

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

Кафедра географии

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК

Руководитель ООП «География»

д-р географ. Наук, профессор



Н. С. Евсева

«13» июня 2020 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

КУЛЬТУРНЫЕ ЛАНДШАФТЫ Г. ТОМСКА
И ДРУГИХ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ СФО

по основной образовательной подготовке бакалавров
направление подготовки 05.03.02. География

Цой Александр Андреевич

Руководитель ВКР

Ст. преподаватель



И. В. Козлова

подпись

«12» 06 2020г.

Автор работы

студент группы № 02604

подпись



А. А. Цой

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)
Геолого-географический факультет
Кафедра географии

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП «География»
по направлению подготовки
05.03.02 География
д-р геогр. наук, профессор

Н.С. Евсеева
21.02.2020

ЗАДАНИЕ

по подготовке выпускной работы бакалавра

студенту Цою Александрю Андреевичу группы 02607
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема выпускной работы Культурные ландшафты г. Томска и
других крупнейших городов СФО

2. Срок сдачи студентом выполненной выпускной работы:

а) на кафедре 23.06.2020

б) в ГЭК 25.06.2020

3. Исходные данные к работе Анлиз культурных и ландшафтных
ландшафтов г. Томска
Цели и задачи исследования

г. Томск
объекты и методы исследования, оценка достоверности результатов

г. Новокузнецк
г. Кемерово
г. Новокузнецк
г. Новокузнецк

4. Краткое содержание работы Культурные ландшафты г. Томска
дать перечень основных разделов

г. Томск
сроки выполнения и ожидаемые результаты

г. Новокузнецк
г. Новокузнецк

г. Новокузнецк
г. Новокузнецк

5. Указать предприятие, организацию, по заданию которого выполняется работа
НИ ТГУ

НИ ТГУ

6. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных иллюстраций)
Карта г. Томска

Карта г. Новокузнецка

7. Дата выдачи задания 21.02.2020

Руководитель выпускной работы Н.С. Евсеева
Должность, место работы, подпись, инициалы, фамилия

Задание принял к исполнению 21.02.2020
Дата, подпись студента

АННОТАЦИЯ

В выпускной квалификационной работе рассмотрены теоретические вопросы прикладных ландшафтных исследований, связанных с пространственной организацией, функциональной ценностью культурных ландшафтов крупнейших городов Сибирского Федерального округа. Проведены сравнительный анализ их физико-географических характеристик и отдельных культурных ландшафтов. На основе анализа предложены варианты планирования культурных ландшафтов в южной части города Томска.

ANNOTATION

In the final qualifying work, theoretical issues of applied landscape research related to the spatial organization, functional value of cultural landscapes of the largest cities of the Siberian Federal District are considered. A comparative analysis of their physical and geographical characteristics and separate cultural landscapes is carried out. Based on the analysis, planning options are proposed for cultural landscapes in the southern part of the city of Tomsk.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА

Тема выпускной работы "Культурные ландшафты Томска и других крупнейших городов СФО"

Автор (студент/ка) Цой Александр Андреевич

Факультет геолого-географический

Кафедра географии

Направление: География

Квалификация: бакалавр географии

Руководитель: Козлова И.В., ст. преподаватель кафедры географии ГГФ ТГУ

Оценка соответствия требованиям ГОС подготовленности автора выпускной работы бакалавра

Требования к профессиональной подготовке	Соотв.	В основн. соотв.	Не соотв.
Уметь формулировать и ставить задачи своей деятельности при выполнении работы, определять их актуальность	+		
Устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем)	+		
Уметь использовать экологическую информацию	+		
Владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности;	+		
Владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации	+		
Владеть современными методами анализа и интерпретации полученной информации	+		
Уметь рационально планировать время выполнения работы		+	
Уметь объективно оценивать полученные результаты расчётов и вычислений	+		
Уметь анализировать полученные результаты интерпретации экологических данных	+		
Знать методы системного анализа;	+		
Уметь осуществлять деятельность в кооперации с коллегами	+		
Уметь делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы	+		
Уметь пользоваться научной литературой	+		

Отмеченные достоинства: тема работы актуальна – культурные ландшафты, благоустройство и устойчивое развитие городской территории в настоящее время учитываются при планировании городского пространства; работа выполнена на основе материалов, собранных во время прохождения производственной практики; работа имеет практическую значимость – рассмотрены культурные ландшафты и рекомендации по их планированию в г. Томске и крупнейших городах СФО.

Отмеченные недостатки: не выявлены.

Заключение: бакалаврская работа выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к написанию выпускной квалификационной работы бакалавра и может быть оценена высокой оценкой.

Руководитель  И.В. Козлова

« 26 » июня 2020 г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИИ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ.....	6
1.1 Крупнейшие города Сибирского федерального округа.....	6
1.2. Культурные ландшафты, их классификации и критерии оценки.....	7
1.3. Ландшафтное планирование и устойчивое развитие городов.....	11
2. ФИЗИКО- И ЭКОНОМИКОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОМСКА В СРАВНЕНИИ С НЕКОТОРЫМИ ОСНОВНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ДРУГИХ ИССЛЕДУЕМЫХ ГОРОДОВ.....	13
2. 1. Физико-географическое положение.....	13
2. 2. Геологическое строение и рельеф.....	14
2. 3. Климат.....	17
2. 4. Поверхностные и подземные воды.....	19
2. 5. Почвенный покров и его соотношение с культурными ландшафтами.....	22
2. 6. Растительный и животный мир.....	24
2. 7. Экономико-географическое положение.....	25
3. КУЛЬТУРНЫЕ ЛАНДШАФТЫ ТОМСКА В СРАВНЕНИИ С КРУПНЕЙШИМИ ГОРОДАМИ СФО.....	28
3.1. Культурные ландшафты с определяющей функцией сохранения их целостности.....	28
3.2. Культурные ландшафты с определяющей функцией восстановления экологической среды.....	33
3.3. Культурные ландшафты с определяющей функцией раскрытия их смыслового наполнения.....	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	41
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКОВ.....	42
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Сравнительная характеристика Томска и других крупнейших городов СФО ..	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Схемы конфигураций крупнейших городов СФО.....	45
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Территориальное размещение КЛ в южной части Томска.....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Условные обозначения культурных ландшафтов к имеющимся картам.....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Культурные ландшафты правобережья Кемерова (Рудничный район).....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Парковый культурный ландшафт в центре Кемерова.....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Садовые КЛ Ленинском округе Иркутска	47
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Селитебные культурные ландшафты в центре Новокузнецка.....	48
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 . Селитебные, дорожные и садово-парковые КЛ в центре Иркутска.....	48
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Культурные ландшафты исторического центра Барнаула.....	49

ВВЕДЕНИЕ

Исследование культурных ландшафтов в географической науке ещё недостаточно распространено, как и само его понимание, являющееся неоднозначным. Для ландшафтного планирования городских территорий предъявляются высокие требования с определяющей ролью формирования благоприятной среды обитания человека с акцентом на локальную идентичность места. Подобные исследования, выраженные в практических результатах, ещё недостаточно распространены в настоящее время в сибирских городах.

Развитие культурных ландшафтов городов – сложный процесс, охватывающий различные сферы знания от геоморфологии до филологии, имеющий множество взаимосвязей отдельных элементов среды и общества, а также обладает значительной ролью субъективности при оценке благоприятности моделей планирования исследуемых ландшафтов. Поэтому, в качестве предложенных моделей развития культурных ландшафтов, в первую очередь в г. Томске, рассматриваются уже отработанные на практике и испытанные временем модели, отражённые в примерах других, сравнимых по отдельным критериям с Томском, городов Сибирского федерального округа (СФО).

Объектом исследования выступают крупнейшие города СФО.

Предметом исследования – культурные ландшафты.

Цель работы: анализ культурных ландшафтов на территории Томска в сравнении с крупнейшими городами СФО.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Собрать и проанализировать литературные источники и картографические материалы.
2. Посетить, изучить и сфотографировать различные единицы культурных ландшафтов в пяти исследуемых городах.
3. Определить особенности культурных ландшафтов данных городов на основе их сравнительных характеристик.
4. Выявить положительные примеры реализаций применения планирования культурных ландшафтов в исследуемых городах.
5. Предложить варианты решений в данном планировании на основе иллюстративных и картографических материалов.

Основные методы, применяемые при выполнении исследования: полевых исследований, описательный, картографический, метод экспериментально-теоретического уровня – (разработка вариантов решений проблем ландшафтного планирования), статистический метод, ретроспективный анализ, рекомендательный, прогнозный.

Материалы, используемые для написания работы: полевые образовательные и любительские исследования автора во время прохождения производственной практики в 2019 году и посещений географических объектов в других городах СФО: Кемерово, Барнауле, Новокузнецке с 2016 г., литературные источники, фондовая литература, ресурсы интернета.

Выполненная работа может носить утилитарную (практическую) роль, так как предложенные варианты развития ландшафтного планирования отдельных объектов в Томске, как и развития города и городов в более широких смыслах, могут быть применимы для выработки уже новых, более усовершенствованных решений.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИИ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ

1.1. Крупнейшие города Сибирского федерального округа

В настоящее время существует две основных классификации российских городов по величине (численности населения или людности) [11]. Ю.Л. Пивоваров (1999) выделяет 5 групп городов: малые – до 20 тыс. человек, средние – 20–100 тыс., крупные – 100–500 тыс., крупнейшие – 500 тыс.–1 млн., наконец, города-миллионеры. Г.М. Лаппо (1997) выделяет на одну группу больше, которую называет «большими» городами и даёт другие показатели по малым и средним городам: малые – до 50 тыс., средние – 50–100 тыс., большие – 100–250 тыс., крупные – 250–500 тыс., крупнейшие – 500 тыс.–1 млн., города-миллионеры. По обеим классификациям крупнейшими городами в России считаются те, что с численностью населения от 500.000 до 1.000.000 человек. Согласно оценке Федеральной службы государственной статистики [11] на 1 января 2019 года в России существует всего 22 крупнейших города, городов-миллионеров всего 15, а крупных по классификации Г.М. Лаппо - 41. В СФО насчитывается 5 крупнейших городов (22,7% от городов такой группы во всей стране). К ним относятся такие города в порядке убывания населения, как Барнаул (697 986 чел.), Иркутск (623 562), Томск (597 819), Кемерово (556 382) и Новокузнецк (549 403). Один из них, в отличие от остальных, находится в Восточной Сибири – Иркутск, а другой не является административным центром субъекта РФ – Новокузнецк. Причём, только два из них имеют положительный прирост населения, отмеченный за последний год – Иркутск и Томск. В остальных трёх городах наблюдается его убыль.

До 2013 года к списку крупнейших городов СФО можно было бы также отнести и Красноярск, но по состоянию на 1 января 2020 года его численность населения составляет 1 094 548 человек и продолжает расти. Поэтому, Красноярск наряду с Новосибирском и Омском относят к городам-миллионерам. Кроме того, в Сибирском федеральном округе полностью отсутствуют крупные города по классификации Г. М. Лаппо (от 250 до 500 тыс. чел.). Самым крупным городом СФО с населением до 500 тыс. чел. является Братск в Иркутской области с населением на 1 января 2020 года – всего в 226 269 человек. Следовательно, ни один город СФО нельзя в ближайшие годы назвать «кандидатом» на переход в группу крупнейших городов. То есть, ещё довольно продолжительное время количество крупнейших городов СФО в случае отсутствия дальнейших административно-территориальных преобразований округа останется на отметке в 5 городов.

Однако «кандидатом» на переход в группу крупнейших городов СФО до недавних пор мог быть г. Улан-Удэ с современной численностью населения в 439 128 человек, которая динамично растёт. Однако 3 ноября 2018 года Сибирский федеральный округ, прежде состоявший из 12 субъектов, лишился двух из них: Республики Бурятия (со столицей в Улан-Удэ) и Забайкальского края. Площадь СФО вторая в России и составляет 4 361 757 км² (25,5 % от общей площади РФ), а население - 17 173 335 чел. (2019) (11,7 % от общего населения РФ). В настоящее время округ состоит трёх республик, двух краёв и пяти областей. И лишь в четырёх субъектах из десяти растёт численность населения: в Новосибирской и Томской областях, республиках Алтай и Тыва.

1.2. Культурные ландшафты, их классификации и критерии оценки

Культурный ландшафт – относительно новое понятие в географических науках, которое имеет множество разных определений и классификаций в зависимости от изменений времени развития наук и потребностей общества [1].

Автором понятия «культурный ландшафт» является немецкий географ Отто Шлютер, который употребил его в начале XX века. Вскоре, в 1913 г. этот термин вводится и в российскую науку основоположником отечественного ландшафтоведения Львом Семёновичем Бергом. Он отмечал, что при географическом исследовании «конечную цель составляет изучение и описание ландшафтов, как природных, так и культурных», а сами культурные ландшафты понимаются им, как «те, в которых человек и произведения его культуры играют важную роль ... город и деревня составляют части культурного ландшафта».

Немногим позже, в 1928-м году, известнейший русский географ В.П. Тянь-Шанский в своей работе «Район и страна» подразделял все, изменённые человеком ландшафты на первобытные, полудикие, культурные, дичающие, одичавшие. Культурным же пейзажем (ландшафтом) он называл такой, «в котором человек использовал и переместил по своей воле в полной мере с большим техническим совершенством все элементы минеральные, растительные и животные, истребив часть первобытных из них дотла и заполнив всю территорию совершенными произведениями своего труда над Землёй».

Систематическое же изучение в советской науке термин культурного ландшафта находит лишь к середине XX века трудами экономико-географа Ю.Г. Саушкина. Он даёт определение культурного ландшафта как «всякий природный ландшафт, в котором взаимные связи элементов природной среды изменены человеческой деятельностью, ... но стоит только нарушить количественные соотношения [величины изменений, прим.] и взаимные связи элементов географического ландшафта, как меняется структура ландшафта, а с ней - он сам». Позже он развил определение, дав характеристику того, что культурный ландшафт – это тот, «в котором непосредственное приложение труда человеческого общества так изменило взаимоотношение и взаимодействие предметов и явлений природы, что ландшафт приобрёл новые, качественно иные, особенности по сравнению с прежним, естественным своим состоянием», однако культурный ландшафт продолжает оставаться частью природы.

Термин получает дальнейшее развитие выдающимся советским ландшафтоведом, основателем Воронежской школы ландшафтоведения, Ф.Н. Мильковым: «культурный ландшафт – разновидность антропогенного ландшафта, созданного человеком сознательно путём изменения природного ландшафта в нужном направлении для хозяйственных целей [2].

В связи с этими определениями учёные не только различают природные ландшафты и те, что созданы человеком, но и оперируют такими словосочетаниями, как «произведения культуры», «труд человеческого общества», «сознательно созданный», что характеризует культурный ландшафт таким ландшафтом, который имеет конструктивное преобразование деятельностью человека, где сама эта деятельность может быть определена как особая «геологическая сила» человечества, создающая в последнее столетие такое новое состояние эволюции биосферы, которое в 1943 году В. И. Вернадский определяет как «ноосфера», то есть, «сфера взаимодействия общества и

е природы, в которой разумная деятельность человека становится определяющим фактором развития Земли» [5]. Или как французский математик Эдуард Леруа вводит термин в 1920-е годы как «мыслящую» оболочку, формирующуюся человеческим сознанием. Что имеет в себе роль исключительно конструктивного преобразования геосферы в согласии со всеми нуждами человечества и поддержания его мирного и прогрессивного развития. Что и коррелирует с понятием «культурного ландшафта» как материального воплощения ноосферы.

Однако ещё в определении В.П. Тянь-Шанского встречаются такие формулировки, как «по своей воле» и «истребив дотла произведениями своего труда над Землёй», что весьма вероятно имело негативную коннотацию.

Позже в толковом словаре «Охрана ландшафтов» (1982) обозначается следующее определение: культурный ландшафт – сознательно измененный хозяйственной деятельностью человека для удовлетворения своих потребностей, постоянно поддерживаемый человеком в нужном для него состоянии, способный одновременно продолжать выполнение функций воспроизводства здоровой среды.

Относительно прошлых определений здесь вводится формулировка «здоровой среды», где культурный ландшафт является именно культурным только тогда, когда отвечает требованиям экологически благоприятной среды [2]. А согласно ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» (2001) [6] «благоприятная окружающая среда» понимается как «окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов», где культурные ландшафты логично отнести к последним. Там же «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».

Согласно определениям выше, в составе современных антропогенных ландшафтов могут быть ландшафты различной степени экологического совершенства. [7] Однако, к истинно культурным, относится лишь малая их часть. Преобладают антропогенные ландшафты, нуждающиеся в оптимизации природопользования, которые можно характеризовать как потенциально культурные ландшафты.

Гармоничность культурного ландшафта определяется, прежде всего, антропогенным фактором, т.е. способностью и стремлением социума вести экофильное, рациональное природопользование. Из сказанного вытекает вывод: в культурном ландшафте социальная составляющая должна обладать высокой экологической культурой.

Различают два основных вида управления антропогенными ландшафтами [3]: «мягкое» и «жесткое». «Мягкое» управление направлено на мобилизацию природных сил самого ландшафта для поддержания его устойчивости. Оно производится путем воздействия в основном на биоту и природные воды

«Жесткое» ландшафтное регулирование производится, как правило, путем создания инженерно-технических сооружений.

Главные особенности культурного ландшафта с геоэкологической позиции выражаются в следующем [3]:

1. Гармонизация природной, социальной и производственной подсистем;
2. Оптимальное и устойчивое функционирование;
3. Минимизация деструктивных процессов;
4. Здоровая среда обитания;

е

5. Наличие постоянного мониторинга;
6. Антропогенная регуляция, охрана и уход;
7. Высокое художественное достоинство пейзажного облика.

Принципы и правила создания культурных ландшафтов [3]:

1. Принцип природно-хозяйственной адаптивности. Этот принцип предполагает сближение, приспособление структуры и функционирования антропогенного ландшафта к особенностям местного природного.
2. Необходимое разнообразие природно-хозяйственных геосистем. По сути, он повторяет общий системный закон, согласно которому существование и функционирование любой системы возможно лишь тогда, когда в ее составе участвуют и взаимодействуют неоднородные, но взаимодополняющие элементы.

Выделяется шесть основных направлений классификации ландшафтов [2]:

1. По их содержанию (сельскохозяйственные, лесные, водные, промышленные, селитебные);
2. По глубине воздействия человека на природу (неоландшафты, изменённые или преобразованные);
3. По их генезису (техногенные, подсечные, пашенные, пирогенные, пастбищно-дигрессионные);
4. По целенаправленности их возникновения (прямые, сопутствующие);
5. По длительности существования и степени саморегулирования (долговечные саморегулируемые, многолетние частично регулируемые, кратковременные регулируемые);
6. По их хозяйственной ценности (культурные, акультурные). Акультурные в данном случае определяются как ландшафты, изменение которых привело не к повышению продуктивности и хозяйственной ценности, а, напротив, к их регрессу [9, с. 45]. Поскольку мы считаем возможным использовать данную классификацию именно для культурных ландшафтов, то основные типы хозяйственной ценности предлагаем обозначить как положительно и отрицательно преобразованные.

В.Л. Котельников [7] в рамках культурного ландшафта предложил различать ландшафты «изменённые», подвергающиеся стихийному неорганизованному воздействию, и «преобразованные», подвергающиеся плановому преобразованию. Интересные соображения содержатся в работе Д.В. Богданова, предложившего различать ландшафты первобытные, слабоизменённые и культурные.

А в 1955 г. С.В. Калесник, предложил следующую классификацию ландшафтов по степени антропогенизации:

1. Первобытные ландшафты, т. е. такие, которые или вовсе не посещались человеком, или посещались им изредка, например, полярные области, области вечных снегов в горах, некоторые пустыни и т. п.
2. Изменённые ландшафты, т. е. подвергнутые большему или меньшему, обычно одностороннему, но всегда стихийному, неорганизованному воздействию человеческого общества, особенно значительному при капитализме. Именно к таким ландшафтам чаще всего применяется термин «культурные ландшафты».

е

- Преобразованные ландшафты т. е. ландшафты, подвергнутые коренному, многостороннему, плановому изменению в условиях социалистического общества.

Анализируя особенности преобразованных ландшафтов, С.В. Калесник считал, что они продолжают оставаться природным комплексом и, соответственно развиваются по естественным законам. При этом он отмечал, что преобразованный ландшафт – это совершенно новый объект исследования физической географии [26]. А.Г. Исаченко [19] предложил различать ландшафты нарушенные и культурные. Последние отличаются специфической структурой, возникшей в целенаправленной деятельности человека.

Также А.Г. Исаченко разработал классификацию ландшафтов в зависимости от степени и характера их изменений в результате воздействия человека [7]:

- Неизменённые или первобытные ландшафты – непосещаемые или изредка посещаемые человеком (например, ландшафты Антарктиды, многие высокогорья).
- Слабоизменённые ландшафты, в которых человеком затронуты отдельные компоненты (например, животный мир в результате охоты и рыбной ловли), но основные природные связи не нарушены: некоторые тундровые, таёжные, пустынные и другие ландшафты, ещё не вовлеченные в активное хозяйственное использование.
- Нарушенные (сильно измененные) ландшафты, подвергшиеся длительному, но стихийному, нерациональному воздействию, которое привело к существенному нарушению природных связей и изменению структуры ландшафта в направлении, обычно неблагоприятном для человека; ландшафты этой группы особенно многообразны и распространены в разных зонах.
- Преобразованные или собственно культурные ландшафты, в которых природные связи целенаправленно видоизменены на основе изучения всего предшествующего опыта человечества и данных науки.

Оценка степени антропогенной измененности ландшафтов

Динамическое состояние ландшафтов	Степень изменений, %	Характеристика изменений в структуре ландшафтов
Неизмененные, наиболее устойчивые	0	Изменений нет или они незначительны в составе позвоночной фауны
	10	Изменение состава или исчезновение позвоночных животных
Измененные, способные к самовосстановлению (инвариант структуры ландшафта сохранен)	20	Изменение состава растительности (основные черты естественной растительности сохранены)
	30	Коренное изменение растительности, ее замена или утрата (основные черты и состав естественной растительности утрачены); изменение видового состава беспозвоночных животных, его обеднение или уничтожение
	40	Поверхностное изменение почв (без изменения существующего типа), состава почвенной фауны
Переходное состояние	50	Коренное изменение почвенного покрова с переходом (изменением) типа почвы, изменение гидрологических или физико-химических условий почвообразования
	60	Уничтожение или замена почвенного покрова
Не способные к самовосстановлению (разрушен инвариант структуры ландшафта)	70	Изменение в составе почвообразующих пород с сохранением исходной структуры
	80	Уничтожение, замена, перекрытие или изоляция исходных почвообразующих пород
	90	Изменение характера литогенной основы, обнажение геологического фундамента
	100	Изменение характера геологического фундамента (обнажение пород с иными физико-химическими свойствами)

Таблица 1.: Оценка степеней антропогенной изменённости ландшафтов в целях их картографирования [10]

е

Цели формирования культурного ландшафта [4]:

1. обеспечение максимальной производительности возобновимых природных ресурсов, главным образом биологических;
2. эффективное использование возобновимых неисчерпаемых незагрязняющих среду источников энергии;
3. предотвращение нежелательных стихийных процессов как природного так и техногенного происхождения (смыв почв, эрозия, заболачивание, наводнение, обмеление рек, сели, загрязнение воды, воздуха, почв и т.п.;
4. оптимизация санитарно-гигиенических условий природной среды, включая биогеохимическую ситуацию и причины возникновения природно-очаговых болезней;
5. обеспечение наилучших природных условий для воспитания и культурного развития человека, а также для научного исследования природных комплексов.

Некоторые специалисты подходят к проблеме оптимизации природной среды с позиции пантехнизма и предлагают заменять природный ландшафт искусственной или полусинтетической средой, насыщенной инженерными сооружениями.

Однако, культурный ландшафт остается природным комплексом и развивается по природным законам и главным приоритетом при планировании ландшафтов должно быть соответствие фактору гармоничности ландшафта с природой, где будут возможны процессы природной саморегуляции. И в то же время, необходимо соблюдать равновесие с потребностями человека, в первую очередь – духовным, в наиболее различных их видах и широких смыслах. И соответствие ландшафтов законам мира природы и духовного мира человека достигается наиболее просто, когда ландшафт является наименее нарушенным относительно естественного природного [4].

Кратко общие моменты в характеристике понятия культурного ландшафта определяются следующим образом [1]:

1. Культурный ландшафт - антропогенный ландшафт, измененный человеком ради его нужд, что значительно отличает его от дигрессионных ландшафтов. Обладает высокими эстетическими и функциональными качествами. Освоенное, социальное, национально-историческое пространство или система, поддерживающая весь комплекс условий для жизни человека.
2. Культурный ландшафт обладает такими качествами, как целостность (сохранность), аутентичность и территориальная идентичность (чувство принадлежности месту).
3. КЛ является частью ПТК, включающего, кроме природных компонентов, еще и компоненты культурной среды. Взаимодействие природных и культурных составляющих создает индивидуальный уникальный характер каждого культурного ландшафта.

1.3. Ландшафтное планирование и устойчивое развитие городов

Ландшафтное планирование - научное направление в ландшафтоведении, изучающее пространственно-временную организацию жизнедеятельности общества в конкретных географических ландшафтах [12]. Направлено на достижение максимальной адаптации хозяйственной деятельности территории к её ландшафтной структуре и создание новых оптимальных антропогенных и культурных ландшафтов. Генеральная цель л. п. – обеспечение устойчивого (сбалансированного)

е

природопользования при сохранении основных функций географических ландшафтов и их компонентов как отдельных систем биосферы, так и человечества в целом.

Для проведения работ по ландшафтному планированию необходимо провести в первую очередь полевые исследования. Способ ландшафтного планирования, тем более культурных ландшафтов без предварительного нахождения исследователя в их пределах является неполноценным. Даже современные технологии дистанционных методов наблюдения: анализ всевозможных карт, космических снимков, фотографии, сделаны иными относительно исследователя или команды исследователей лиц, Google/Yandex-панорамы и даже дистанционная коммуникация с обитателями исследуемых территорий даёт комплексное, но неполное представление об исследуемом ландшафте. В работе относительно прочих методов делался акцент на метод полевых исследований и наблюдения каждого из затрагиваемых в исследовании ландшафтов. А также сбор информации непосредственным вербальным способом об этих местах предварительно вне рамок исследования у жителей всех исследуемых в этой работе городах.

Устойчивое развитие - это развитие, при котором удовлетворение потребностей нынешних поколений осуществляется без ущерба для возможностей будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Исходя из данного классического определения данная задача считается одновременно сложной из-за невозможности объективных расчетов потребностей общества в необозримом будущем, но в то же время её основополагающая задача предположительно основывается на том, чтобы при преобразовании ландшафтов в культурные или изменения отдельных свойств конкретного ландшафта, они не подвергались коренным изменениям, делая ландшафты до и после преобразования малоразличимыми, за исключением попыток возвращения тех визуальных, функциональных, ментальных свойств ландшафта, которыми он уже обладал ранее.

2. ФИЗИКО- И ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОМСКА В СРАВНЕНИИ С НЕКОТОРЫМИ ОСНОВНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ДРУГИХ ИССЛЕДУЕМЫХ ГОРОДОВ

2.1 Физико-географическое положение

Город Томск, как и другие крупнейшие города СФО, расположен в центральной части континента, вдали от океанов. Город располагается на территории сочленения Западно-Сибирской равнины (в юго-восточной её части) и Алтае-Саянской горной страны (северо-западные отроги нагорья Кузнецкого Алатау). Координаты города: 56,3° с. ш. и 84,5° в. д., являясь самым северным городом с населением свыше 500 тыс. человек не только в СФО, но и во всей азиатской части России. Однако он расположен на довольно близком расстоянии от других крупнейших городов округа: 145 км от Кемерово, 334 – от Новокузнецка, 357 км от Барнаула, а также в непосредственной близости от городов-миллионеров – от Новосибирска 206 км и 492 км от Красноярска; и в существенном отдалении от Иркутска – в 1331 километре. Данные расстояния посчитаны [14] по прямой. По автодорогам же будет искажение в среднем умноженное в 1,3 раза.

Площадь современного муниципального образования «Город Томск»: 297,2 км², что немногим больше Кемерово (294,8 км²) и меньше Иркутска (280 км²). Абсолютным рекордсменом по площади в данной «пятерке» является наименьший город по населению – Новокузнецк, чья площадь составляет 424,3 км², что даже больше площади в два раза превышающего его по населению миллионера Красноярска (348 км²), однако меньше площади стотысячного Северска (485,6 км²). Площадь Барнаула занимает 2-е место в этой пятерке – 321 км². То есть, Томск по своей площади оказывается на 4-м месте из 5 крупнейших и 7-м из всех 8 городов свыше 500 тыс. человек в СФО.

Форма границ МО «Город Томск» имеет неоднозначную компактно-сложную конфигурацию, треугольную по форме в основной части города и с линейными «отростками» в северной (часть Октябрьского района, промышленные ландшафты) и в южной (часть Кировского), а также отдельной «выпуклостью» в виде дач и сельских населённых пунктов в восточной части города (Октябрьский и Советский районы) – селитебные, культурные садово-парковые, природно-антропогенные ландшафты в окраинных участках городской территории, где протяжённость города от крайних точек: с севера на юг – 38 км, с запада на восток – 21 км. Эта конфигурация сравнима с формой границ города Кемерово – в целом, кругловатой в основной части, но весьма сложной в его северной части, то есть, Рудничного района, который имеет ленточно-древовидную форму из-за включения в его состав отдельных малых населённых пунктов, что эквивалентно Кировскому району Томска. По протяжённости от крайних точек Кемерово с Томском тоже весьма схож: 35 км с севера на юг и с 21 км с запада на восток.

Форма территории Новокузнецка имеет наиболее сложную конфигурацию, состоящую из примерно четырёхугольного ядра в виде центра города и крупных, протяжённых ответвлений от него в разные стороны света с включёнными в городскую черту отдалённых микрорайоном, малых населённых пунктов, индустриальных и разного вида природно-антропогенных ландшафтов.

Барнаул, напротив, имеет наиболее компактную форму с отсутствием значительных ответвлений городской черты, конфигурация треугольно-округлая, будто четверть круговой диаграммы.

е

Иркутск по своей конфигурации находится где-то между двумя последними городами: в основной части имеет относительно компактную четырёхугольную форму, но с длинным и широким ответвлением на северо-запад, образованный Ленинским округом.

Наибольшая площадь культурных ландшафтов предположительно имеется на территории Барнаульского городского округа в силу обширности территории и компактного нахождения внутри неё плотно заселённых селитебных ландшафтов, а наибольшая концентрация культурных ландшафтов в сравнении имеется на территории г. Томска. [14], [15], [16], [17].

2.2 Геологическое строение и рельеф

Город Томск геологически и геоморфологически расположен на стыке олигоценовой Обь-Тымской низменности, участка Западно-Сибирской равнины и карбонового Кузнецкого Алатау герцинской складчатости.



Рисунок 1 – Фрагмент геологической карты России [18]

Также в его окрестностях располагаются миоцен-плиоценовые поднятия рельефа в пределах 200 метров, находящиеся в междуречьях Томь-Яйском, Обь-Томском, Обь-Шегарском, Обь-Чулымском. Они, в свою очередь, располагаются в основном в Кулундино-Кетской моноклизе (обширном склоне в юго-восточной части молодой Западно-Сибирской плиты).

е

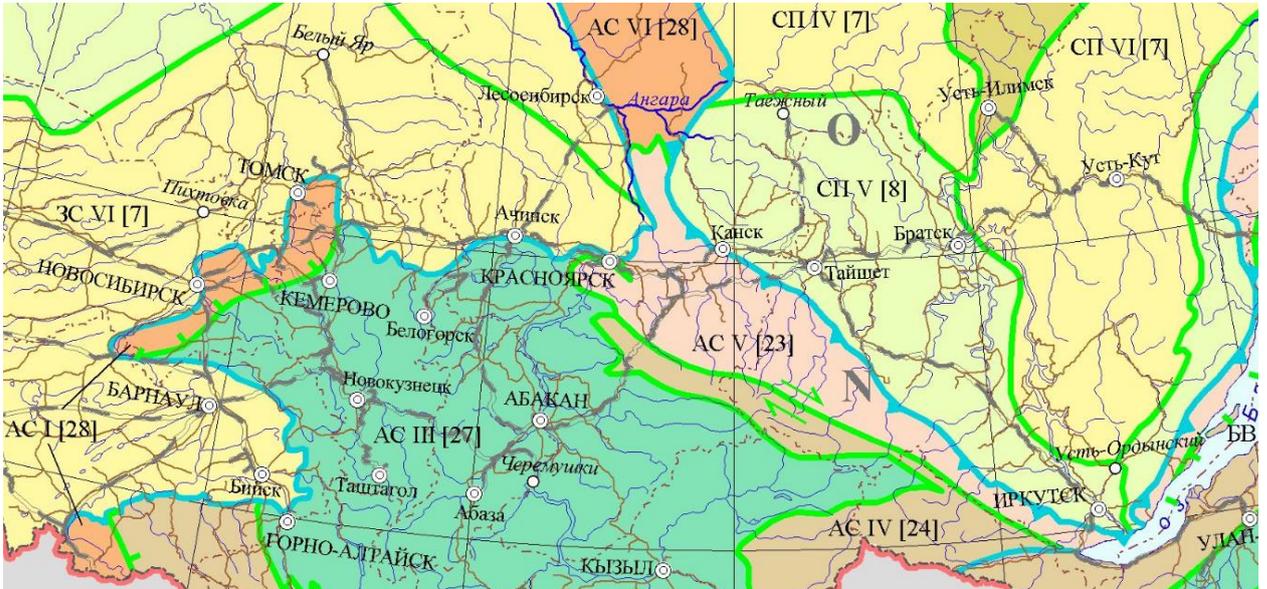


Рисунок 2 – Фрагмент тектонической карты России [18]

Из-за расчленённого рельефа в г. Томске, обильной наполненности грунтов подземными водами, прежде вырубленной древесной растительности, застройки территории город подвергнут множествам разной степени активности оползневым процессам. В особенности это характерно для ряда обрывистых, окружённых оврагами, холмов («гор» в местной исторической топонимике): Юрточной, Воскресенской, Каштачной горам, а также террасированному береговому склону Лагерного сада.

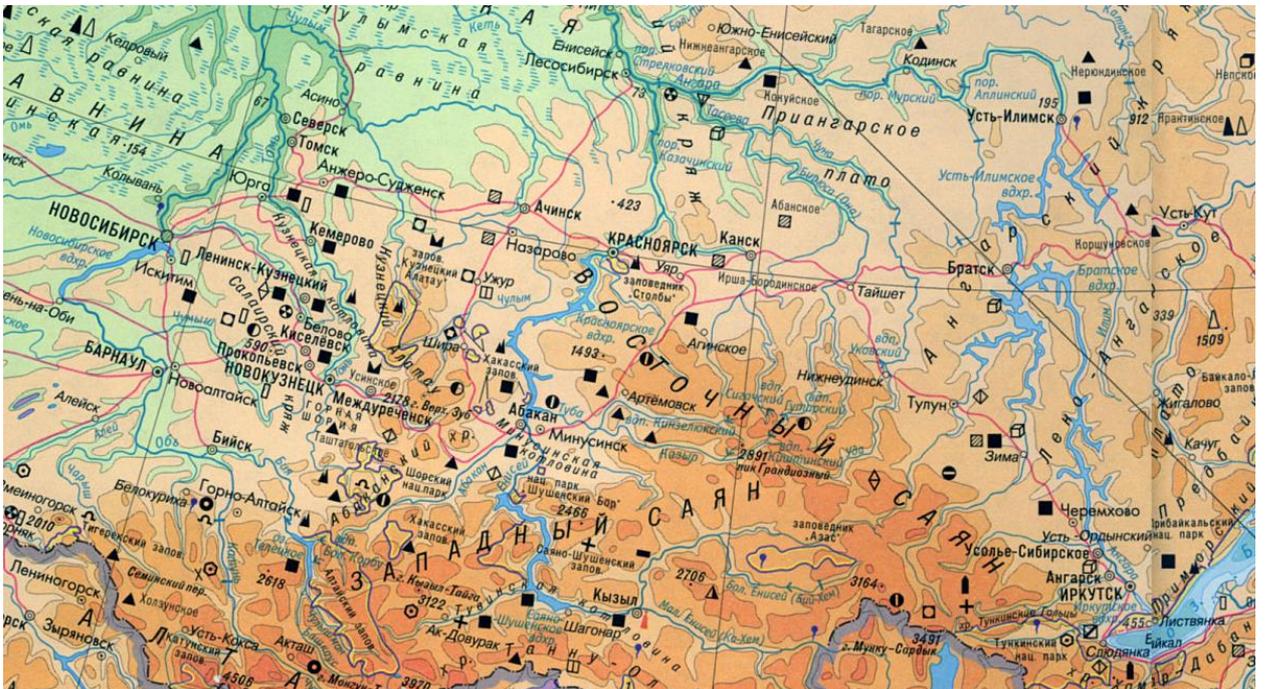


Рисунок 3 – Фрагмент физической карты гор Южной Сибири [19]

Также ряд территорий города потенциально подвержены подтоплениям: Черемошники и Татарская слобода. Однако для предотвращения подобных ситуаций близи вдоль плотно застроенного правобережья Томи от Ручного порта на севере города до Коммунального моста в двухтысячных годах была сооружена земляная дамба.

е

Также периодически продолжают вестись укрепления террас Лагерного сада и вблизи него не ведётся активное строительство. Как на примере случая с переносом строительства нового общежития ТГУ с участка в сквере на перекрёстке ул. Фёдора Лыткина и проезда Вершинина на участок в западном конце ул. Аркадия Иванова, защищенном упомянутой выше дамбой.

В геологическом строении и рельефе Томск многое роднит с Барнаулом, который находится целиком в пределах той же Кулундино-Кетской моноклизы [18], подавляющие части территорий городов находятся на одном из значительно более приподнятых берегов главной реки, на которой стоит город. Только расположены они скорее диаметрально-противоположно относительно запада и востока. Если основная часть Томска находится на правом берегу Томи с востока, то Барнаул – на левом берегу Оби с запада от реки, но основные надпойменные террасы происходят не от главной реки, а от её основного притока на территории города – реки Барнаулки, но на эти террасах, как и на надпойменных террасах Томи располагается в основном, исторический центр города. А основная часть города, схоже с всхолмленной равниной Томь-Яйского междуречья, расположена на пологоувалистой равнине Приобского плато, которое, однако имеет значительно большие абсолютные высоты (~185-250 м) [20], чем междуречье в Томске (~130-160 м), во многом благодаря тому, что Барнаул находится в верхней части Обского бассейна и ближе к Алтайским горам.

Меньше схожести Томска с остальными тремя исследуемыми городами – Кемерово, Новокузнецком и Иркутском, однако, все они и даже последний в тектоническом и рельефном отношении имеют немало общего.

Кемерово и Новокузнецк находятся не только в одном и том же субъекте РФ, но и в одной и той же крупной отрицательной форме рельефа – Кузнецкой котловине, расположенной между горными массивами Кузнецкого Алатау и Салаирского кряжа и во многом повторяющей направление русла реки Томи, на которых стоят города. Схожая ситуация и с Иркутском, который расположен в протяжённой Иркутско-Черемховской впадине, которая, как и Кузнецкая котловина, имеет схожий угол простираения относительно градусной сетки, то есть, с юго-востока на северо-запад с незначительным углом погрешности, но Иркутско-Черемховская впадина имеет значительно большую ширину, как и длину. Упомянутая котловина имеет герцинское происхождение (пермь и частично карбон), а впадина является формой мезозойской складчатости [18]. Однако, в обоих тектонических единицах имеются месторождения угля, хоть и Кузбасс обладает в разы большими объёмами содержания и добычи угля.

Города Кемерово, Новокузнецк и Иркутск расположены примерно эквивалентно 50/50 на правом и левом берегах своих главных рек [17]. Все три города были основаны на их правобережье, однако, специфика кузбасских столиц в том, что несмотря на вышеупомянутый факт, их основные административные, деловые и культурные центры в ходе исторических перемен, а именно индустриального развития Сибири в первой половине XX века и строительства в них углеобрабатывающих коксохимических производств (Кемерово) и Кузнецкого металлургического комбината (Новокузнецк) «переехали» на левый берег Томи. А на правобережье располагались и частично сохранились исторические кварталы в первом случае - села Щеглово и соседствующей с ней деревни Кемерова (этимологически предположительно с тюркск. «кемер» - «обрыв», «утёс» или «ким-рва» - «горючий камень») [21] в Рудничном районе, а во втором – кварталы посёлка Форштадт и Кузнецкой крепости (1800) в Кузнецком районе [16].

е

Последние находятся на более приподнятых и расчленённых участках рельефа, где традиционно в целях лучшего обзора в самообороне от коренных тюркских племён. Хотя, Иркутск в этом противоположен, так как Иркутский острог 1661-го года был основан на правом, но низменном берегу и исторический центр, богатый памятниками истории, культуры и архитектуры, является единым с административным и деловым центром города и расположенным именно на правом берегу в противовес индустриальному (Иркутский Авиационный завод в Ленинском районе), транспортному (Транссиб: Свердловский и Ленинский), а также энергетическому и научному (по местоположению Иркутского Академгородка и основных корпусов региональных университетов) – в Свердловском районе.

Различие специфик отдельных рельефных элементов разных исследуемых городов, привязанных к их районам или их частям объясняет территориальное разнообразие культурных ландшафтов в данных городах внутри себя и относительно друг друга, что будет рассмотрено далее.

2.3 Климат и природные зоны

Томск, как и другие три крупнейших города Западной Сибири, находятся в зоне континентально-циклонического (переходного от европейского умеренно континентального к сибирскому резко континентальному, однако в его более суровой восточной части и ближе к области резко континентального типа климата). Среднегодовая температура на территории Томска: 0,9 °С. Зима в сравнении с теми же городами наиболее суровая и продолжительная в силу нахождения города севернее, в таёжной (южная тайга) природной зоне; минимальная зарегистрированная температура -55 °С (январь 1931 г.). Средняя температура января: -17,1 °С, средняя температура июля: +18,7 °С. Годовое количество осадков – 568 мм. Основная их часть выпадает в тёплый период года. Средняя скорость ветра 1,6 м/с. Господствуют ветры юго-западного и южного направлений – около 50 %. 12 июля 2014 года в Томске был отмечен абсолютный максимум температуры - +35,6 градуса [22].

Несмотря на то, что Томск вместе с Кемерово, Новокузнецком и Барнаулом находятся в одной и той же области умеренно континентального климата, в пределах одной физико-географической страны Западной Сибири и сравнительно с Иркутском – в непосредственной близости друг от друга, то тем не менее, эти города имеют свои региональные климатические особенности и как следствие – различия в характеристиках природных зон.

Судя по карте климатического районирования, представленной ниже, можно сделать вывод о том, что наиболее далёким в климатическом отношении от Томска является Барнаул, находясь в южной части умеренного пояса, лесостепной природной зоне с их высокими величинами теплоты и недостаточным увлажнением. А довольно схожим с Томском в этих отношениях можно признать Иркутск, с со смежными показателями суммарных солнечной радиации, снежных температур, несущественных различий в показателях величины среднегодовых осадков (568 мм в Томске и 400 в Иркутске) [8], а также в одной и той же зоне южной тайги. Всё это несмотря на то, что Иркутск находится от Томска на расстоянии превышающим

е расстояние от Томска до Барнаула примерно в 3,4 раза и даже находится на 1 градус северной широты южнее лесостепного Барнаула.

Это объясняется возрастанием суровости климата умеренного пояса с запада на восток.

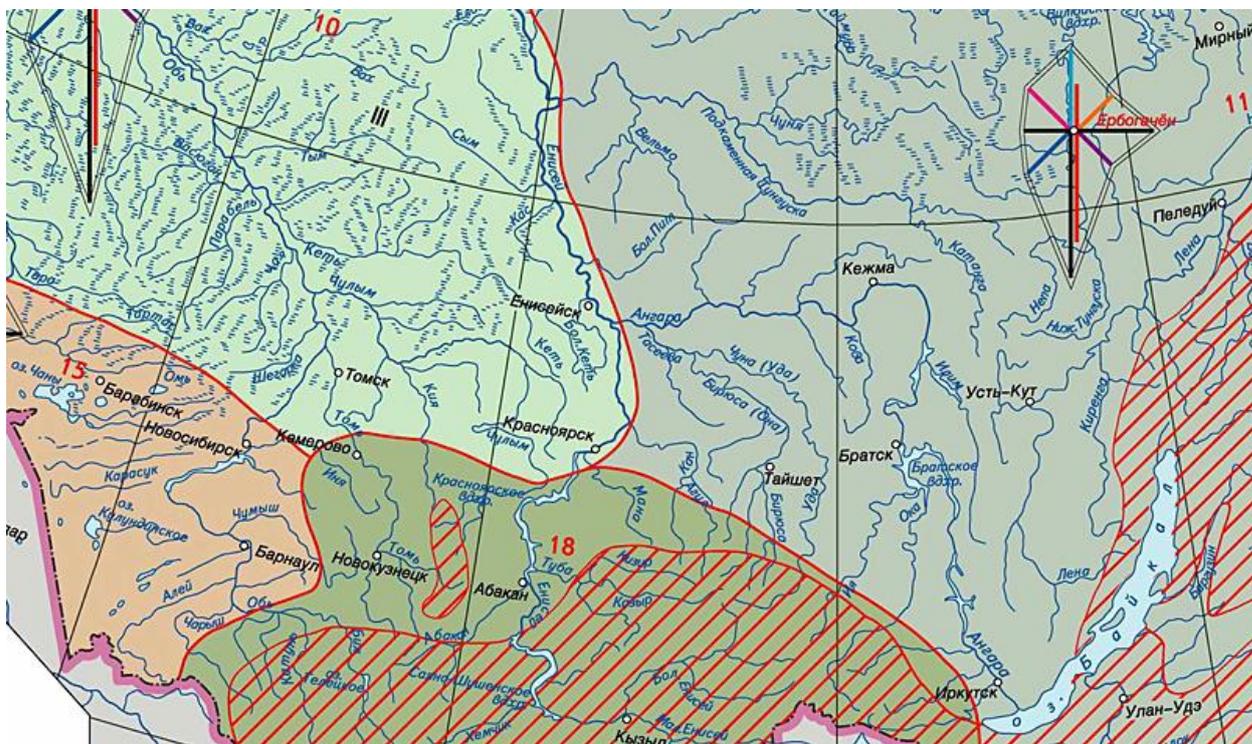


Рисунок 4: Фрагмент карты климатического районирования России в районе юга Западной Сибири [18]

Климатические пояса и области	Качественная характеристика Теплообеспеченность дается по $\Sigma t > 10^{\circ}\text{C}$	Суммарная солнечная радиация (МДж/м ² год)	Сумма температур воздуха выше 10 ^o C	Средняя годовая разность осадков и испаряемости (мм)	Растительность (преобладающая)
III УМЕРЕННЫЙ ПОЯС ОБЛАСТИ					
8 Атлантико-арктическая	умеренно теплая, избыточно влажная	3150-3350	800-1400	>200	таежная
9 Атлантико-континентальная европейская (лесная)	умеренно теплая, умеренно влажная	3350-4200	1600-2400	100-200	южнотаежная-лесостепная
10 Континентальная западно-сибирская северная и центральная	умеренно теплая, влажная	3150-4000	1000-1800	0-200	таежная и подтаежная
11 Континентальная восточно-сибирская	умеренно теплая, умеренно влажная	3350-4600	800-1100	200...-200	таежная
12 Муссонная дальневосточная	умеренно теплая, влажная	3750-4600	1000-2000	200	таежная
13 Тихоокеанская	умеренно холодная, избыточно влажная	3750	600-800	400-600	лесолуговая, тундровая
14 Атлантико-континентальная европейская (степная)	очень теплая, недостаточно влажная	4600-5050	2600-3200	-200...-400	степная
15 Континентальная западно-сибирская южная	теплая, недостаточно влажная	4200-5050	1800-2400	-100...-400	лесостепная
16 Континентальная восточно-европейская	очень теплая, умеренно сухая	4800-5050	2800-3400	-400...-700	полупустынная, пустынная
17 Горная Большого Кавказа	} В горах наблюдается изменение климатических условий с высотой и в зависимости от ориентации склонов				
18 Горная Алтая и Саян					

Таблица 2 – Условные обозначения климатических областей умеренного пояса России и их характеристик. [18]

Стоит также учесть и вопрос глобального потепления климата, отмечаемый подавляющей частью мирового научного сообщества. А в особенности то, что по оценкам красноярских учёных [23] в Сибирском регионе значения среднегодовых температур особенно сильно повышаются в сравнении с общероссийским значением за период в последние 100 лет: 1,26 °C по России и 1,44°C для Красноярского края, который, к слову, находится географически между крупнейшими городами Западной Сибири и восточно-сибирским Иркутском. С тем же в Красноярье возросла и сумма осадков на 8,2 миллиметра, что вероятно во многом характерно и для других регионов Сибири, когда об

е

этом свидетельствуют значительные половодья, паводки и наводнения с возрастающими количеством распространения в регионах, периодичностью и масштабами. Об этом свидетельствуют ежегодные подтопления поймы Оби в Алтайском крае, где ярким примером служит микрорайон (посёлок) Затон в правобережной части Барнаула, наводнения в Тулуне Иркутской области в купе с беспрецедентными по масштабам за XXI век в Сибири лесными пожарами в тех же Иркутской области и Красноярском крае летом 2019-го года. А также в уже 2020 году лесными пожарами в северном Кузбассе и паводками в Новокузнецке и сопредельных с ним городах.

Эти природные, а точнее сказать, природно-антропогенные катаклизмы могут и оказывали непосредственное негативное воздействие на культурные ландшафты городов, как например, вынужденный снос исторических кварталов Тулуна, а важнее – на благосостояние, безопасность и жизнь горожан (и селян), чьё проживание на своих территориях имеет непосредственную связь с существованием и дальнейшим развитием культурных ландшафтов, ими обживаемых и производимых.

Однако в течении уже 2020 года в связи с пандемией нового коронавируса, в мире ослабла интенсивность производственных связей, что снизило общую антропогенную нагрузку на природную среду и в том числе климат, что мы могли наблюдать в виде реинтродукции [24] ряда обитателей дикой фауны в отдельные ныне урбанизированные территории, где данные представители не появлялись в течении многих десятилетий.

2.3 Поверхностные и подземные воды

Гидрологическая сеть исторически служила определяющим фактором для жизни городов в Сибири. Остроги и крепости основывались русскими в Сибири именно на побережьях крупных рек, которые служили для первых пришлых поселенцев здесь главными путями сообщения. Несложно также заметить, что касательно сибирских городов, их места основания и исторические центры, располагались на берегах крупных рек в местах впадения в них одной из малых: как со стороны её берега, так и напротив. Что также отчётливо проявляется на фрагментах карт «Черчѣжной книги Сибири» Семёна Ремезова, где вместо пришедшей в отечественную географию картографическая проекция заменяется подробным рисунком гидрологической, в первую очередь, речной сети, которая, по всей видимости, служила главным ориентиром на местности.

Среди таких малых рек в Томске – это Ушайка, в Новокузнецке – Кондома, в Барнауле, Иркутске, Омске, Бердске – одноимённые Барнаулка, Иркут, Омь, Бердь, центр Красноярска расположен на узком междуречье Енисея и его левого притока – речки Кача, а центр Кемерово разделяет река Искитимка. Новониколаевск Томской губернии (ныне административный центр федерального округа Новосибирск) был основан на правобережье Оби в месте впадения в неё речки Каменки, русло которой во всём нижнем течении в центральной части современного города заключено в трубу.

Территории вокруг устьев таких речек особенно густо насыщены разного рода культурными ландшафтами, прежде всего исторического (памятники историко-архитектурного наследия), сакрального (храмы, церкви разных конфессий, монастыри, знаковые исторические монументы), а также рекреационного характера (набережные, площади, парки), а также природно-антропогенные ландшафты слабо урбанизированных закустаренных низинных пойм главных рек вблизи устьев малых [16]. К слову, в Томске

е

все вышеперечисленные категории сконцентрированы в радиусе всего одного километра от места впадения Ушайки в Томь [15].

Кроме Ушайки на территории современного Томска существует ещё и ряд других малых рек: Басандайка на юге города в слабо урбанизированном районе посёлка Аникино, которая как и Ушайка, имеет важное историческое значение как место древнего городища племени сибирских татар.

Большая Киргизка на северной окраине Томска, пограничная с территорией ЗАТО Северск, протекающая выше по течению в лесных массивах и мимо деревень Штамово и Кузовлево.

Её левый приток Малая Киргизка в нижнем течении вдоль индустриальных ландшафтов завода «Газпром Трансгаз Томск» [17], а в нижнем мимо одноимённого посёлка Киргизка и исторического района Сосновый Бор с образцами дореволюционной деревянной архитектуры в стиле модерн.

Речка Кисловка на левобережье, берущая начало в залесённых болотах, которая кончается в пойменное Тояново озеро вблизи дачных массивов, откуда берёт начало протока Бурундук, которая уже севернее за пределами города значительно меандрирует среди пойменных смешанных лесов, впадая в Томь вблизи портовой деревни Попадейкино [17].

Также стоит отметить два маленьких правых притока Ушайки в Октябрьском районе, которые берут начало в одном из лесопарков в городской черте – Солнечном.

Малые реки, являясь естественными природными объектами, образующими расчленённые формы рельефа поймы и террасы или совсем узкие поймы, закономерно обогащая вокруг себя разнообразие растительности и животного мира. И тем самым, находясь в близости селитебных, урбанизированных территорий – как кварталов малоэтажной застройки и тем более – плотной микрорайонной [15, 17] образуют активные места для прогулочного и спортивного отдыха горожан, как и другие гидрологические объекты в городской среде: ручьи, озёра, пруды, источники подземных вод, порой имеющих сакральное значение (как например, Святой источник Фёдора Томского близ Ушайки, Томской ветви железной дороги на улице Писемского) [15], а также, уникальные в своём многообразии для Томска и его окрестностей – участки заболоченных местностей, также имеющих большое геоэкологическое и средообразующее значение, которые также вполне заслуживают быть классифицированы культурными ландшафтами.

Кроме того, культурными ландшафтами, более чем, могут быть признаны и объекты рельефа, которые уже перестали быть гидрологическими – поймы пересохших русел рек, как, например, русло бывшей речки Медичка в комплексе построенных до революции университетов ТГУ, его Ботаническом саду, СибГМУ и ТПУ, а также старинные пешеходные мостики через это русло, которые за десятилетия проходящих обучение здесь студентов, обрасли не только пышными древесно-кустарниковыми зарослями, но и своими легендами.

Примерами ценных объектов гидросети других исследуемых городов являются:

В Кемерово: озеро Суховское старичного происхождения в Кузбасском ботаническом саду и святой источник близ него, сравнимый в своей ценности с томским безымянным озером на территории Сибирского Ботанического сада на Степановке;

В Новокузнецке многочисленные пойменные запруженные озёра вдоль Томи в Кузнецком районе, образующие весьма необычные по конфигурации дачные

е

товарищества Кульяновка, Родничок, Бережки и Чистые пруды [17]. В Томске их можно сравнить, пожалуй, с многочисленными старичными озёрами левобережья – Сенной Курьёй, Песчаным, Боярским, Тояновом и другими.

В Барнауле интересной в геоморфологическом и средообразующем отношениях является речка Пивоварка, левый приток упомянутой выше Барнауки. Пивоварка берёт начало в заболоченном участке ПКиО «Юбилейный», находящегося вблизи густонаселённых жилых кварталов, а после извилисто протекает через кварталы малоэтажной застройки, где через речку прокинуты десятки разных мостов и мостиков, а ближе к впадению в Барнаулку, разделяет собой два почти равнозначные по площади участка Центрального кладбища [17]. В Томске в конкуренцию с ней входит только Ушайка, которая в различных участках своей поймы имеет богатую дифференциацию геоморфологических, биологических, геоэкологических и культурных характеристик, где, например, в нижнем течении Каменный и Аптекарский мосты являются старинными, а первый из них вообще признан памятником архитектуры федерального значения.

В Иркутске в аттрактивных и рекреационных отношениях ценным, уникальным и, пожалуй, не сравнимым ни с чем в Томске, гидрологическим объектом являются комплексы заливов Иркутского водохранилища и верхнего течения Ангары, ограниченной дамбой Иркутской ГЭС и новым Академическим мостом. Эти два участка акватории неразрывно связаны друг с другом по первоначальному происхождению, но сильно отличаются друг от друга как в рельефном отношении, так и температурой воды (со стороны Байкала вода существенно холоднее). В черте города там есть три залива: на правом берегу обширный Чертугеевский залив [17] используется как бухта для многочисленных стоянок яхт и речного порта «Иркутск», откуда отходят пассажирские прогулочные суда на Байкал. Небольшой безымянный залив рядом, разграниченный низкоуровневыми мостами проспекта Жукова и ул. Байкальской, образует парк «Солнечный», частично благоустроенный в последние годы с набережной, выходящей к воде, которая создана из естественных материалов и отвечает современным эстетическим и функциональным требованиям. А рядом с ней располагается ледокол «Ангара», ставший музеем и поставленный в этом месте Иркутского водохранилища на вечную стоянку. На левом же берегу водохранилища, вблизи генераторов Иркутской ГЭС находится небольшой залив Якоби, который используется для одноимённого пляжа, имеющего официальный статус и соответствующую инфраструктуру.

Однако в качестве неофициальных «диких» пляжей в местах, где купание номинально запрещено, они находятся на песчаных косах с грунтовыми автомобильными дорогами, которые образуют лагуны, неофициально названные озёрами – озеро «Квадрат» со схожим с названием формой и «Тёплыми озёрами», лагуна, разделённая цепью узких продолговатых островов и полуостровов. Эту лагуну со сторонами примерно в 1,5 на 2 км соединяет с основной акваторией Ангары лишь один пролив, шириной всего в около 60 м [15]. Это и объясняет тёплую температуру этих аквальных объектов, относительно «основной» Ангары, а также довольно застойную воду, покрытую водорослевыми растениями.

2.4 Почвенный покров и его соотношение с культурными ландшафтами

Почвы являются особым природным образованием, имеющим свойства как живой (поверхностный слой литосферы), так и неживой (биота и перегной, находящиеся в составе почвы) природы. И как говорил ещё В.И. Вернадский, биокосной.

Почвы имеют в себе ландшафтообразующее значение, от его геохимических свойств, простираения и мощности в почвенном профиле зависит характеристика и состояние растительного покрова территории, а значит и фауны, а также, то как данную территорию может использовать человек: как в сельскохозяйственном отношении, так и в городской среде во множестве других функциональных и эстетических свойствах.

Уникальность почвенного покрова городской территории заключается в том, что в парковых и лесопарковых зонах ещё сохраняются большие площади естественных почв с унаследованными природными характеристиками и свойствами. [9]

На субрегиональном уровне в южной части Сибири выделяются следующие типы почв. В зоне южной тайги встречаются дерново-карбонатные почвы, которые сочетаются с господствующими здесь дерново-подзолистыми почвами, среди которых встречаются серые лесные почвы островных лесостепей.

Томск, как и другие города в поймах Томи и Оби, расположены в зоне аллювиальных почв. Но вместе с тем и в зоне серых лесных почв, находясь на границе южной тайги и подтайги, южнее сочленяясь с лесостепями.

Кемерово и Новокузнецк в своих равнинных левобережных частях расположены в зонах выщелочных и оподзоленных чернозёмов. Недалеко от городских границ в этих местах ведётся активное сельское хозяйство. Возвышенное правобережье Кемерово также, как и в Томске расположено в зоне серых лесных почв, где также ярко встречается сосновая, но более островная растительность. Правобережье Новокузнецка занимает зона палевых осолоделых почв, где преобладает растительность смешанных лесов .

Барнаул, центр главной сибирской житницы, расположен в зоне обыкновенных чернозёмов, в частности на левом берегу Оби, в основной части города. А также в зоне щебнистых борových песков – на правом берегу Оби, а также местами в пойме реки Барнаулки.

Иркутск расположен в зоне смещения серых лесных почв и дерново-подзолистых, которые, к слову, расположены и в восточных окрестностях Томска. Следовательно, Томск и Иркутск наиболее близки в отношении содержания изначального природного почвенного покрова, что также накладывает отпечаток и на формирование почв на более локальном уровне городских территорий.

Что касается городских почв, этой самостоятельной генетической и типологической разновидности почв, то им свойственен свой собственный процесс почвообразования урбопедогенез. Для него характерно возникновение особого генетического почвенного горизонта – урбик (U1). Он составлен из обломочных техногенных субстанций разного происхождения, погруженных в мелкоземистый, в разной степени гумусированный материал, часто спрессованный и уплотненный. Горизонт урбик возникает в результате селитебной – строительной и жилищно-коммунальной деятельности человека. Он является основным при формировании почв урбаноземов, различаемых на уровне почвенного типа. В них различают собственно урбаноземы, культуроземы, индустриоземы, некроземы и др [9].

е

Городские ландшафты как типологические единицы не всегда представляют собой ландшафты техногенные. Среди них есть ландшафты антропогенные (садово-парковые) и даже малоизмененные (лесопарковые).

Типы городских ландшафтов: а) доминирующие – селитебные, транспортные, промышленные, садово-парковые; б) субдоминирующие – складские, промышленно-складские, селитебно-промышленные, антропогенно-аквальные; в) подчиненные – транспортно-складские, селитебно-складские, паразитические (свалки), тафальные (кладбища), горнопромышленные, сельскохозяйственные, агроселитебные (дачи). [9].

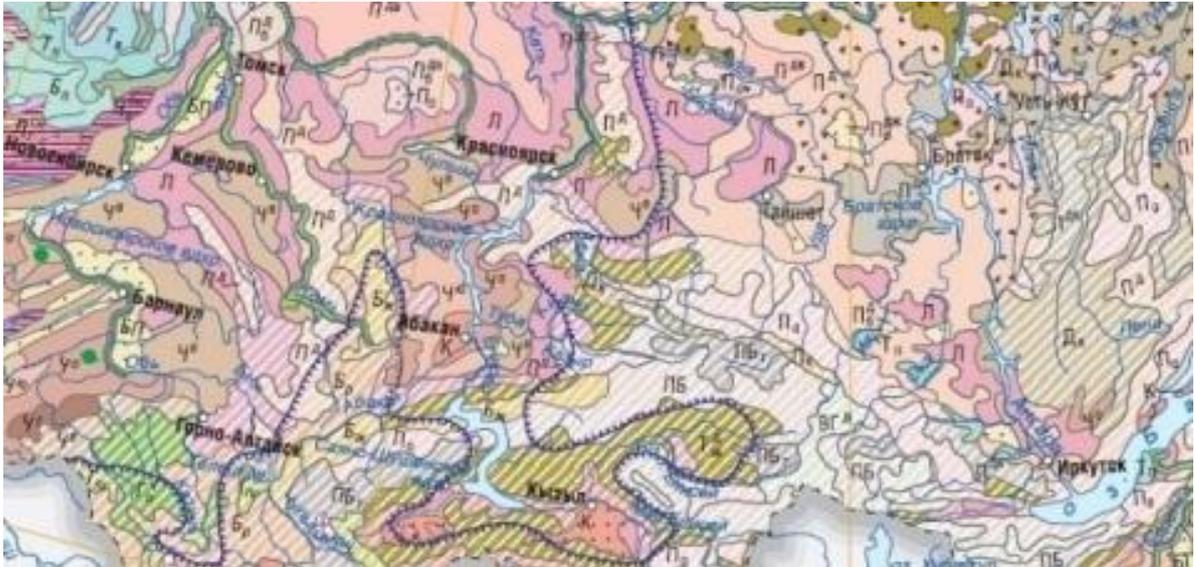


Рисунок 5 – Фрагмент почвенной карты России [28]

е

Бореальный пояс		Суббореальный пояс	
П _г	Глееподзолистые	Б _р	Бурые пустынно-степные солонцеватые и солончаковатые
П _г ⁰	Глееподзолистые контактно-осветленные	Л _л	Лугово-каштановые
П	Подзолистые	Л	Серые лесные
П ⁰	Подзолистые и подзолы контактно-осветленные	БП	Боровые пески
П ^{гг}	Подзолистые глубокоглееватые и глеевые	Ч ^к	Черноземы выщелоченные и оподзоленные
П _д	Подзолисто- и торфяно-подзолисто-глеевые	Ч ^т	Черноземы типичные
П _о	Подзолы	Ч ^о	Черноземы обыкновенные
П _о ^г	Подзолы и торфяно-подзолы глеевые	Ч ^ю	Черноземы южные
П	Глееземы таежные	Ч ^{кк}	Черноземы выщелоченные и типичные мицелиарно-карбонатные
Т _ж ^г	Таежные глее-мерзлотные	Ч ^{юк}	Черноземы обыкновенные и южные мицелиарно-карбонатные
Т _ж	Таежные мерзлотные	Ч ^{мк}	Черноземы мучнисто-карбонатные
ПБ	Подбурсы таежные	Ч _л	Лугово-черноземные
ПБ ^{ст}	Подбурсы сухоторфянистые	Ч _л ^с	Лугово-черноземные солонцеватые и солончаковатые
Б _ж	Буро-таежные	ЧП	Лугово-черноземовидные
Б _ж ^г	Буро-таежные иллювиально-гумусовые	К	Каштановые и темно-каштановые
П _п	Палевые	К ^с	Светло-каштановые
П _п ^{ос}	Палевые осолоделые	К ^к	Каштановые и темно-каштановые мицелиарно-карбонатные
П ^д	Дерново-подзолистые	К ^{мк}	Каштановые мучнисто-карбонатные
П ^{дв}	Дерново-подзолистые со вторым гумусовым горизонтом	К ^{сск}	Каштановые и темно-каштановые солонцеватые и солончаковатые
П ^{дг}	Дерново-подзолистые глубокоглееватые и глеевые	К ^л	Светло-каштановые солонцеватые и солончаковатые
П _д ^к	Дерново-подзолы	К _л	Лугово-каштановые
П _д ^г	Дерново-подзолисто-глеевые и дерново-подзолы глеевые	Б	Бурые пустынно-степные
П _д ^{дв}	Дерново-подзолисто-глеевые со вторым гумусовым горизонтом	Б ^с	Бурые пустынно-степные солонцеватые и солончаковатые
Т _д ^ж	Дерново-таежные		
П ^{дк}	Подзолистые и дерново-подзолистые остаточо-карбонатные		
Д _к	Дерново-карбонатные		
П _к	Перегнойно-карбонатные		
Д _г	Дерново-глеевые		

Гидроморфные		Почвообразующие породы **	
Т _в	Торфяные и торфяно-глеевые болотные верховые	[Горизонтальная линия]	Глинистые и суглинистые
Т _п	Торфяные и торфяно-глеевые болотные переходные и низинные	[Вертикальная линия]	Песчаные и супесчаные
Б _л	Лугово-болотные	[Диагональная линия]	Двуученные (пески и супеси, подстилаемые суглинками)
Л _г	Луговые	[Сетка]	Вулканические пеплы и лавы
П ^{дс}	Луговые солонцеватые и солончаковатые	[Символы]	Щербиистость и завалунность почв на равнинах
А	Аллювиальные и маршевые	[Крестик]	Каменные россыпи
		[Песок]	Пески
		[Ледник]	Ледники и снежники
		[Пунктир]	Граница распространения многолетней мерзлоты

Таблица 3 – Условные обозначения типов почв бореального и суббореального биоклиматических поясов и иные обозначения почв на территории России [28]

2.6 Растительный и животный мир

Фауну, а также некоторые виды растений, образ жизни которых зависит от человека и его местами постоянного обитания, главным образом – городской среды, называют синатропными организмами [25].

По степени зависимости от человека они подразделяются на две группы:

Облигатные организмы – сильно зависимые от мест обитания человека, которые во многом можно охарактеризовать, как паразитические организмы. Из фауны: домовые мыши, сизые голуби, домовые воробьи, синицы, серы и чёрные вороны, постельные клопы, тараканы, фараоновые муравьи, некоторые виды

е паукообразных. Также к облигатным организмам стоит отнести ранее одомашненных, но ныне бродячих собак и кошек.

Из флоры это, во многом сорные или рудеральные растения [26], такие как крапива, лопух, полынь, дурман, конопля. Но также и безвредные для хозяйственного освоения земель травянистые растения – васильки, ромашки, базилик, мята. Но есть также и древесные сорные растения, такие как канадский клён, широко распространённый в умеренных широтах Сибири, в частности – Западной.

Также есть и факультативные организмы, которые в меньшей степени зависят от человека и проживают на мало урбанизированных территориях [25]. Это обыкновенные полёвки, белки (распространённые в хвойных и смешанных лесных массивах городов Сибири), дикие утки (кряквы) – в малых реках, прудах и озёрах.

Дикие животные, чьи ареалы обитания находятся, как правило, в отдалении от поселений человека и тем более – городов, также иногда оказываются в их пределах. Один из случаев был в Томске в мае 2019-го года, когда в город зашёл дикий лось, но погиб, провалившись в теплицу Ботанического сада ТГУ [27]. Данное и подобные случаи происходят во многом из-за того, что диким животным не хватает их ареалов обитания, а также пропитания и поэтому, те вынуждены идти в города.

Также, дикие животные содержатся в зоопарках и зверинцах. В Томске есть один такой на въезде в город из Новосибирска, а также в городе-спутнике – в Северском зоопарке. В других крупнейших городах Сибири есть ряд маленьких частных зоопарков и зверинцев, множество контактных зоопарков в крытых помещениях, Иркутский нерпинарий.

Но, в отличие от крупных государственных Новосибирского зоопарка и Городского парка флоры и фауны «Роев ручей» в Красноярске, перечисленные выше учреждения не несут в себе научных функций, не занимаются реинтродукцией животных в естественную среду, а порой, и сами животные не имеют условий для размножения в существенно ограниченных пространствах таких учреждений. Они имеют по большей части развлекательные функции и такого рода рекреация является социально регрессивным. Территории таких парков тяжело признать объектами культурных ландшафтов в истинном и современном представлении.

Решением данной проблемы может быть установления существенных законодательных ограничений на реализацию подобных видов деятельности.

2.7 Экономико-географическое положение

Далее будут коротко рассмотрены социально-экономические характеристики исследуемых городов в контексте культурных ландшафтов и проблем их развития.

Томск вместе с ещё тремя крупнейшими городами СФО, а также, ещё двумя миллионерами Новосибирском и Омском, располагаются в более плотно расселённом Западно-Сибирском экономическом районе.

В последние годы в региональных и федеральном правительствах шли разговоры о создании так называемой «Сибирской конурбации» или полицентричного объединения Новосибирска, Томска, Барнаула, Кемерово и Новокузнецка [29] в силу их близкого расположения друг другу (расстояние между ближайшими из данных городов в среднем, 250 км) и в целях наращивания между городами транспортных и социально-экономических связей, дабы обозначить и утвердить тем самым один главнейших из

е
центров активной жизни в стране. Однако правительство Кемеровской области выступило резко против инициативы и она не получила дальнейшего развития.

Хотя между данными городами существуют довольно сильные социально-экономические связи, создание данного объединения и строительства соответствующей инфраструктуры может повлечь, с одной стороны, экономический рост субъектов Западной Сибири, но с другой – интенсивный рост населения городов и жилищную застройку вдоль магистралей между ними, но существенное отставание и депопуляцию районов за пределами конурбации. И повторение того демографического и социально-экономического эффекта, который наблюдается сегодня в Центральной России с развитыми и интенсивно растущими Москвой и Московской областью, но деградирующими в этих отношениях регионами, находящимися вблизи них.

Положение данных городов относительно других административно-территориальных единиц удачное – есть транспортная связка в южном направлении к Казахстану и остальному Среднеазиатскому региону, а также автомобильный Чуйский тракт, исходящий из Новосибирска мимо Барнаула в насыщенную туризмом и уникальными природными и культурными ландшафтами Республику Алтай и Монголию. А также железнодорожные и автомобильные дороги, связывающие с севера на юг Томск, Кемерово, Новокузнецк и привлекательную в природном, спортивном, культурном отношении Горную Шорию, места жительства малого тюркского народа шорцев, не имеющего своих национальных образований и прошивающих преимущественно в границах Таштагольского района Кемеровской области.

Также развиты субширотные транспортные направления: Транссибирская железнодорожная магистраль с проходящей вдоль неё автотрассы «Сибирь», Южно-Сибирская железнодорожная магистраль, связывающая западно-сибирские города со столицей Казахстана и южным Уралом. А также между ними имеется ещё одна субширотная железная дорога Тальменка-Карасук-Кокшетау.

Кроме того, уже давно идут разговоры и имеются свои проекты строительства Северо-Сибирской магистрали, которая соединила бы Байкало-Амурскую железнодорожную магистраль в Усть-Илимске с Лесосибирском, Белым Яром и Нижневартовском, пройдя по территории слабо развитой и слабо заселённой Томской области вдоль русла Оби, что помогло бы существенно разгрузить мощности перевозок по Транссибирской магистрали и дало бы импульс к развитию Томской области, в частности, тех районов и населённых пунктов в их составе, которые приравнены к территориям Крайнего Севера.

Речное судоходство развито очень слабо, несмотря на достаточные гидрологические условия – судоходные Обь и Томь.

Что касается расположения к основным ресурсным базам, то восточная часть этого кластера городов – Кемерово и Новокузнецк расположены на территории крупнейшего в стране Кузнецкого угольного бассейна и других рудных месторождений. К востоку от Томска расположена Западно-Сибирская нефтегазовая провинция, а Барнаул является центром второй по величине житницы России – с развитым сельскохозяйственным комплексом.

В последние годы замечена тенденция развития историко-культурных объектов в исторических центрах городов, формирование их локально идентичных брендов и аутентичной культурной парадигмы.

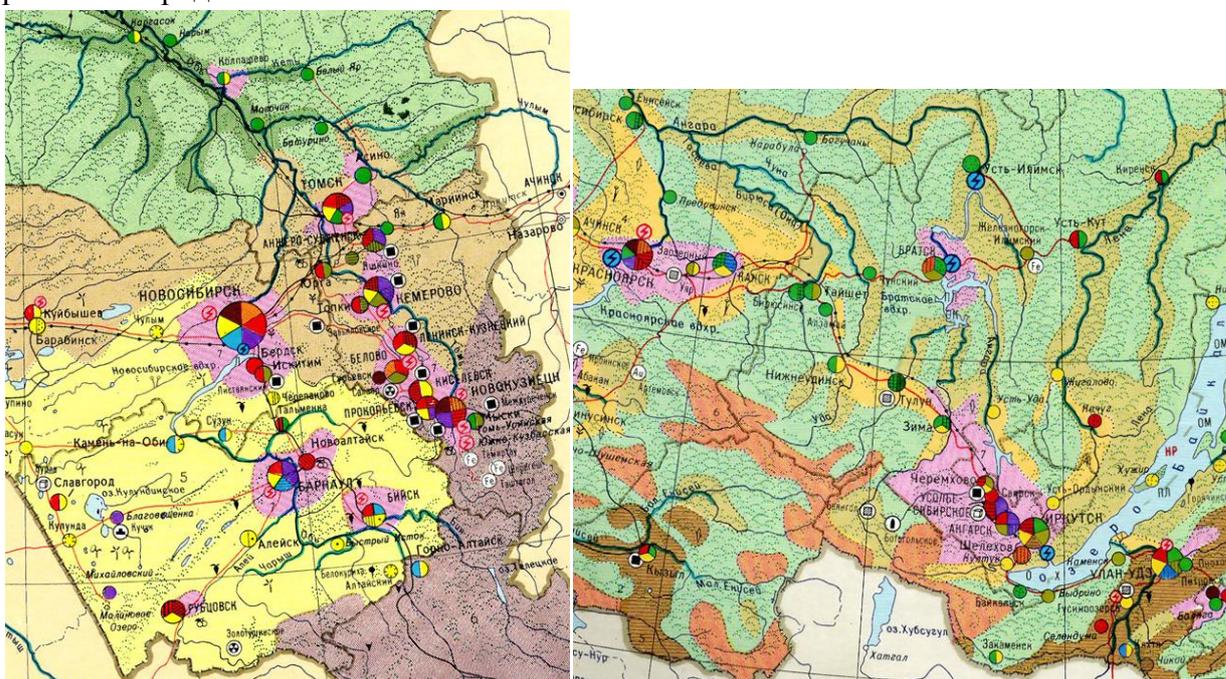
е

В Барнауле это реставрация исторического «Купеческого квартала» [30], серии общественных «Субботников на Спичке» [31] на территории памятника истории и культуры федерального значения – бывшего Сереброплавильного завода.

В Кемерово и Новокузнецке – активное развитие локального краеведения и современного экскурсионного движения в частности, проект «Внутри и Снаружи» [32], находящий множество интересных в историко-культурном отношении объектов в городах Кузбасса, которых имеет смысл причислить к культурным ландшафтам. Нередко, к ним также относятся индустриальные ландшафты ранних советских заводов – действующих и бездействующих, что весьма специфично для Кузбасса.

В Томске – это, пожалуй, самый богатый и разнородный культурный слой в силу наибольшего возраста города (1604 г.) относительно других.

Конкуренцию Томску в этом отношении может составить разве что, Иркутск, основанный немногим позже – в 1661 году. Имея по сравнению с Томском, значительно более развитую транспортную инфраструктуру (Транссибирская магистраль, выход к Байкалу через Иркутское водохранилище, автомобильные трассы и сравнительно крупный международный аэропорт). Географическая близость с Китаем, Монголией и относительно Западной Сибири – с густонаселённым Азиатско-Тихоокеанским регионом. И сам Иркутск обладает схожей с Томском концентрацией культурных ландшафтов – как историко-культурных, так природно-антропогенных, что создаёт привлекательный образ города и основы для социально-экономического роста. Иркутская модель которой в силу общих исторических, и физико-географических и социально-экономических особенностей, может служить ориентиром для выстраивания программ устойчивого развития города.



Рисунки 6 и 7: Фрагменты карт Западно-Сибирского и Восточно-Сибирского экономических районов [33], [34].

3. КУЛЬТУРЫЕ ЛАНДШАФТЫ ТОМСКА В СРАВНЕНИИ С КРУПНЕЙШИМИ ГОРОДАМИ СФО

Крупнейшие города по своей величине являются, пожалуй, наиболее благоприятными для жизни. В России это за редкими исключениями (Тольятти, Новокузнецк, Набережные Челны) [35] административные, финансовые, культурные центры своих регионов. В противном случае, в приведённых выше трёх примерах – это промышленные центры с единственным градообразующим предприятием, то есть – моногорода, довольно молодые, но имеющие в связи с этим свою отчётливую специфику и локальную идентичность. Остальные из крупнейших за исключением Махачкалы и Кемерово как города имеют более чем двухвековую историю. И в целом, такие города в отличие от большинства крупных и больших обладают всей необходимой инфраструктурой для социальной, экономической и духовной самореализации личности.

С другой стороны, в отличие от городов-миллионников, их городская среда в большей степени сопряжена с природой в силу в среднем меньших показателей площади города и плотности населения.

Тем не менее, к культурным ландшафтам крупнейших городов СФО лишь в последние десятилетия стало уделяться заметное внимание. Если в первой половине XX века такие города играли в масштабах страны в первую очередь, ресурсные и промышленные роли, с середины и во второй половине века появляется и развивается роль этих городов как научных центров, то в XXI веке спустя кризис 1990-х годов значительная часть первых функций утратилась, вторая осталась на неоднозначных позициях, то города стали искать новые специфики и ориентиры развития. Так или иначе, они имеют прямое отношение к городской среде, его ландшафтам, во многом, культурным. На сегодняшний день такое развитие больше не связано с массовым плановым градостроительством, а скорее с поиском новых форм ландшафтного планирования на основе собственного потенциала и опытов других городов. Планирование культурных ландшафтов городов, наряду с основополагающей ролью обеспечения их устойчивого развития, в зависимости от определённой территории и целей его преобразования имеет определённые функции. Обозначу три предположительно основные из них:

1. Функция сохранения функционально-эстетической целостности;
2. Функция восстановления экологической среды;
3. Функция раскрытия смыслового наполнения.

3.1. Культурные ландшафты с определяющей функцией сохранения их целостности

К таким функциям могут относиться создание в определённых ландшафтных комплексах Особо-охраняемых природных территорий, а также реконструкция исторических кварталов (жилых и административных зданий и их улиц) и ландшафтов исторических промышленных объектов и комплексов. Рассмотрим три эти категории.

ООПТ (потенциальные и существующие)

Томск и его окрестности изобилуют различными природными и природно-антропогенными объектами, нуждающимися в сохранении их экологической целостности и формирующих экологический каркас города, который обеспечивает безопасность

е городской среды от природных катаклизмов, с которым Томск сталкивается заметно реже других крупнейших городов Сибири. Для сохранности таких территорий необходимы юридические ограничения на строительство в них. Это обеспечивает статус «Особо охраняемой природной территории».

В Кемерово показательным примером является Рудничный бор [36] – реликтовый сосновый бор в центре города, одно из любимых мест тихого отдыха горожан. Бор имеет статус ООПТ местного значения.

В Томске такими объектами может служить сосновый лес к югу от Академгородка, огибаемый руслом реки Ушайки, полуостров и озеро Сенная Курья с ныне утраченным статусом ООПТ и сосново-берёзовый лес в окружении Мавлюкеевского озера, территория которого также может быть активно использована в научных целях из-за нахождения в непосредственной близости с комплексом учебных корпусов Томского государственного университета.



Рисунок 8 – ООПТ «Рудничный бор» (фото автора, 2016) [36]



Рисунок 9 – Сосновый лес и река Ушайка в районе Степановка, Томск (фото автора, 2016)



Рисунок 10 – Мавлюкеевское озеро, Томск (фото автора, 2016)

Исторические кварталы и их пешеходные улицы

В центре Иркутска имеется известный пример коммерчески успешного проекта реставрации исторического квартала, так называемый 130-й квартал или Иркутская слобода. [37] До двухтысячных годов в этом месте было ветхое деревянное жильё, которое прежде решено было снести, чтобы построить новый жилой комплекс, но в 2008 решение кардинально меняется в пользу реставрации зданий и создания здесь досугово-туристического кластера, что и было сделано в 2011-м году и наблюдается в данный момент. Хотя, ряд зданий были снесены и выстроены с нуля по предварительно сделанным фотографиям, а часть перенесена сюда в разобранном виде из других мест

е города. А также почти все здания поменяли свои функции, став из жилых домов в рестораны, бары, кафе, сувенирные магазины, офисы. Доминантой квартала служит торговый центр «Модный квартал». Однако, часть зданий имеет историко-культурные функции, в них находятся музеи и ремесленные мастерские.

Далее к северо-востоку планируется продолжить реставрацию исторических кварталов [37], но с уже большей долей сохранения их материальной и функциональной целостности. Согласно проекту, территория будет полифункциональной: культурной, образовательной, досуговой, рекреационной, жилой.

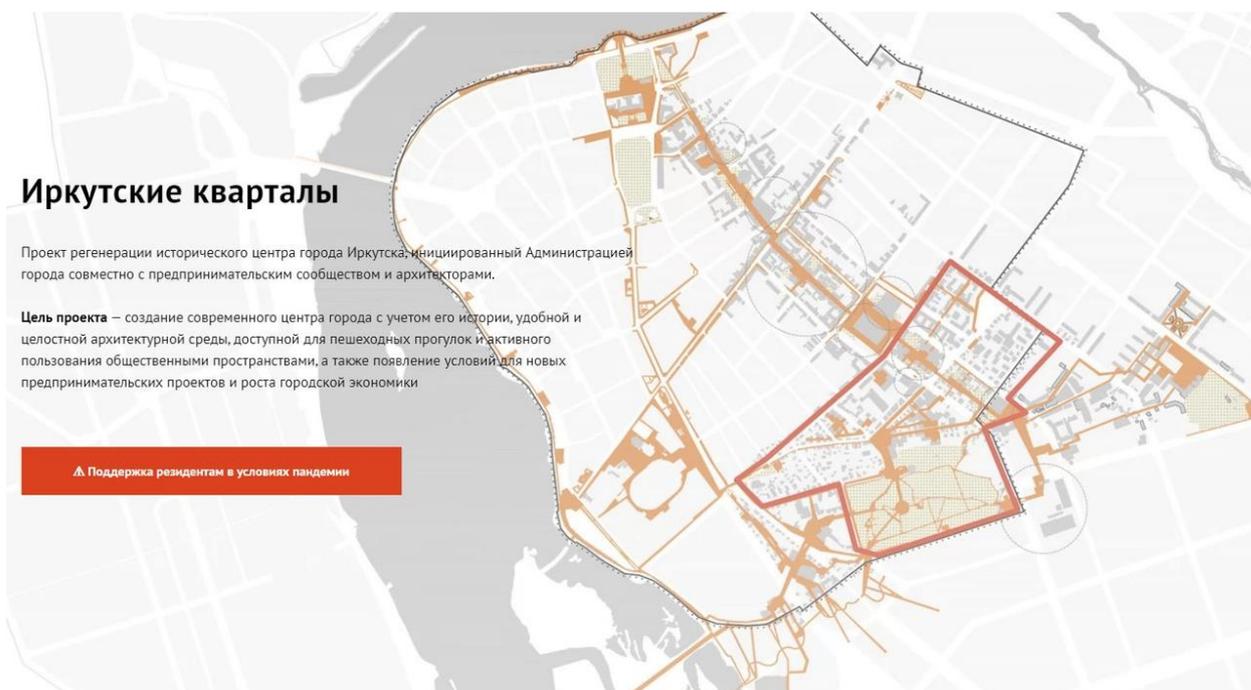
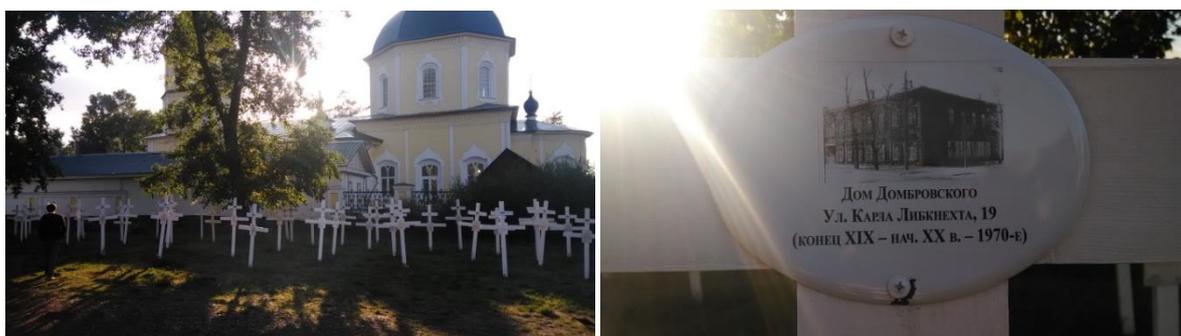


Рисунок 11 – Комплекс «Иркутских кварталов» [с официального сайта проекта]



Рисунки 12 и 13 – Инсталляция «Кладбище» архитектурных памятников в Иркутске (фото автора, 2019)

В Барнауле с 2020 года реализуется проект «Купеческий квартал» [30] в рамках одного небольшого квартала, насыщенного памятниками архитектуры в настоящий момент в неблагоприятном состоянии. В отличие от администрации города, проект инициирован гражданскими активистами, но привлекает в общую работу чиновников, предпринимателей, архитекторов, мнений горожан в качестве ответа на прежний, более масштабный, но неоконченный проект туристско-рекреационного кластера «Барнаул – горнозаводской город» (2015-2016) [38], реализация которого оказалась малопопулярной у барнаульцев и не вызвала ощутимых потоков туристов и инвестиций. «Купеческий квартал» обещает синтезировать городской среде сохранность и

е
реставрацию имеющихся исторических памятников и современные малоэтажные здания деловой застройки, которая будет гармонично встроена в историко-культурную целостность территории.



Рисунок 14 – Пл. Свободы в историческом центре Барнаула (фото автора., 2016)



Рисунок 15 – Реконструкция лестницы в Нагорный парк, Барнаул (фото автора, 2016).



Рисунок 16 – Макет одной из территорий «Купеческого квартала» в Барнауле [39]

е



Рисунок 17 – Карта-схема туристско-рекреационного кластера «Барнаул – горнозаводской город» [38]

Исторические промышленные ландшафты

Сибирские города обладают памятниками архитектуры, связанные с промышленным освоением макрорегиона. Многие из них уже давно не используются в своих изначальных функциях или вовсе находятся в заброшенном состоянии. Но ряд из них имеют попытки к реставрации.

Один из них Барнаульский сереброплавильный завод, давший начало городу. Это памятник архитектуры и градостроительства федерального значения. Его уборкой и восстановлением несколько лет занимается сообщество «Субботники на Спичке» [31] и в планах существует создать на территории достопримечательное место для барнаульцев и гостей города.

В Томске аналогом такого места может быть здание ТЭЦ-1 и прилегающая к ней закрытая Конная площадь. Место находится в самом центре города, близи площади Ленина, Томской слободы и берега Томи.



Рисунок 18 – «Субботники на Спичке» у Барнаульского сереброплавильного завода (фото с официальной страницы сообщества «Вконтакте») [31]

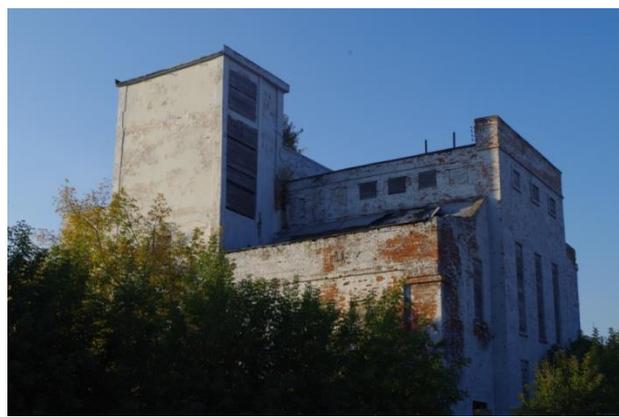
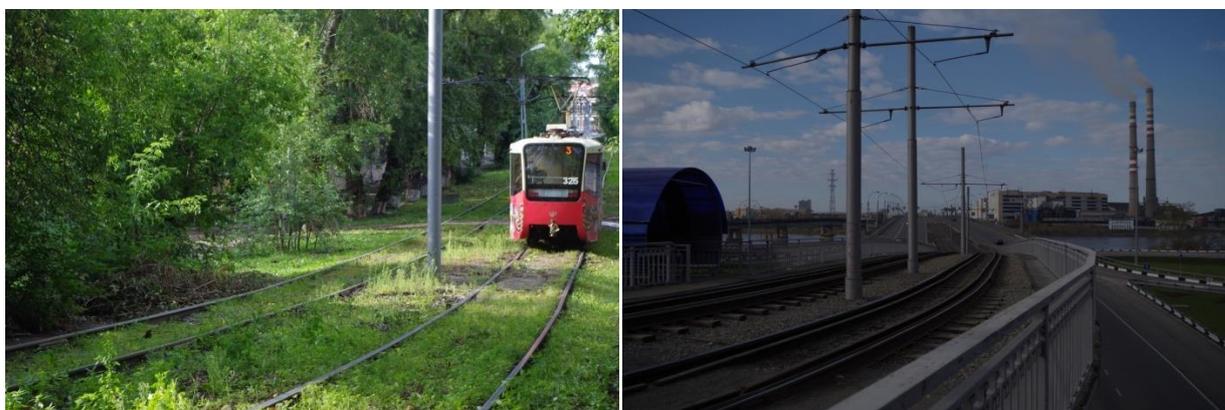


Рисунок 19 – ТЭЦ-1, Томск (фото автора, 2015)

е

Трамвайные пути

Линии рельс трамвайных транспортных систем в городах являются дорожными ландшафтами, но в отличие от автомобильных дорог и линий обычной железнодорожной сети, обособленные трамвайные пути имеет смысл причислить и к культурным ландшафтам, так как рельсовый электротранспорт как век назад, так и сейчас признан наиболее экологичным и удобным. Трамвайные системы в сибирских городах были заложены в основном, в первой половине прошлого века, а значит имеют уже значительную историю по сравнению с большинством других дорожных ландшафтов по протяжённости. К тому же, обособленные трамвайные пути, находящиеся в стороне от крупных автомагистралей нередко являются средообразующими и гармонизируют с природой городов. Обособленные трамвайные системы особенно развиты в Барнауле. А также в Кемерово, Иркутске и во многом в Томске. Развитие трамвайного транспорта в городе мы наблюдаем и в этом 2020 году.



Рисунки 20 и 21– Обособленные трамвайные линии в Томске и Кемерово (фото автора, 2015-2016)

3.2. Культурные ландшафты с определяющей функцией восстановления экологической среды

Как утверждалось выше, одним из принципов формирования культурных ландшафтов является принцип природно-хозяйственной адаптивности, который предполагает сближение, приспособление структуры и функционирования антропогенного ландшафта к особенностям местного природного, но когда природные особенности ландшафта практически полностью утрачены, то может допускаться создание культурных ландшафтов с искусственным внедрением в него биологических составляющих, в частности – посадок новых не инвазивных видов растений. Для каждого вида ландшафта должны быть специфичные формы восстановления среды в разной степени сложности.

Ими могут быть создание садовых посадок на участках с уже благоприятной почвой (в данном случае, нового вида – общественных садов), рекультивация земель и растительности техногенных ландшафтов.

е

Общественные сады

Общественное садоводство выходит за рамки традиционного садоводства в на индивидуальных участках в границах садовых сообществ и товариществ. Оно существует больше в городской среде на открытых и благоприятных участках почвы. Оно может быть как в согласованной форме с выделениями или приобретениями участков, что более стабильно, но затратно, а может быть осуществлено в виде самосада на тех территориях города, которые субъективно покажутся приемлимыми для растения как по физическим условиям, так и по условиям безопасности растений от их уничтожения человеком.

В Иркутске есть знаменательный пример садоводства начала XX века приезжим латышским ботаником А. К. Томсоном, который на 10-ти арендованных ему и его помощникам гектарах земли на окраине города высаживал более 350 видов и сортов плодово-ягодных и декоративных деревьев для высаживания их затем по всему Иркутску [40].



Рисунки 21 и 22 – Сад Томсона, Иркутск (фото автора, 2019) [40]

В Томске подобными ландшафтами разных форм организации могут служить многочисленные свободные участки земли, на которых в данный момент не оформлена собственность и не ожидается скорой застройки и другого, противоречащему садовым посадкам освоения.

Рекультивированные техногенные ландшафты (потенциальные и существующие)

К северу от Иркутска существует полигон твёрдых бытовых отходов, при котором имеется музей, значительная часть экспонатов которого были найдены в виде отходов, завезённых из города на свалку, а при музее организован парк муляжей военной техники, созданной передельным способом.

В Томске техногенным ландшафтом, нуждающимся в рекультивации, является золоотвал на побережье реки Ушайки. За несколько лет интенсивной мелиорации почв и посадок травянистой и кустарниковой растительности нынешний золоотвал могут стать привлекательным для отдыха горожан ландшафтным парком, возможно, ещё и с каким-либо смысловым наполнением, связанном с историей и идентичностью города.



Рис.23: Музей при полигоне ТБО, Иркутск [41]



Рис.24: Золототвал, Томск у берега р. Ушайки

3.3. Культурные ландшафты с определяющей функцией раскрытия их смыслового наполнения

В основе культурной, духовной, ментальной стороны культурного ландшафта лежит восприятие того или иного места человеком. Ему отвечают сакральные (религиозные), сакрализованные и несакрализованные места, которые выполняют свои определённые функции.

Рассмотрим примеры сакрализованных ландшафтов, а также топофильных – вызывающих уже не сколько общественные воззрения на данные ландшафты, а личные субъективные положительные переживания конкретных людей.

Сакрализованные ландшафты

Сакрализованными ландшафтами по Калужскому считаются те культурные ландшафты, которые в отличие от сакральных, принадлежат не сфере духовного (храмовые, монастырские комплексы, святые источники, а светской сфере и состоят из трёх видов мест:

1. Символические места - места-символы определенной национальной (или региональной) культуры;
2. Мемориальные места – места, связанные с жизнью и деятельностью «гениев места», выдающихся политических деятелей и деятелей культуры и науки.
3. Ассоциативные места – локусы материализации народных мифов или литературных образов.

Сакральные места	Сакрализованные места	Несакрализованные места
Святые места «Несвятые» места	Символические места Мемориальные места Ассоциативные места	Топофильные места Топофобные места

Таблица 4 – Разновидности сакральных, сакрализованных и несакрализованных мест по В.Н. Калуцкову [42]

е

Такие ландшафты сопряжены с вопросами духовного восприятия места человеком, его исторической памяти о событиях связанных с его местом обитания. И как правило, занимают незначительные площади. Яркий пример таких ландшафтов есть в Кемерово – музейный комплекс «Красная горка» [43] на утёсе правобережья Томи. В его обнажении красноватого цвета в 1721-м году впервые был обнаружен выход мощного угольного пласта. Музей расположен в здании усадьба Себальда Рутгерса – голландского инженера, который в 1920-х гг. основал в Кемерово иностранную колонию специалистов, занимающихся развитием индустриального потенциала Кузнецкого угольного бассейна. На территории музея находятся различные памятники, посвященные истории угледобычи региона, а в сквере неподалёку находится смотровая площадка с монументом «Память шахтёрам Кузбасса», напоминающий своими скорбными образами трагическую летопись аварий в закрытых шахтах Кузбасса, унёсших по отдельности десятки и сотни жизней горняков.

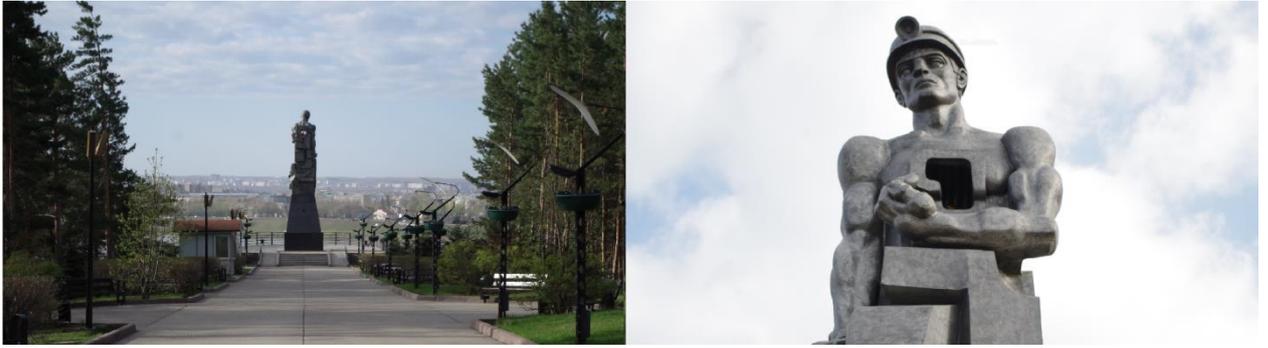


Рисунок 25 – Горелая гора – место первого обнаружения угля в Кузбассе (фото с официального сайта музея «Красная горка») [43]



Рисунок 26 – Опора канатной дороги для доставки угля с шахт правобережья Томи на коксохимзавод (фото с официального сайта музея «Красная горка») [43]

е



Рисунки 27 и 28.: Монумент «Память шахтёрам Кузбасса», Кемерово (фото автора, 2016)

Данные культурные ландшафты относятся к символическим местам региональной культуры, мемориальным и ассоциативным.

В Томске аналогами подобного могут быть отреставрированные здания и рекультивированные территории Общественного собрания (позже – Дома Офицеров) и Епархиального училища (Томского военно-медицинского института), оба из которых служат знаковыми объектами региональной культуры Томской губернии и Томска как центра сибирской интеллигенции и духовенства.



Рисунки 29 и 30 – Зал Общественного собрания, Томск (фото автора 2020)

Аутентичное оформление уличных фасадов

Интересный пример такого культурного преобразования территории имеется в Новокузнецке. На брандмауэрах жилых домов Соцгорода 1930-х гг., первого жилого района Новокузнецка после основания Кузнецкого металлургического комбината нарисованы портреты известных уроженцев и личностей, связанных с историей города.

В Томске подобное решение может быть принято в оформлении фасадов студенческих общежитий, построенных в первой половине XX в. – учёных, окончивших ТГУ, ТПУ, СибГМУ, ТГПУ в качестве Alma Mater, а также изображений выдающихся научных изобретений и открытий, созданных в Томске.

Культурный ландшафт в данном случае выходит за рамки привычного понимания, становясь вертикальным – поверхностью стен и нанесённой на ней краской в качестве новейшего культурного слоя. Данный ландшафт будет характеризован как мемориальный.

е



Рисунки 31, 32, 33, 34 – Брандмауэры жилых домов Соцгорода 1930-х в Новокузнецке (фото автора, 2020)

Событийные площади/скверы местных сообществ

Культурные ландшафты могут иметь не только средообразующие, но и социообразующую функцию. Это может быть тогда, когда определённое место в городской среде постоянно или длительное время привязано к определённым регулярным культурным мероприятиям: от сцен на главных площадях сёл и малых городов, где проходят основные календарные праздники и народные гуляния до локаций проведения ежегодных фестивалей.

А в данном случае приведу пример фестиваля «Площадь Кузбасских историй» в прежде полузаброшенном парке «Антошка» в центре Кемерово, где за счёт сравнительно небольших бюджетов, естественными материалами и трудом волонтёров, авторам проекта удалось благоустроить пространство, оживить место жителями города, наполнив для этого парк самоорганизованным событийным контентом в соответствии с потребностями горожан и идентичностью самого города.

е



Рисунки 35, 36 – «Городской фестиваль «Площадь кузбасских историй» в парке «Антошка», Кемерово (фото с официальных страниц проекта, 2019) [44]

В Томске подобный проект может быть реализован в малоиспользуемом и неблагоустроенном безымянном сквере на перекрёстке улицы Фёдора Лыткина и проезда Вершинина, вблизи студенческих общежитий университетов, где фестиваль или другие регулярные события могут быть сопряжены с темами ценностей студенческой и университетской жизни и с идентичностью самого взаимосвязанного с этими категориями города Томска. Отвечать как потребностям живущих здесь студентам, так и другим местным жителям, что впоследствии может превратиться из запустелого сквера в новую точку притяжения города.

Окультуренные ландшафты инженерных сооружений

Инженерные сооружения, построенные человеком для каких-то конкретных функций или потеряв их, нередко имеют потенциал на полифункциональность, переключившись в принадлежность к культурным ландшафтам. В данном контексте за окультуренность ландшафта понимается далеко не только обогащение почвенного покрова культурной растительностью, но и наполнение ландшафтов в данном случае, инженерных сооружений новыми для него функциями: рекреационными, эстетическими, сакрализуемыми. Такие ландшафты будут отвечать определению топофильным, то есть, вызывающих у их регулярного обитателя или гостя свои собственные разного рода приятные или неоднозначные восприятия: от радости созерцания места до ностальгии с каким-либо иным местом, временем или состоянием.

е



Рисунки 37, 38 – Старый Кузнецкий мост через Томь, Кемерово (фото автора, 2016)



Рисунки 39, 40 – Тоннель под Кузнецким металлургическим комбинатом, Новокузнецк (фото автора, 2020)



Рисунок 41 – Дамба Томи в районе Мавлюкеевского озера, Томск (фото автора, 2016)



Рисунок 42 – Дамба Томи в районе устья реки Ушайки, Томск (фото автора, 2020)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

В ходе усвоения теоретического материала по теме, была выражена комплексная сущность явления культурных ландшафтов и её составляющих, в особенности на примерах пяти исследуемых городов.

На основе посещений, исследований и определения сравнительной характеристики физико-географических особенностей данных городов были сформулированы их сходства, отличия, характерные особенности.

В ходе характеристик культурных ландшафтов Томска и других исследуемых городов, основанных на их локальных примерах, были выявлены и разобраны положительные прецеденты в ландшафтном планировании городов и польза, которая может быть извлечена из их опыта.

На основе картографических, иллюстративных материалов, текстовой переработки фактического материала были предложены возможные решения при планировании культурных ландшафтов в городе Томске с учётом его уникальной специфики.

Данные примеры могут быть использованы в качестве ознакомительного материала об устойчивом развитии городов и принятия разного рода решений в зависимости от воли читателя.

Для исследователя данная выпускная квалификационная работа служит личным итогом прохождения курса академического географического образования, коррелирующего с личным интересом в исследовании других городов и особенностей основной темы работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКОВ

1. Леонова В. А. Культурный ландшафт: понятия, история и проблематика – М.: Изд-во «Лестной вестник», 2015. – 1-5 с.
2. Шишкина А. А. Культурный ландшафт: основные концепции – Учебное пособие. Ижевск: «Вестник нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского», 2011. – 1-6 с.
3. Квасникова З. Н. Лекция «Культурный ландшафт» – Учебное пособие. Томск [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ggf.tsu.ru/content/faculty/structure/chair/geography/metodika/uresurs/kultland.pdf> – 1 – 9 с.
4. Определение формата культурного ландшафта (как составная часть работы по формированию Российской сети культурного наследия)
Ю. А. Веденин, М. Е. Кулешова, И. П. Чалая, И. Г. Иванова, О. Е. Штеле, А. Н. Давыдов, Л. Е. Востряков, А. В. Ереемеев, С. А. Пчёлкин. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.future.museum.ru/part03/030203.htm>
5. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
6. В. И. Вернадский «Несколько слов о ноосфере»
7. Ливинская О. А. Природное и культурное наследие – Псков: Псковский регионологический журнал, 2012. – 1-7 с.
8. Экологическая безопасность города Иркутска: географические аспекты / И. Г. Годвинская, Т. И. Заборцева, Н. С. Ступина, изд-во Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2013. – 129 с.
9. Тютюнник Ю. Г. Разнообразие почв урбанизированного ландшафта – Киев, Институт эволюционной экологии Национальной академии наук, 2014. – 2 с.
10. Пучкин А. В. Картографирование антропогенной изменённости ландшафтов – Томск: Институт мониторинга климатических и экологических систем, 2007. – 1-5 с.
11. Козлова И.В. «Геоурбанистика: Интерактивное учебное пособие». – Томск: Институт дистанционного образования ТГУ, 2010. [Электронный ресурс]. URL: <http://edu.tsu.ru/eor/resource/174/tpl/index.html> Дата обращения: 31.12.19.
12. Дьяконов К. Н. Большая Российская Энциклопедия: «Ландшафтное планирование» [Электронный ресурс]. URL: <https://bigenc.ru/geology/text/2132139> Дата обращения: 19.06.20.
13. Устойчивое развитие: как победить бедность и сохранить природные ресурсы, Постнаука . [Электронный ресурс]. URL: <https://postnauka.ru/faq/72761> Дата обращения: 19.06.20.
14. Калькулятор расстояний [Электронный ресурс]. URL: ru.distance.to Дата обращения: 20.06.20.
15. Интерактивный справочник 2 ГИС [Электронный ресурс]. URL: 2gis.ru Дата обращения: 31.12.19
16. Google maps [Электронный ресурс]. URL: google.com/maps Дата обращения: 31.12.19
17. OpenStreetMap [Электронный ресурс]. URL: openstreetmap.org Дата обращения: 15.05.20
18. ВСЕГЕИ Сибирский федеральный округ (ГИС-пакет) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vsegei.ru/ru/info/gisatlas/sfo/sfo-gis.php> Дата обращения: 23.06.20
19. Страноведение России: Карта «Горы Южной Сибири» [Электронный ресурс]. URL: <https://ruskerealie.zcu.cz/sites/default/files/images/mapa-48-49.jpg> Дата обращения: 24.06.20
20. Ротанова И.Н., Харламова Н.Ф., Останин О.В. Природа Барнаула: Рельеф – Барнаул: ООО «Алфавит», 2014. – с. 11 [Электронный ресурс]. URL: <https://barnaul.org/upload/medialibrary/9ed/priroda-barnaula.pdf> Дата обращения: 24.06.20
21. VSE42: Учёные рассказали об истории названия Кемерово [Электронный ресурс]. URL: <https://vse42.ru/feed/show/id/3679670> Дата обращения: 25.06.20
22. Туристический портал Томской области: климат [Электронный ресурс]. URL: <https://travel-tomsk.ru/klimat-i-odezhda-po-pogode> Дата обращения: 25:06.20
23. Eurasia Daily: Из-за потепления климата в Сибири увеличатся земельные территории [Электронный ресурс]. URL: <https://eadaily.com/ru/news/2019/12/15/iz-za-potepleniya-klimata-v-sibiri-uvelichatsya-zemledelcheskie-territorii/> Дата обращения: 25:06.20

е

24. Фонтанка.ру: «Этот вирус принес и что-то прекрасное». В опустевшую Венецию приплыли дельфины и лебеди». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fontanka.ru/2020/03/17/69035743/> Дата обращения: 25.06.20
25. Большая Российская Энциклопедия: Синантропные виды [Электронный ресурс]. URL: <https://bigenc.ru/biology/text/3663601> Дата обращения: 25.06.20.
26. Экология справочник: Рудеральная растительность [Электронный ресурс]. URL: <https://ru-ecology.info/term/48885/> Дата обращения: 25.06.20.
27. РИА Томск: Лось, провалившийся в теплицу ботсада ТГУ, скончался [Электронный ресурс]. URL: <https://www.riatomsk.ru/article/20190529/losj-botsad-tgu-skonchalsya/> Дата обращения: 25.06.20.
28. Почвенно-географическая база данных России: Почвенная карта [Электронный ресурс]. URL: <https://soil-db.ru/soilatlas/razdel-3-pochvy-rossiyskoy-federacii/pochvennaya-karta/> Дата обращения: 25.06.20.
29. Regnum: «Сибирская конурбация: есть ли будущее у НовоТомКемерАула»? [Электронный ресурс]. URL: <https://regnum.ru/news/society/2387605.html> Дата обращения: 25.06.20.
30. «Купеческий квартал», Барнаул - сообщество «ВКонтакте» [Электронный ресурс]. URL: <https://vk.com/kupets.kvartal> Дата обращения: 25.06.20.
31. «Субботники на Спичке», Барнаул - сообщество «ВКонтакте» [Электронный ресурс]. URL: https://vk.com/fabrika_spichka Дата обращения: 25.06.20.
32. «Внутри и снаружи», Кемерово – сообщество «ВКонтакте» [Электронный ресурс]. URL: <https://vk.com/vnutrikemerova> Дата обращения: 25.06.20.
33. Географический атлас для учителей средней школы – Западно-Сибирский район СССР. Экономическая карта [Электронный ресурс]. URL: <http://geo.historic.ru/geographic-atlas/map187.shtml> Дата обращения: 25.06.20.
34. Географический атлас для учителей средней школы – Восточно-Сибирский район СССР. Экономическая карта [Электронный ресурс]. URL: <http://geo.historic.ru/geographic-atlas/map189.shtml> Дата обращения: 25.06.20.
35. Федеральная служба государственной статистики - Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru/compendium/document/13282> Дата обращения: 25.06.20.
36. Рудничный бор, Кемерово [Электронный ресурс]. URL: <https://kembor.ru/> Дата обращения: 26.06.20.
37. «Иркутские кварталы» [Электронный ресурс]. URL: <https://irkkvartal.ru/> Дата обращения: 26.06.20.
38. Туристско-рекреационный кластер "Барнаул-горнозаводской город" [Электронный ресурс]. URL: <http://alttur22.ru/pages/turistsko-rekreacionnyy-klaster-barnaul-gornozavodskoy-gorod> Дата обращения: 26.06.20.
39. Алтайский портал недвижимости: «Новые ЖК с купеческими особняками: в Барнауле появится уникальный квартал» [Электронный ресурс]. URL: <https://altayrealt.ru/news/42192-novye-zhk-s-kupecheskimi-osobnyakami-v-barnaule-poyavitsya-unikalnyy-kvartal.html> Дата обращения: 26.06.20.
40. Иркипедия, Сад Томсона [Электронный ресурс]. URL: http://irkipedia.ru/content/sad_tomsona Дата обращения: 26.06.20.
41. Комсомольская правда: «Музей из мусора под Иркутском: средневековый острог и армию рыцарей создали работники городского полигона» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.irk.kp.ru/daily/26517/3534198/> Дата обращения: 26.06.20.
42. Калуцков В.Н. Культурная география России - Учебное пособие. М.: факультет иностранных языков и регионоведения МГУ, 2016. – 32 – 44 с.
43. Музейный заповедник «Красная горка», Кемерово [Электронный ресурс]. URL: <https://redhill-kemerovo.ru/> Дата обращения: 26.06.20.
44. Площадь кузбасских историй в парке «Антошка» [Электронный ресурс]. URL: <https://kuzbass-stories.ru/> Дата обращения: 26.06.20.

Таблица А – Сравнительная характеристика Томска и других крупнейших городов СФО

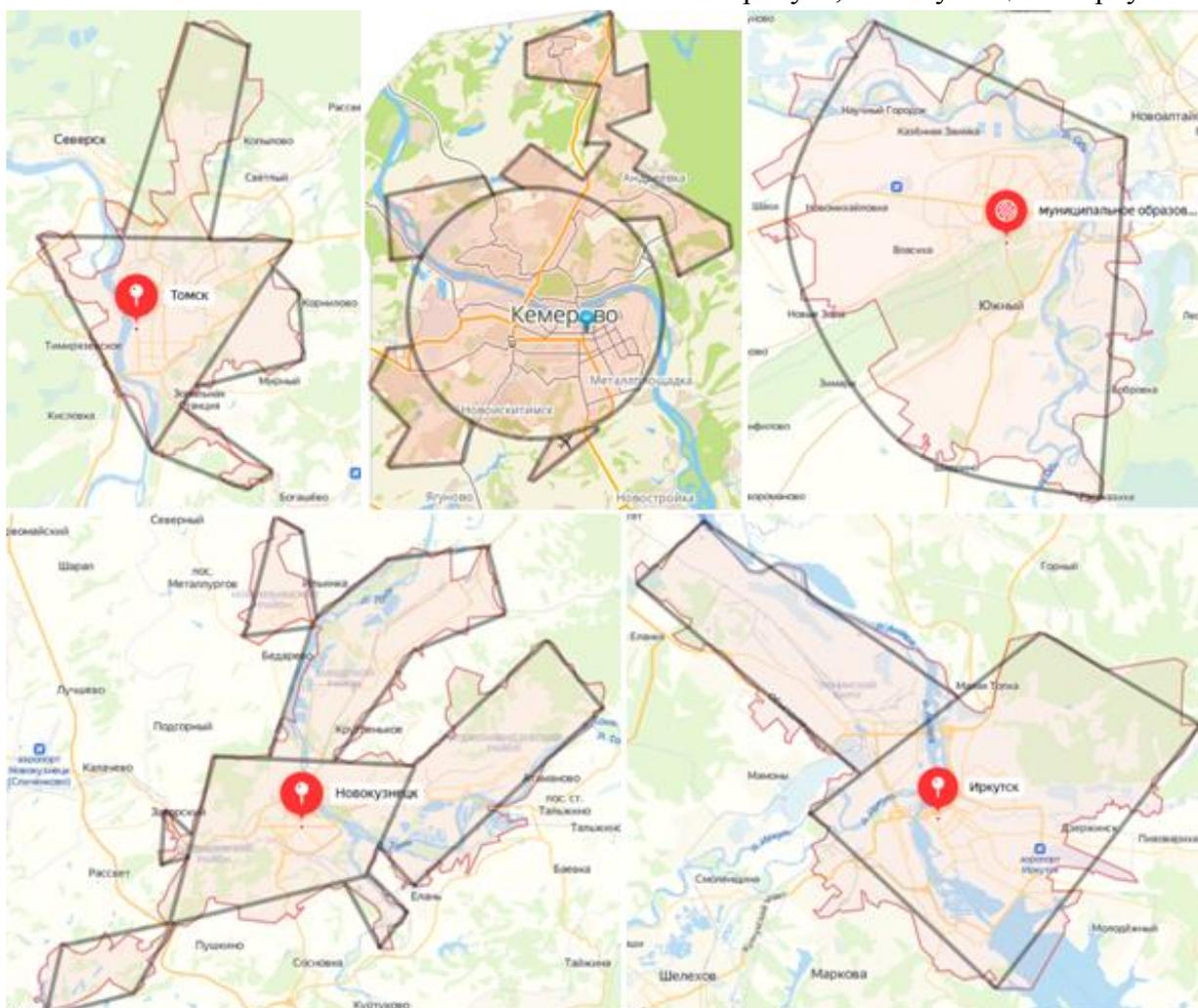
	Томск	Кемерово	Новокузнецк	Барнаул	Иркутск
ФГП и ЭГП	Север «Сибирской конурбации», треугольная компактно-сложная конфигурация, близость к углеводородным ресурсам.	Северо-восток «Сибирской конурбации», округлая компактно-сложная конфигурация, Кузнецкий бассейн	Юго-восток «Сибирской конурбации», сложная многосоставная конфигурация, Кузнецкий бассейн	Юг «Сибирской конурбации», конфигурация городского округа треугольная, закруглённая, агропромышленный центр Сибири, Чуйский тракт, Близость к Казахстану и Монголии.	Восточная Сибирь, четырёхугольно-вытянутая конфигурация, близость к Байкалу, Транссиб, близость к Монголии и Китаю.
Геология, строение и рельеф	На границе олигоценовой низменности молодой равнины и герцинского нагорья; Пойма, надпойменные террасы и междуречье; ~85% на правобережье.	В герцинской котловине между нагорьями (север), ~50/50% на левом и правом (приподнятом) берегах основной реки	В герцинской котловине между нагорьями (юг), ~50/50% на левом и правом (приподнятом) берегах основной реки; Близость к каледонским горам.	Почти целиком в пределах моноклизы и правом берегу основной реки, центр и юг в пойме и трёх надпойменных террасах малой реки.	Юг мезозойской котловины, далее к югу горы байкальской и раннекаледонской складчатости и крупнейшее горное озеро. ~40/60% на правом (равнинном) и левом (наполовину приподнятом и равнинном) берегу.
Климат и природные зоны	Континентально-циклонической (центр. область), южная тайга, наиб. Среднегодовая температура 0,9 °С, защищённость от ветров.	Континентально-циклонической, граница южной тайги и смешанных лесов, горная область.	Континентально-циклонической, смешанные леса и лесостепи, области, горная область.	Континентально-циклонической (южная область), лесостепи, степи. Среднегодовая температура 0 °С. Наиболее тёплый.	Резкоконтинентальный, южная тайга, к югу высотная поясность. Среднегодовая температура 0 °С. Климатические условия наиболее схожи с Томском.
Поверхн. И	Все города располагаются больших реках, в южных частях основного бассейна, имеется одна доминирующая малая река в центрах городов. Мало отличаются				

е

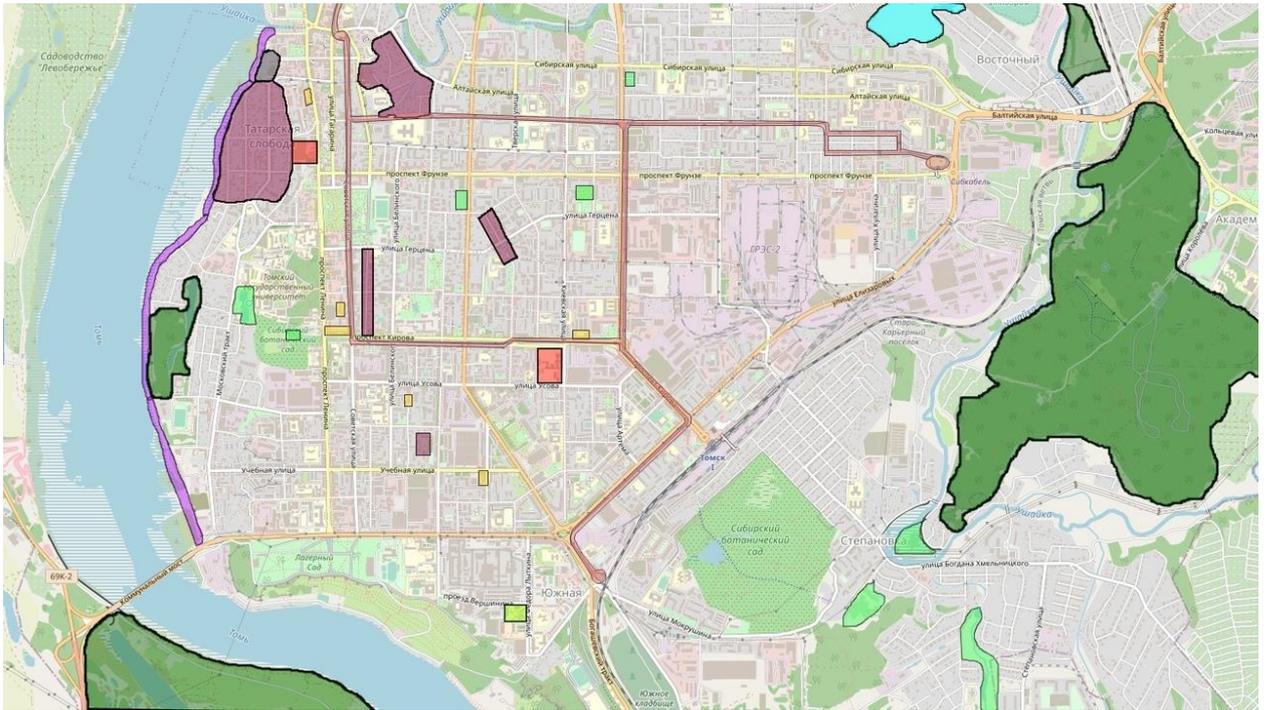
подземные воды	по озёрности, их больше в пойме.				
Почвы	Аллювиальные, серые лесные. Урбанозёмы, культурозёмы.	Серые лесные, оподзоленные чернозёмы. Урбанозёмы, индустрозёмы, экранозёмы, культурозёмы.	Оподзоленные чернозёмы, палевоцветные. Индустрозёмы, урбанозёмы, экранозёмы, культурозёмы.	Обыкновенные чернозёмы. Агророзёмы, культурозёмы, урбанозёмы, экранозёмы.	Серые лесные, дерново-подзолистые. Урбанозёмы, культурозёмы, экранозёмы, индустрозёмы.
Растительный и животный мир	Соответствующая природным зонам, схожие друг с другом синатропные организмы.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Схемы конфигураций крупнейших городов СФО, слева направо: Томска, Кемерово, Барнаула, Новокузнецка и Иркутска.



Территориальное размещение культурных ландшафтов в южной части Томска



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Условные обозначения культурных ландшафтов к имеющимся картам

Условные обозначения:

	ООПТ (потенциальные и существующие)		Сакрализованные ландшафты
	Событийные площади/скверы местных сообществ		Исторические промышленные ландшафты
	Общественные сады		Трамвайные пути
	Аутентичное оформление уличных фасадов		Рекультивированные техногенные ландшафты (потенциальные и существующие)
	Исторические кварталы/пешеходные улицы		Окультуренные ландшафты инженерных сооружений

Культурные ландшафты правобережья Кемерова (Рудничный район)



ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Парковый КЛ в центре Кемерова

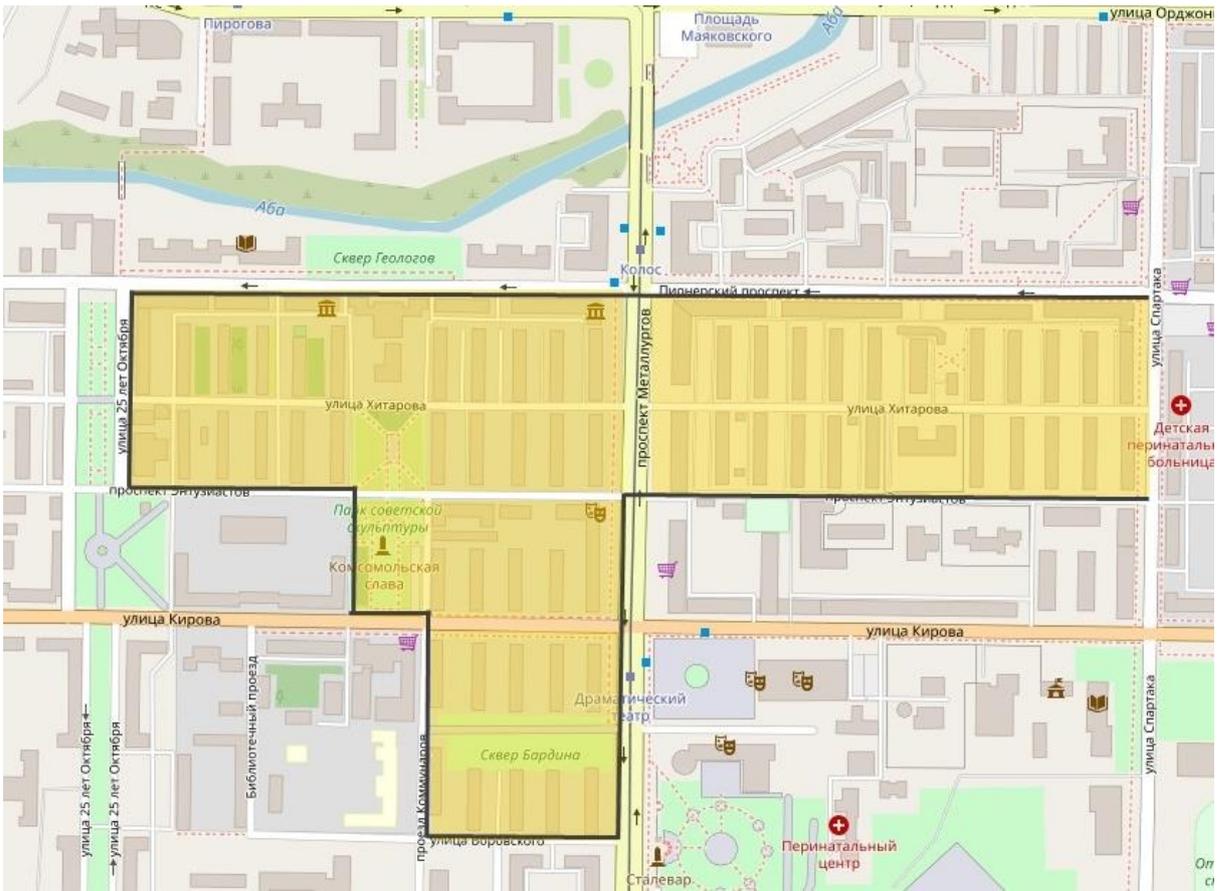


ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Садовые КЛ Ленинском округе Иркутска



ПРИЛОЖЕНИЕ 8
Селитебные культурные ландшафты в центре Новокузнецка



ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Селитебные, дорожные и садово-парковые культурные ландшафты в центре Иркутска



ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Культурные ландшафты исторического центра Барнаула



Полный отчет

КРАТКИЙ ОТЧЕТ

ПАРАМЕТРЫ ПРОВЕРКИ ЭКСПОРТ СОХРАНИТЬ ЕЩЕ...

ВКР Цой А. А.

ПРОВЕРИНО: 29.06.2020 04:30:49

текстовый вид

исходный вид

 скрыть номера источников

1/49

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)
 Геолого-географический факультет
 Кафедра географии

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК
 Руководитель ООП «География»
 д-р географ. Наук, профессор
 Н. С. Евсеева
 2020 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

КУЛЬТУРНЫЕ ЛАНДШАФТЫ Г. ТОМСКА
 И ДРУГИХ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ СФО

по основной образовательной подготовке бакалавров
 направление подготовки 05.03.02. География

Цой Александр Андреевич

Руководитель ВКР

Ст. преподаватель

подпись

 Н. В. Козлова

 2020 г.

Автор работы

9,08%	ЗАИМСТВОВАНИЯ
0%	САМОЦИТИРОВАНИЯ
0,73%	ЦИТИРОВАНИЯ
90,19%	ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

ПОИСК ПО БЛОКАМ

- Заимствования
 Самоцитирования
 Цитирования

ПРЕДЫДУЩИЙ

СЛЕДУЮЩИЙ

ИСТОЧНИКИ: 21 ИЗ 21

ПЕРЕСЧИТАТЬ

№	Модуль поиска	Процент	Модуль поиска Интернет
[01]	Журнал целиком (2/2)	1,2%	Модуль поиска Интернет
[02]	Ливинская С. А. Понятие ...	0%	Модуль поиска Интернет
[03]	ПОНЯТИЕ КУЛЬТУРНОГО ...	2,13%	Модуль поиска Интернет
[04]	Особенности клинической диаг...	0%	Модуль поиска Интернет
[05]	Текст_ландшафтоведение...	1,21%	Модуль поиска Интернет
[06]	Культурный ландшафт	0%	Модуль поиска Интернет
[07]	Культурный ландшафт	0%	Модуль поиска Интернет
[08]	Федеральное агентство п...	0%	Модуль поиска Интернет