

Официальный сайт администрации города. URL: <http://www.volgadmin.ru/d/branches/grad/citybuilding/genplan> (дата обращения: 28.01.2022).

7. Материалы генерального плана г. Нижнего Новгорода. Пояснительная записка // Нижний Новгород. Официальный сайт <https://admgor.nnov.ru/Gorod/Napravleniya-raboty/Gradostroitelstvo/Materialy-generalnogo-plana-goroda-Nizhnego-Novgoroda> (дата обращения 31.10.2021).

8. Проект о внесении изменений в Генеральный план муниципального образования городской округ город Омск омской области. Т. 6. Омск: ООО «ИТП «Град», 2020. 143 с. // Официальный портал г. Омска. URL:<http://admomsk.ru> (дата обращения: 12.10.2021).

9. Меркушев С.А. Пассажи́рское железнодорожное сообщение и attractiveness внешних зон российских городов-миллионеров // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о земле. 2021. Т. 31. Вып. 1. С. 97-110.

10. Анимица Е.Г., Шарыгин М.Д. Феномен территориальной границы // Географический вестник. 2007. № 1-2. С. 5-10.

11. Шарыгин М.Д. Социально-экономические регионы: проблемы познания и организации // Шарыгин М.Д. Избранные труды. Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2018. С. 276-280.

Vladislav A. Karabatov, Sergey A. Merkushev

Perm State National Research University, Perm

DELIMITATION OF THE CENTRAL PARTS OF RUSSIAN CITY-MILLIONAIRES: RELEVANCE, APPROACHES, PROBLEMS

Annotation. The problems of delimiting the central parts of Russia's millionaire cities (using the examples of Perm, Volgograd, and Omsk) are briefly discussed. Segments of the borders of the central parts of cities are highlighted. Conclusions and suggestions for further work are given.

Key words: city-millionaires, borders, GIS technology.

УДК 378.16:911(470.51):711.168(045)

Кашин А.А.

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

МАСШТАБИРОВАНИЕ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА УДМУРТСКОГО ПРИКАМЬЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ РЕКОНСТРУКЦИИ КАМПУСА «ФЕРТИКИ»

Аннотация. В статье отражён один из важнейших подходов к реконструкции учебно-научной географической базы Удмуртского госуниверситета (кампус «Фертики») — принцип культурно-ландшафтного масштабирования. В локальной

точке создаются и актуализируются элементы ландшафтов, характерных для более обширной территории — Удмуртского Прикамья.

Ключевые слова: кампус «Фертики», Удмуртская Республика, Прикамье, масштабирование культурного ландшафта.

В 2020 г. в Удмуртском госуниверситете началась реконструкция учебно-научной станции — кампуса «Фертики», расположенного в Воткинском районе, в 5 км от р. Камы. Ситуация, характерная для многих региональных вузов, требует расширения существующего функционала станции. Важнейшим условием становится многопрофильность, включение большого числа заинтересованных сторон (а через это — прямо или косвенно — привлечение финансирования), а также оригинальность и осмысленность содержательного наполнения. При этом, несмотря на расширение видов деятельности и привлечение сторонних участников, во главе угла должна оставаться учебно-научная направленность и организация студенческих практик. Недопустима подмена ценностей и соблазн перехода к преимущественно коммерческому функционированию кампуса. Кроме того, весь процесс реконструкции должен быть и оставаться географически обоснованным, тем более что географические подходы способствуют интеграции многих направлений для решения единой задачи — гармоничного развития территории и создания комфортной среды.

Одним из ключевых подходов к реконструкции является культурно-ландшафтный. На небольшом участке (4 гектара земельного участка кампуса и около 40 км² прилегающей территории) должны быть репрезентованы наиболее характерные элементы культурного ландшафта более обширной территории — Удмуртского Прикамья. При этом непосредственно создание и реконструкция материальных элементов ландшафта возможны только на земельном участке станции, а на прилегающей территории, не находящейся в пользовании университета — только актуализация, через организацию туристических и экскурсионных маршрутов, вовлечение в исследовательскую тематику и совместную деятельность с хозяйствующими субъектами.

Главной целью такого подхода является формирование уникального содержательного наполнения, способствующего развитию кампуса как комплексного учебно-научного, творческого и рекреационного университетского полевого подразделения. Важным моментом является географическое просвещение и популяризация географических знаний, в том числе — с профориентационными целями. Необходимо это и с точки зрения позиционирования кафедры географии, института естественных наук и университета в целом.

Отдельные подходы были отражены в совместной статье с дизайнерами, участвующими в разработке проекта [1]. Во время полевого сезона 2021 г. часть работ начала выполняться, а другие — подготовлены для реализации в последующие сезоны (обоснование финансирования, закупка материалов и оборудования, инженерные изыскания и т.д.).

Кратко охарактеризуем некоторые из элементов культурного ландшафта, репрезентуемых — в выполняемых работах или в проекте — на территории кампуса. При этом, говоря о компонентной структуре культурного ландшафта [2], сделаем попытку совмещения природоцентричного и культуроцентричного подходов. Так, говоря об элементах природной среды, необходимы акценты на их роль в формировании системы расселения и хозяйства, а также преобразованности деятельностью человека. Элементы культурной среды будем рассматривать в их взаимосвязи и взаимообусловленности с природой.

В процессе проектирования разработана схема функционального зонирования территории. Выделены жилая, коммунально-бытовая, учебно-научная, рекреационная и парковая зоны. В элементах каждой из них нашли отражение некоторые особенности культурного ландшафта.

Жилая зона включает модульные каркасные здания для размещения студентов, рубленый бревенчатый дом для преподавателей и зимний гостевой дом. Несмотря на то, что каркасные металлоконструкции не являются традиционным строительным материалом, их цветовая гамма — коричневый и белый цвета — характерна для типичного домостроения лесной зоны (коричневый — цвет дерева, белый — декоративные элементы, для придания контрастности и выразительности). В благоустройстве жилой зоны используется натуральный камень, множество деревянных элементов (столики, скамейки, навесы), а также элементы озеленения (клумбы, в том числе «мобильные» — в вазонах) с использованием местных цветковых растений.

Ядром *учебно-научной зоны* является двухэтажный жилой деревянный дом 1926 г. постройки, перевезённый из Ижевска в начале 1990-х гг. В настоящее время он используется как учебно-лабораторный корпус, планируется его реконструкция. Подобный тип домов являлся типичным для Ижевского и Воткинского заводов (крупнейших прикамских поселений) начала XX века. Несмотря на сложности с его эксплуатацией и реконструкцией, он является архитектурной доминантой кампуса и историко-культурным памятником. В настоящее время в Ижевске происходит снос последних подобных зданий, и в случае сохранения дома в Фертиках он становится уникальным объектом, а его архитектурно-историческая ценность возрастает. Дом 4-квартирный (по 2 на каждом этаже), внутренняя планировка полностью сохранена. В ходе реконструкции планируется

оставить 4 помещения. Одно из них оборудовать под лекционный зал, второе — под камеральную комнату, третье — под творческую мастерскую, четвертое — под экспозиционно-выставочный зал (музей). Содержательное наполнение музея также разрабатывается в ходе совместной работы географов, историков, биологов и дизайнеров и имеет ландшафтную направленность.

Коммунально-бытовая зона, несмотря на свою утилитарность, также имеет черты типичности. В частности, полностью перестроены и функционируют две бани, внешний облик и технологии эксплуатации которых являются традиционными для местности. На территории имеется колодец с питьевой водой, с возможностью как ручной, так и автоматизированной эксплуатации. Модульную столовую с необходимым оборудованием нельзя отнести к традиционным объектам, но некоторые элементы питания и типичных блюд, осваиваемых в процессе работы кампуса, также являются ландшафтно-обусловленными, а в последние два года приобретён опыт их приготовления и презентации во время экскурсионных программ.

Рекреационная зона не является сплошной, речь идёт об элементах, задействованных в организации отдыха. Ряд из них имеет комплексное назначение, используется как для различных видов отдыха, так и для реализации учебных программ и экскурсий. Так, открытый очаг, запроектированный в пределах рекреационной зоны, будет сделан из природного камня. Для этого подготовлены и будут использоваться фонды учебно-научного геологического кабинета. В этом случае очаг приобретает формат открытой геологической экспозиции, где представлены образцы горных пород и минералов разных регионов России (Фенноскандия, Кавказ, Урал, Алтай), а также местные породы, использовавшиеся в качестве традиционного строительного материала (песчаники, конгломераты, гравелиты и т.д.). Использование местного природного материала также предусмотрено в формировании элементов благоустройства: беговых дорожек, мостиков, альпийских горок, опор декоративного освещения.

Важным объектом комплексного назначения является крытый навес с печью для обжига керамики и камином. Керамическая мастерская, проектируемая совместно с институтом искусств и дизайна, должна выполнять не только учебные функции для направления «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы», но и стать комплексным туристическим объектом. В этом плане открываются возможности для междисциплинарных исследований. Так, поиски подходящего сырья (глины) исходя из особенностей геологического строения интересны с точки зрения отработки практических навыков для студентов-геологов. Сам процесс производства

— со стороны декоративно-прикладного искусства. Изучение керамики как элемента материальной культуры, воссоздание традиционной формы и технологий производства — историко-археологическая тематика.

Парковая зона также выполняет комплексные функции. Совместно со специалистами учебного ботанического сада УдГУ разработан дендрологический план, начало работ по разбивке парка намечено на весну 2022 г. Будучи рекреационным объектом, она несёт учебные и экскурсионные функции. Породный состав отражает флористическое разнообразие территории Прикамья. В этом отношении, находясь на стыке природных зон, с наложением аazonальных элементов (массивы эоловых песков и крупные речные долины), территория обладает повышенным разнообразием растительного покрова. Сочетание на небольшой территории древесных пород с разными экологическими особенностями позволяет продемонстрировать разнообразие условий.

В отношении подготовки площадки и разбивки парковой зоны важен сам момент включения значительного участка территории в хозяйственный оборот. Около 2,5-3 га территории (из 4) долгое время не использовались из-за близкого залегания грунтовых вод. Участок представлял собой заросли кустарников с влаголюбивой травянистой растительностью. Невозможность ухода приводила к пожароопасности, которую создавала высохшая трава. В рамках научно-исследовательской деятельности студентов было организовано гидрогеологическое изучение территории: пробурены разведочные скважины, установлен уровень залегания грунтовых вод. На основании этих данных спроектирован и сооружён дренажный канал. Выполнена планировка участка, подготовлена основа для разбивки парковой зоны.

Таким образом, в ходе выполненных и планируемых работ реализуется культурно-ландшафтный подход. Ряд элементов культурного ландшафта Удмуртского Прикамья репрезентуется непосредственно на территории, что позволяет использовать это в экскурсионных и учебных целях. Кроме того, это возможность сделать оригинальным и ландшафтно-осмысленным внешний облик и содержательное наполнение кампуса.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Замятина Ю.А., Кашин А.А., Кондратьева О.А., Мухаметшин И.Р. Реконструкция кампуса «Фертики» Удмуртского госуниверситета: ландшафтное обоснование дизайн-проекта // Природные системы и ресурсы. 2021. Т. 11, № 2. С. 35–48. DOI: <https://doi.org/10.15688/nsr.jvolsu.2021.2.5>
2. Калущков В.Н. Ландшафт в культурной географии. М.: Новый хронограф, 2008. 320 с.

SCALING OF THE CULTURAL LANDSCAPE OF THE UDMURT KAMA REGION IN THE DESIGN OF THE RECONSTRUCTION OF THE FERTIKI CAMPUS

Annotation. *The article reflects one of the most important approaches to the reconstruction of the educational and scientific geographical base of the Udmurt State University (Fertiki campus) — the principle of cultural and landscape scaling. At a local point, elements of landscapes characteristic of a larger territory — the Udmurt Kama Region — are created and updated.*

Keywords: *Fertiki Campus, Udmurt Republic, Kama region, scaling the cultural landscape.*

УДК 332.14:628.4.02

Колдобская Н. А.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ «МУСОРНОЙ» РЕФОРМЫ В РОССИИ

Аннотация. *В статье отражены основные проблемы проведения реформы в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами в России. С одной стороны, необходимость проведения такой реформы появилась уже давно, с другой стороны, спустя 4 года с начала её проведения, ощутимых результатов в регионах России пока нет. Наоборот, появляются всё новые вопросы, связанные с разработкой территориальных схем обращения с отходами и деятельностью региональных операторов. Проведенное исследование позволило выявить как общие особенности проведения реформы в России, так и ключевые проблемы в регионах.*

Ключевые слова: *мусорная реформа, твердые коммунальные отходы, схема обращения с ТКО, размещение отходов, отдельный сбор мусора, сортировка отходов, региональный оператор.*

Параллельно с 2017 года в России началась «мусорная» реформа, официальная цель которой — улучшение системы управления твердыми коммунальными отходами (ТКО) и минимизация ущерба для окружающей среды. В каждый регион России пришёл один или несколько региональных операторов, которые являются ответственными акторами за всю цепочку, начиная с вывоза и заканчивая переработкой. Также для каждого субъекта РФ появилась территориальная схема обращения с отходами, где должна приводиться официальная региональная статистика и перечень объектов инфраструктуры, связанной с переработкой и утилизацией мусора. С одной