текст: электронный // Вестник Челябинского государственного университета. - 2009. - № 43 (181). Филология. Искусствоведение. Вып. 39 – С. 21-26 – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-attraktora-i-lingvisticheskaya-teoriya-o-trudnostyah-integratsii-nauchnogo-znaniya-na-primere-diskursivnogo-akta (дата обращения: 20.10.2023).

9 Брониковская Е.В. Изучение растительности окрестности стадиона «Политехник» с помощью экологических шкал: Выпускная квалификационная (дипломная) работа; ТГПУ. – Томск, 2014 - 70 с. – Место защиты: ТГПУ. [Электронный ресурс] // – URL: https://studfile.net/preview/3730443/ (дата обращения: 14.04.2024).

10 В окрестностях с. Семилужки Томского района выявлена свалка твердых коммунальных отходов (Источник: Управление Федеральной

службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Томской области 28.04.2022 /БЕЗФОРМАТА / Томск / Рубрика– Официальный сайт – URL https://tomsk.bezformata.com/listnews/semiluzhki-tomskogo-rayona-viyavlena/105047489/ (дата обращения: 02.04.2024).

11 Виды Каспаранского Яра недалеко от Томска / Фото: Татьяна Конева // В контакте / Томск / Оперативная сводка новостей – 18.09.2023. – [Электронный ресурс] – Официальный сайт – URL: https://vk.com/wall-34286262_24099 (дата обращения: 06.04.2024).

12 Гамова О.В. , Губанищева М.А. Технологическая схема описания местоположения границ лесопаркового зеленого пояса / О.В. Гамова, М.А. Губанищева, Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск, 2022 – Текст: электронный // CYBERLENINKA (Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»). – 2022. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-shema-opisaniya-mestopolozheniya-granits-lesoparkovogo-zelenogo-poyasa (дата обращения: 23.03.2024).

13 Григорьева Д.К. Зарубежный и Российский опыт создания туристских продуктов, основанных на концептуальных туристско-рекреационных аттракторах: методические особенности / Д.К. Григорьева. - Текст: электронный // Петербургский экономический журнал. - 2015. - № 4. – С. 91-98. - URL: https://www.gikit.ru/sites/default/files/ogpage_files/2019/09/4-2015.pdf (дата обращения: 07.10.2023).

14 Григорьева Д.К. Формирование концепции продвижения туристского продукта на территориях без выраженного туристско-рекреационного потенциала: специальность: 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (рекреация и туризм)» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Григорьева Дарья Константиновна; НОУ ВПО «Балтийская академия туризма и предпринимательства». – Санкт-Петербург, 2016. - 23 с. -

Библиогр.: с. 21-23. - Место защиты: НОУ ВПО «Балтийская академия туризма и предпринимательства». - Текст: непосредственный.

15 Дегтярев Д.С. Дачные местности в пригороде Томска в конце XIX-начале XX в. Д.С. Дегтярев. – Текст: электронный // Известия Алтайского государственного университета, 1, № 4/1 (88). – с. 99-103. – DOI: 10.14258/izvasu(2015)4.1-15. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dachnye-mestnosti-v-prigorode-tomska-v-kontse-xix-nachale-xx-v. (дата обращения: 15.04.2024).

16 Дунец А.Н. Проектирование и продвижение регионального туристского продукта: учебное пособие / А.Н. Дунец; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: АлтГТУ, 2014. – 163 с.

17 Дюкарев А.Г., Пологова Н.Н. Агрохимия и почвоведение//Вестник Томского государственного университета. Биология.- Томск, 2013. № 2. – с. 6-25

18 Евсеева Н.С. География Томской области (Природные условия и ресурсы). – Томск: ТГУ, 2001.

19 Животный мир Обь-Томского междуречья // Томская энциклопедия [Электронный ресурс] – Официальный сайт – URL: http://blog.kob.tomsk.ru/wiki/index.php/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B8%D1%80_%D0%9E%D0%B1%D1%8C-%D0%A2%D0%BE%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D1%80%D0%B5%D1%87%D1%8C%D1%8F (дата обращения: 15.04.2024).

20 Жизнь Томска // Группа в контакте / Комментарий (11.10.2023) [Электронный ресурс] – Официальный сайт – URL: https://vk.com/wall-65970801_1687017 (дата обращения: 05.04.2024).

21 Жулидов, Френкель, 2022 – Жулидов В.Д., Френкель Е.Э. Синергетика, её основные положения / Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». [Элек-

тронный ресурс]. URL: https://scienceforum.ru/2017/article/2017030973#w0-tab1 (дата обращения: 19.01.2024).

22 История Сибири с древнейших времён до наших дней. – Л.: Наука, 1968. – Том I. – 454 с.

23 Кадацкая О.В., Санец Е.В., Овчарова Е.П. Гидрографическая сеть урбанизированных территорий как элемент формирования природного каркаса города // Современные проблемы ландшафтоведения и геоэкологии: материалы VI Междунар. науч. конф. (к 110-летию со дня рождения профессора В.А. Дементьева), Минск, 13-16 нояб. 2018 г. / редкол.: А.Н. Витченко (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2018. – С. 194-196. / Электронная библиотека БГУ / Факультет географии и геоинформатики / Научные публикации факультета географии и геоинформатики / Сборники статей, материалы конференций факультета географии и геоинформатики / 2018. Современные проблемы ландшафтоведения и геоэкологии. - URL: http://elib.bsu.by/handle/123456789/209501 (дата обращения: 06.03.2024).

24 Каспаранский Яр // ООПТ Томской области– Официальный сайт – URL: https://green.tsu.ru/oopt/?p=65 (дата обращения: 04.04.2024).

25 Каспаранский Яр // Томская энциклопедия – Официальный сайт – URL: http:// http://blog.kob.tomsk.ru/wiki/index.php/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%AF%D1%80 (дата обращения: 04.04.2024).

26 Каспаранский Яр / Фото //Russia / Tomsk / – [Электронный ресурс] – Официальный сайт – URL: https://wikimapia.org/31455157/ru/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%AF%D1%80 (дата обращения: 05.04.2024).

27 Каспаранский Яр, живописное местечко недалеко от Томска / Фото: Инна Сироткина // Знай город // Новости // Подсмотрено Томск – 16.08.2023. – [Электронный ресурс] – Официальный сайт – URL: https://smartik.ru/tomsk/post/195386219 (дата обращения: 05.04.2024).

28 Климанова О.А., Илларионова О.А., Климанов В.В. Природные туристские аттракторы в регионах России: методика анализа и пространственное распределение. / О.А. Климанова. – Текст: электронный // Региональные исследования. - 2023. - № 2. - С. 66-78 - URL: https://istina.fnkcrr.ru/publications/article/584328569/ (дата обращения: 01.11.2023).

29 Коблик Е. А., Редькин Я. А., Архипов В. Ю. Список птиц Российской Федерации. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006 – 256 с.

30 Конституция РФ от 12.12.93 (с изм. на 04.10.2022).

31 Концепция создания в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск»: Распоряжение Правительства РФ от 14.01.2015 № 22-р.

32 Концепция Социально-экономического и пространственно-территориального развития агломерации «Томск - Северск - Томский район». Основные положения // Институт территориального планирования «Урбаника». – Санкт-Петербург, 2015. 82 с.

33 Косарев М.Ф. Бронзовый век Западной Сибири. М.: Наука, 1981. 278 с., с ил.

34 Косинцев П.А., Васильев С.К., Фауна крупных млекопитающих позднего плейстоцена Западной Сибири // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. – 2009 – № 69. – 94-105.

35 Кулешова М.Е. Понятийно-терминологическая система «природное культурное наследие»: содержание и основные понятия / М.Е. Кулешова // Уникальные территории в культурном и природном наследии регионов: Сб. науч. тр. – М., 1994. – С. 41.

36 Куприяновская А.П., Кузьмина И.А., Чеснокова Т.А., Тукумова Н.В., Невский А.В. Основы экологии: учебное пособие / А.П. Куприяновская [и др.], под ред. А.В. Невского. – Иваново: Ивановский Государственный химико-технологический университет, 2013. – 162 с. ISBN 978-5-9616-0457-3. – Текст: непосредственный.

37 Малыгина М.А., Мингазова Н.М., Шигапов И.С. Особенности применения термина «Экопарк» / Малыгина Мария Александровна; Мингазова Нафиса Мансуровна; Шигапов Иршат Сайдашович - Текст: электронный // Принципы и способы сохранения биоразнообразия: Материалы VI Всероссийской научной конференции с международным участием (11-14 марта 2015 г, Йошкар-Ола). - Йошкар-Ола, Мар. гос.ун-т: 2015. – С. 373-376. – URL: https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/147292 (дата обращения: 27.12.2023).

38 Мария Кроль. Партиципативная демократия и инструменты вовлечения граждан в процесс принятия решений в рамках местного самоуправления / Лаборатория социальных инноваций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cloudwatcher.ru/what-we-think/14/, свободный.

39 Методические рекомендации по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований: Приложение к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.12.20121 № 1042/пр.

40 Миллер Г.Ф. История Сибири. Т. II. – М.; Л.: АН СССР, 1937-1941. 637 с., с ил.

41 Михайлова Н.В. Особо охраняемые территории Томской области. Дидактический материал для проведения второго блока образовательного цикла в рамках экологической программы ТГДЮОО «Улей» - «Экополюс» на 2007-2008 учебный год // Презентация [Электронный

ресурс]. – URL: http://www.myshared.ru/slide/581422/ (дата обращения: 06.04.2024).

42 Мурзин А.Д. Экологический парк как инструмент обеспечения устойчивости городского пространства / А.Д. Мурзин. - Текст: электронный // Экономика и экология территориальных образований. Научно-практический журнал - 2019. – Т. 3 – № 4. – С. 60-66. ISSN 2413-1474 - URL: https://doi.org/10.23947/2413-1474-2019-3-4-60-66 (дата обращения: 25.12.2023).

43 Мухаметгалиев Артём. Река Большая Киргизка, Томский район / Фото / Родные просторы / Россия// Группа в контакте / [Электронный ресурс] – Официальный сайт – URL: https://vk.com/wall-150699739_2990 (дата обращения: 12.04.2024).

44 Национальный проект «Экология»: Паспорт, утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

45 О взятии под охрану уникальных природных объектов области: Решение Исполнительного Комитета Томского Областного Совета Народных депутатов от 09.12.1987 № 250.

46 О включении в список выявленных объектов культурного наследия объектов археологического наследия на территории Томской области: Приказ Департамент по культуре Томской области от 03.04.2012 № 84/01-07.

47 О внесении изменений в Постановление Губернатора Томской области от 23.11.2007 № 153: Постановление Губернатора Томской области от 31.05.2019 № 23.

48 О выделении особо охраняемых объектов природы в Томской области: Решение исполнительного комитета Томского областного совета депутатов трудящихся от 28.09.1962 № 344.

49 О лицее. Общая информация. // Губернаторский Светленский лицей [Электронный ресурс] – Официальный сайт – URL: https://lyceum.tom.ru/licey/licey.html (дата обращения: 18.04.2024).

50 О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 (с изм. на 21.07.2024).

51 О памятнике природы областного значения «Каспаранский Яр»: Положение, утв. Постановлением Администрации Томской области от 05.03.2008 № 49а (с изм. на 22.02.2023).

52 О памятнике природы областного значения «Каспаранский Яр»: Постановление Администрации Томской области от 05.03.2008 № 49а (с изм. на 22.02.2023).

53 О проектном комитете Томской области: Распоряжение Губернатора Томской области от 17.06.2014 № 145-р (с изм. на 07.102016).

54 О развитии агломераций в Томской области: Закон Томской области от 10.04.2017 № 23-ОЗ (с изм. на 28.12.2022).

55 О реализации отдельных положений федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды», связанных с созданием на территории Томской области лесопарковых зеленых поясов (приложение к постановлению законодательной Думы Томской области от 28.06.2018 № 1138): Закон Томской области от 12.06.2018 № 79-ОЗ.

56 О создании лесопаркового зеленого пояса вокруг г. Томска и ЗАТО Северск: Постановление Законодательной думы Томской области от 31.05.2018 № 1070 [Электронный ресурс]. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/ (дата обращения 24.04.2024).

57 О создании «зеленого щита» (лесопаркового защитного пояса) вокруг г. Томска и ЗАТО Северск: Обращение Общественной Палаты в Законодательную Думу Томской области от 06.04.2018 № ОП-116 [Электронный ресурс]. / Департамент природных ресурсов и охраны окру-

жающей среды Томской области – Официальный сайт / Лесопарковый зелёный пояс Томской области. – URL: https://depnature.tomsk.gov.ru/lesoparkovyj-zelenyj-pojas-tomskoj-oblasti- (дата обращения 20.04.2024).

58 О создании особо охраняемой природной территории местного значения «Озерный комплекс пос. Самусь ЗАТО Северск»: Решение Думы ЗАТО Северск от 21.12.2006 № 26/7 (с изм. на 25.02.2016).

59 О федеральном государственном контроле (надзоре) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий: Положение, утв. постановлением Правительства РФ от 30.06.21 № 1090 (с изм. на 16.03.2022).

60 Об архитектурной деятельности в Российской Федерации: Закон РФ от 17.11.95 № 169-ФЗ (с изм. от 10.07.2023).

61 Об образовании в Российской Федерации: Закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изм. от 25.12.2023).

62 Об основах туристкой деятельности в Российской Федерации: Закон РФ от 24.11.96 № 132 -ФЗ (с изм. от 25.12.2023).

63 Об особо охраняемой природной территории местного значения «Озерный комплекс пос. Самусь ЗАТО Северск»: Положение, утв. Решением Думы ЗАТО Северск от 21.12.2006 № 26/7.

64 Об особо охраняемых природных территориях: Закон РФ от 14.03.1995 № 33-ФЗ (с изм. на 01.09.2023).

65 Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве: Закон г. Москвы от 26.09.2001 № 48 (с изм. на 08.06.2022).

66 Об особо охраняемых природных территориях в Томской области: Закон Томской области от 12.08.2005 № 134-ОЗ (с изм. на 06.12.2022).

67 Об охране окружающей среды: Закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изм. на 01.03.2024).

68 Об охране окружающей среды Томской области: Закон Томской области от 10.07.2007 № 134-ОЗ (с изм. на 02.11.2023).

69 Об упразднении памятника природы областного значения «Припоселковый лесопарк у д. Семилужки»: Проект Постановления Администрации Томской области // Проекты НПА / Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области – Официальный сайт – URL: https://depnature.tomsk.gov.ru/npa/front/view?id=3041 (дата обращения: 04.04.2024).

70 Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Томска и ЗАТО Северск: Приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 17.09.2020 № 151 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://publication.pravo.gov.ru/ (дата обращения 24.03.2024).

71 Ожередов Ю.И., Яковлев Я.А. Археологическая карта Томской области. Томск, 1993. – Т. 2.

72 Озерный комплекс п. Самусь ЗАТО Северск // ООПТ Томской области / ОГБУ «Облкомприрода» – Официальный сайт – URL: https://green.tsu.ru/oopt/?p=4142 (дата обращения: 04.04.2024).

73 Отчет о научно-исследовательской работе содержащий результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия в границах территории объекта: «Консервация наземных хранилищ твердых радиоактивных отходов на площадке 16 химико-металлургического завода АО «СХК» (г. Северск, Томская область). Хранилище твердых радиоактивных отходов № 263» // Ответственный исполнитель И.Н. Коробейников (НИ ТГУ), Томск, 2020. – 65 с.

74 Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов (Томской области): Государственная программа (в редакции, введенной в действие с 01.01.2024 постанов-

лением Администрации Томской области от 11.10.2023 477а), утв. Постановлением Администрации Томской области от 27.09.2019 № 343а (с изм. на 02.11.2023).

75 Перечень объектов археологического наследия федерального значения Томской области [Электронный ресурс] – Официальный сайт / Открытые данные / Официальный интернет-портал Администрации Томской области – URL: https://tomsk.gov.ru/opendata/front/getTable/id/30 (дата обращения: 26.12.2023).

76 Подойницына Д.С. Критический анализ концепции «зеленая инфраструктура» / Д.С Подойницына. - Текст: электронный // Архитектура и современные информационные технологии («Architecture and Modern Information Technologies» «AMIT»). Международный электронный научно-образовательный журнал - 2016. № 1 (34). – С. 1-8. ISSN 2413-1474 - URL: https://marhi.ru/AMIT/2016/1kvart16/pod/pod.pdf (дата обращения: 26.12.2023).

77 Поселение Самусь IV / Томская энциклопедия [Электронный ресурс] – Официальный сайт URL: http://wiki.kob.tomsk.ru/wiki/index.php/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D1%83%D1%81%D1%8C_IV (дата обращения: 26.02.2024).

78 Потаев Г.А., Волкова В.В. Особенности создания экологических парков в условиях Белорусского Полесья / Г.А. Потаев, В.В. Волкова. – Текст: электронный // Архитектура: сборник научных трудов. Минск: БНТУ – 2018. – Вып. 11. – С. 110-115. URL: https://rep.bntu.by/handle/data/42796 (дата обращения: 30.12.2023).

79 Припоселковый лесопарк у д. Семилужки // ООПТ Томской области/ ОГБУ «Облкомприрода» – Официальный сайт – URL: https://green.tsu.ru/oopt/?p=137 (дата обращения: 04.04.2024).

80 Путин В.В. Выступление на заседании попечительского совета фонда «Талант и успех» / В. Путин. – Текст: электронный // Заседании попечительского совета фонда «Талант и успех» / Президент России / События. – 06.08.2019. – Сочи – Официальный сайт – URL: http://www.kremlin.ru/events/president/news/61276.

81 Семен Ремезов [Электронный ресурс] – Официальный сайт – URL: https://darminaopel.ru/library/semen-remezov-karta.html (дата обращения: 06.04.2024).

82 Содержание особо охраняемой природной территории местного значения «Озерный комплекс пос. Самусь ЗАТО Северск» на 2012-2014 годы: Муниципальная Программа, утв. Постановлением Администрации ЗАТО «Северск» от 06.09.2011 № 1958 (с изм. на 25.02.2016).

83 Стратегия национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400.

84 Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р (с изм. на 30.09.2022).

85 Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.

86 Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года: Распоряжение Правительства РФ от 20.09.2019 № 2129-р (с изм. на 07.02.2022).

87 Стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Город Томск» до 2030 года: Решение Томской городской думы от 27.06.2006 № 224 (с изм. на 07.06.2020).

88 Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2030 года: Постановление законодательной думы Томской области от 26.03.2015, № 2580 (с изм. на 01.06.2021).

89 Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года: Указ Президента РФ от 19.04.2017, № 176.

90 Строительство инженерной инфраструктуры на территории для размещения индивидуального жилищного строительства в пос. Самусь (Томский район Томской области): Отчёт о научно-исследовательской работе «Историко-культурные изыскания» (окончательный) 22-69/14-16-МЦКиПН-НИР-ИКИ / ООО «Межрегиональный центр культурного и природного наследия»; рук. работ Терёхин С.А. – Томск, 2014. – 81 с.

91 Титов И.В. Качество речных вод и условия самоочищения в бассейне реки Киргизка (Томский район): дипломный проект / И.В. Титов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра гидрогеологии, инженерной геологии и гидрогеоэкологии (ГИГЭ) ; науч. рук. О.Г. Савичев. - Томск, 2016. [Электронный ресурс] // Электронный архив ТПУ / Образование / Студенческие работы / Выпускные квалификационные работы (ВКР) - URL: http://earchive.tpu.ru/handle/11683/28667 (дата обращения: 20.01.2024).

92 Томск // Одноклассники / Комментарий [Электронный ресурс] – Официальный сайт – URL: https://ok.ru/group47334531989519/topic/66881136959503 (дата обращения: 05.04.2024).

93 Томские.ру // Группа в контакте / Комментарий от Инны Сироткиной (07.07.2019) [Электронный ресурс] – Официальный сайт – URL: https://vk.com/wall-26762265_353545 (дата обращения: 05.04.2024).

94 Томск, Россия – статистика /FAQ о Томск – Официальный сайт – URL: https://ru.zhujiworld.com/ru/819454-tomsk/ (дата обращения: 24.02.2024).

95 Томский областной краеведческий музей. Инновационный территориальный центр «ИНО Томск». – Выставки / Выставки / Виртуальные

выставки / Законодательная Дума Томской области: 25 лет в жизни региона и страны (выставка-рассказ, выставка-исследование, выставка-размышление) / Законодательная Дума Томской области V Созыва (2011–2016). – Официальный сайт – URL: https://tomskmuseum.ru/afisha_exhibit/vist1/virt_vist/vvvZDTO/vvvZDTO5-5soziyv-5/vvvZDTO5-5soziyvTO5-1/ (дата обращения: 01.02.2024).

96 Устав (Основной Закон) Томской области от 26.07.95 № 136 (с изм. на 09.06.2022).

97 Характеристика особо охраняемой природной территории – охраняемый природный ландшафт местного значения «Экологический парк Семилужки» // материалы к проекту постановления Администрации Воронинского Сельского поселения «О создании особо охраняемой природной территории местного значения в с. Семилужки «Экологический парк Семилужки» / Архив ООО «Межрегиональный центр культурного наследия» // Архив ООО «Межрегионнаследие».

98 Цех по производству электроники ЗАО «ТОМЗЭЛ». Строительство». Книга 5. Историко-культурные изыскания: Технический отчёт об инженерных изысканиях / ОАО «ТомскТИСИз» – Томск, 2012. – Г.0.0169.13002-ТОМЗЭЛ/ГТП-000.689-И5-ИКИ // Архив ООО «Межрегионнаследие».

99 Чиндина Л.А. Древняя история Среднего Приобья в эпоху железа. – Томск: ТГУ, 1984. – 256 с.

100 Чиндина Л.А. Древняя история Среднего Приобья в раннего средневековья (релкинская культура). – Томск: ТГУ, 1991. – 184 с.

101 Чиндина Л.А. Родники // Земля каргасокская: Сб. научно-популярных очерков / отв. Ред. Я.А. Яковлев. – Томск: ТГУ, 1996 – С. 13-22.

102 Шварцев С.Л. Не отравить бы колодец / Степан Шварцев. – Текст электронный // Новости VTOMSKE.RU. – Томск. 15.01.2013. –

URL: https://news.vtomske.ru/details/59816-ne-otravit-by-kolodec (дата обращения: 16.03.2024).

103 Яковлев Я.А. Томск - город на реке. – Томск: ТГУ, 2004. – 94 с.

104 Яковенко И.М., Воронина А.Б. Особо охраняемые природные территории как объект рекреационной деятельности // Учёные записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. / Серия «География. Геология» Т. 1 (67). № 1, 2015. – С. 41-60.