

Е. Ю. Лекус
Н. В. Быстрынцева

**СВЕТОВАЯ КУЛЬТУРА ГОРОДА
ЧАСТЬ I
ПРОБЛЕМНЫЙ ПОДХОД**



Санкт-Петербург
2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Е. Ю. Лекус
Н. В. Быстрынцева

**СВЕТОВАЯ КУЛЬТУРА ГОРОДА
ЧАСТЬ I
ПРОБЛЕМНЫЙ ПОДХОД**

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УНИВЕРСИТЕТЕ ИТМО
по направлению подготовки 16.04.01 «Техническая физика»
в качестве учебно-методического пособия для реализации
основных профессиональных образовательных программ
высшего образования магистратуры



Санкт-Петербург
2018

Лекус Е. Ю., Быстрянцева Н. В. Световая культура города. Часть I. Проблемный подход. – СПб: Университет ИТМО, 2018. – 123 с.

Рецензенты:

Соколова Марина Алексеевна, кандидат архитектуры, профессор кафедры «Дизайн архитектурной среды» Московского архитектурного института (государственной академии);

Прокопенко Виктор Трофимович, д.т.н., профессор факультета лазерной фотоники и оптоэлектроники Университета ИТМО.

Учебное пособие «Световая культура города. Часть I. Проблемный подход» открывает серию учебно-методических материалов, посвященных изучению социокультурного аспекта проектирования световой среды города. Настоящее пособие является результатом научно-экспериментальной и проектной деятельности Международной образовательной программы «Световой дизайн» Университета ИТМО. В пособии представлены теоретический материал, раскрывающий содержание дисциплины, практические примеры, а также теоретические и прикладные методы, применяемые в проблемных дизайн-исследованиях. Пособие содержит контрольные вопросы, примеры исследовательских проектов, список рекомендуемой литературы.

Программа курса является частью программы подготовки магистров по специальности 16.04.01 «Техническая физика». Учебная дисциплина «Световая культура» относится к профильно-профессиональному модулю.



Университет ИТМО – ведущий вуз России в области информационных и фотонных технологий, один из немногих российских вузов, получивших в 2009 году статус национального исследовательского университета. С 2013 года Университет ИТМО – участник программы повышения конкурентоспособности российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров, известной как проект «5 в 100». Цель Университета ИТМО – становление исследовательского университета мирового уровня, предпринимательского по типу, ориентированного на интернационализацию всех направлений деятельности.

© Университет ИТМО, 2018

©Лекус Е. Ю., 2018

© Быстрянцева Н.В., 2018

Содержание

Введение	4
РАЗДЕЛ I. ПРОБЛЕМНО-АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД И ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНАЯ СТРАТЕГИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ПРОЕКТИВНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКАХ	7
Раздел II. СВЕТОВОЙ ОБРАЗ ГОРОДА	22
Глава 1. Социокультурное и культурно-антропологическое значение (световой) среды	22
1.1 (Световой) Образ города как семантическая конструкция	22
1.2 Среда. Идентичность. Территориальный бренд	29
1.3 Свет как инструмент проявления/конструирования средовой идентичности (исследовательские работы студентов)	35
Глава 2. Проблемные дизайн-исследования города	52
2.1 Структура проблемного дизайн-исследования	52
2.2 Проблематика города в антропологическом ракурсе	59
2.3 Теоретические и прикладные методы проблемных дизайн-исследований города	63
РАЗДЕЛ III. ПРОЕКТЫ CLD	71
Заключение	112
Список рекомендуемой литературы	113
Библиография	120

Введение

Учебная программа дисциплины «Световая культура» основана на проблемно-аксиологическом подходе и имеет трансдисциплинарный характер. Образовательный курс содержит значительный элемент новизны, поскольку большая часть использованных при его создании материалов является результатом многолетней практической деятельности и комплексных исследований тенденций в современной культуре, науке, архитектуре, искусстве, дизайне архитектурной среды и световом дизайне, проводимых авторами и их коллегами из Международной образовательной программы «Световой дизайн» Университета ИТМО (CLD).

Данное пособие представляет собой обширный учебно-методический материал по одному из ведущих направлений образовательной и проектной деятельности CLD - проблемным дизайн-исследованиям города. Наряду с традиционными исследовательскими методами приводятся современные методы изучения различных аспектов городской среды, применяемые в ведущих отечественных и мировых школах урбанистики и дизайна¹.

В учебном пособии представлены:

- цель освоения дисциплины и ее основные задачи
- развернутые понятия «проблемный подход», «трансдисциплинарность», «проблемное мышление», «проблемное дизайн-исследование»
- категории «феноменология образа города», «семантика образа города», «световой образ», «средовая идентичность», «территориальный брендинг» и их значение для исследования и проектирования световой среды города
- структура проблемного дизайн-исследования
- трансдисциплинарные основания проблемных дизайн-исследований города
- теоретические и прикладные методы исследования
- примеры научно-исследовательских проектов студентов и Лаборатории CLD
- контрольные вопросы по каждому образовательному блоку
- список рекомендуемой литературы к курсу.

¹ В процессе подготовки авторского курса «Световая культура» был проанализирован опыт учебных программ the Master of Urban Design Studies (MUDS) at School of Graduate Studies University of Toronto (Canada); Lighting Design Master Programme at Aalborg University Copenhagen (Denmark); программа Центра городских исследований (Center for Urban Studies) Московской школы управления СКОЛКОВО; совместный проект института «Strelka» и Высшей школы урбанистики (НИУ ВШЭ) Advanced Urban Design («Передовые практики городского проектирования»).

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является достижение следующих результатов обучения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Наименование сопряженной сферы профессиональной деятельности
ПК-3. Способен критически анализировать современные проблемы светового дизайна, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты.	ПК-3.1. Обладает системным пониманием проблем, связанных с постановкой, критическим анализом и комплексным решением исследовательских задач в области светового дизайна. ПК-3.2. Представляет итоги проделанной работы в виде проектного решения, отчета, презентации, реферата, эссе, статьи, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями. ПК-3.3. Владеет опытом публичных выступлений с научными докладами и сообщениями.	Сфера проведения перспективных исследований тенденций развития световых технологий, форта сайта глобальных, национальных и региональных рынков будущего устройств фотоники, фандрайзинга и коммерциализации инновационных технологий и решений
ПК-7. Способность проводить анализ и осуществлять разработку комплексного проектного решения, применять современные технологии в проектировании.	ПК- 7.1. Отбирает и использует необходимые методы комплексного исследования, а также модифицирует существующие и разрабатывает новые ме-	

	тоды в соответствии с задачами конкретного исследования. ПК-7.2. Разрабатывает проектную идею, основанную на комплексном проблемном подходе к творческому решению дизайнерской задачи. ПК-7.3. Трансформирует художественные идеи, технологические разработки, результаты научных исследований и внедряет их в проектную деятельность.	
--	---	--

Задачи дисциплины

- обретение знаний о социокультурном и культурно-антропологическом значении света;
- раскрытие содержательного и формального аспектов световой среды города в контексте триады «человек - общество - культура»;
- развитие проблемного мышления (аналитика, творчество, критичность, прогнозирование);
- создание внутренних установок, что каждый новый проект - это внесение нового смысла и новой ценности в городскую среду;
- формирование личностного ответственного отношения к профессии в контексте связи «человек - технологии - природа» и контролю за гуманистическим качеством световых решений;
- изучение различных аспектов взаимодействия и взаимовлияния человека и среды;
- развитие умения видеть и осмыслять различные значения городской среды, использовать полученные знания для создания визуально, содержательно и функционально целостной световой среды города (его фрагмента или отдельного объекта) в темное время суток;
- изучение световой среды с позиции ее влияния на общественное сознание, социокультурные процессы, средовую идентичность, гуманизацию среды, формирование целостного образа, имиджа и бренда города;

- овладение методами проблемного дизайн-исследования города на основе трансдисциплинарной стратегии;
- обретение навыков концептуализации и аргументации проектного решения.

РАЗДЕЛ I. ПРОБЛЕМНО-АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД И ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНАЯ СТРАТЕГИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ПРОЕКТИВНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКАХ

На сегодняшний день одной из главных задач образования, обозначенной в стратегии развития российской высшей школы, является профессиональная подготовка нового поколения специалистов, ориентированных на инновационную деятельность. Это объективное требование времени, продиктованное формированием инновационной экономики и новой модели инновационного развития государства и общества.

Драйвером инновационных процессов выступают новейшие достижения в области науки и технологий, что в свою очередь задает направление тех трансформаций, которые переживает современная образовательная система. Данные изменения затрагивают в первую очередь методологию и технологии обучения.

Сегодня существует множество различных точек зрения на то, какая методология или технология является более эффективной в решении задачи формирования специалиста-инноватора. На наш взгляд несомненным преимуществом обладают зарождающийся в российской образовательной практике *проблемно-аксиологический подход*, применение которого открывает возможности:

- интеграции различных методов исследования, изначально принадлежавших разным областям естественнонаучного и гуманитарного знания;
- системного комплексного рассмотрения проблематики с привлечением теоретических и практических знаний из разных областей науки, искусства, дизайна;
- развития умения не только творчески решать проблемы, но и самостоятельно выявлять их;
- формирования личностно-ценностного отношения к проблеме;
- расширения диапазона решений при генерации идей;
- наращивания творческого потенциала в научной, научно-практической, образовательной и проектной деятельности.

Проблемное образование

Использование принципов проблемного обучения насчитывает не одно тысячелетие: проблемные вопросы в философских беседах применял Сократ, этот же метод использовали представители пифагорейской школы и софисты. Вопросы активизации мышления в процессе образования поднимались в дальнейшем Ф. Бэконом, Я. А. Коменским, Ж.-Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци, Ф. А. Дистервегой. Различные аспекты применения «исследовательского метода», а затем и самого проблемного подхода в его современном понимании рассматривались отечественными и зарубежными исследователями и методологами на протяжении всего XX века².

Сегодня идея проблемного подхода в образовании обрела новое звучание. Мы видим, как минимум, две главные причины этого явления. *Причина первая* заключается в необходимости профессиональной подготовки специалиста-инноватора, способного быстро ориентироваться в условиях изменений и неопределенности, работать на опережение (перспективное видение), генерировать идеи, отвечающие проблематике настоящего и будущего. *Причина вторая* состоит в том, что сегодня формируется актуальный социальный запрос на профессионала с определенным - проблемным - типом мышления, то есть объединяющем в себе способности аналитического, творческого, критического и прогностического типов мышления. Потребность в таком специалисте объясняется тем, что он ориентирован на поиск и раскрытие явных и неочевидных закономерностей и взаимосвязей между различными явлениями, событиями, фактами, которые используются им для определения *первичных* причин возникновения проблемы, ее соотнесения с более широкой проблематикой и дальнейшего поиска оптимального ее решения. Актуальность в проблемно мыслящих профессионалах определена самой спецификой нашего времени, когда в фазу обострения вошел целый ряд противоречий мирового масштаба, выраженных в виде глобальных проблем экологии, экономики, истощения природных ресурсов, различных форм отчуждения, снижения качества жизни, потребительского отношения к окружающему миру, дезинтеграции гуманистических оснований человеческой деятельности etc. Множество жизнеопределяющих вопросов требуют незамедлительных ответов, а их следует искать *в настоящем исходя из будущего*, из того, каким мы хотим увидеть мир за той чертой, на которой находимся сейчас. Очевидно, что для профессиональной подготовки специалиста такого типа необходимо использовать адекватные образовательные методы, которые в наиболее полном объеме представлены проблемным обучением.

² Проблемное обучение: прошлое, настоящее, будущее: Коллективная монография: в 3 кн. Нижневартовск, 2010. Книга 1: Лингво-педагогические категории проблемного обучения.

Проблемное обучение - это образовательная практика, реализуемая через создание проблемных ситуаций в учебном процессе, стимулирующих учащихся к самостоятельному обретению знаний и применению своих творческих мыслительных способностей.

Проблемная ситуация возникает как реакция на столкновение учащегося с проблемой. «Вне реальной деятельности учащегося нельзя создать ни одной проблемной ситуации. Проблемная ситуация составляет состояние учащегося, возникающее в процессе выполнения учебного задания, а не само это задание» - пишет А. М. Матюшин³. Приведем пример: студент получает задание создать персонализированный портрет (образ) дизайнера через соотнесение своего внутреннего мира со смыслом, ценностями, функциями, задачами дизайна. Задание выполняется в виде творческо-аналитической презентации-эссе, включающей текстовой и изобразительный компоненты, которые взаимодополняют и взаимораскрывают друг друга. Точкой отсчета для решения проблемной задачи является фраза «Я дизайнер. Кто я?». Подобная формулировка запускает «вопросный» механизм мышления учащегося и погружает его в то самое состояние интеллектуального и эмоционального «затруднения» - проблемную ситуацию, - которое стимулирует творческую активность и потребность в новых знаниях.

Поскольку в основе любой проблемы всегда лежит противоречие (например, противоречие между общепринятым, «официальным» пониманием дизайна и индивидуальной позицией дизайнера по отношению к смыслу и ценностным основаниям своей деятельности), то творческий поиск решения проблемы является поиском возможности снятия этого противоречия. В соответствии с диалектической логикой снятие противоречия стимулирует личностное, интеллектуальное и творческое развитие: столкновение с новой проблемой создает потребность в новых знаниях и поиске новых способов ее преодоления.

Приведенный пример также иллюстрирует то, что применение принципа проблемности позволяет и педагогу, и учащемуся работать в системе ценностных ориентаций и личностных смыслов.

Ценностная ориентация в проблемном подходе

Проблемный подход в образовании, безусловно, является одним из наиболее аутентичных для нашего времени. Тем не менее мы убеждены, что сегодня существует реальная необходимость в четкой фиксации и усиления его ценностных оснований, а, соответственно, его понимания и функционирования уже в качестве проблемно-аксиологического (т.е. проблемно- и ценностно-ориентированного).

³ Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении: Дис. ... д-ра психол. наук. М., 1973. С. 249.

Почему это так важно?

Человек всегда преобразовывал окружающий его мир. Сегодня благодаря тем возможностям, которые открывают наука и технологии, сила этого воздействия невероятно высока. В результате человеческой деятельности меняется не только среда (естественная и искусственная), но и сам человек, его духовная и физическая реальность, его сознание и способ действий. Иначе говоря, преобразуя мир, человек преобразует самого себя, а меняя себя, он меняет мир. Следовательно, *чем выше степень влияния, воздействия человека на окружающую среду, тем большее значение имеют духовные ценностные основания его жизни и его деятельности, так как именно от них зависит гуманистическое качество осуществляемых им преобразований*. Поэтому для дизайнера не столько важен вопрос «Что я проектирую?», сколько вопрос «Зачем я это проектирую? Какой смысл и какую ценность это несет?».

Поскольку «...определять проблемное обучение следует как систему обучения, построенную на проблемных ситуациях (информационная, коммуникативная, духовная модель), нацеленную на интеллектуальное развитие личности в духовном ценностном пространстве»⁴, далее, говоря о проблемном подходе и проблемных дизайн-исследованиях, мы будем подразумевать их ценностно-ориентированное значение.

Проблема в «человеческом масштабе»: педагогический и исследовательский аспекты

Акцентуация на ценностном мире определяет *антропологическую* направленность образовательной и научно-исследовательской деятельности в общей учебной программе курса «Световой дизайн» и наиболее полно реализуется в рамках дисциплины «Световая культура».

Антропологический принцип в образовательном процессе проявляется в создании среды, благоприятной для раскрытия личностного мира каждого учащегося, проявления его индивидуальных способностей и интересов, создания конструктивных межличностных отношений, определения личностно-ценностной позиции по отношению к своей профессиональной деятельности, коллегам, другим людям, миру в целом. Для формирования такой среды применяются следующие образовательные методики и технологии:

- интерактивные занятия, проводимые в форме диалога и дискуссии, совместного обсуждения проблемных тем и вопросов, связанных с профессиональной спецификой и актуальных для общества и культуры в целом;
- игровые тематические ситуации, в которых учащиеся «примеряют» различные роли (например, заказчика, исполнителя, пользователя - в

⁴ Ковалевская Е. В. Проблемное обучение: подход, метод, тип, система (на материале обучения иностранным языкам). М., 2000. С. 111.

профессионально-ориентированных кейсах; художника, дизайнера, архитектора, зрителя - в кейсах, задачей которых является создание творческого диалога между творцом и реципиентом; исследователя, эксперта, критика - в кейсах, посвященных научно-исследовательской проблематике; и др.);

- занятия, проводимые в городской среде, когда студенты имеют возможность прямого общения с «проблемным материалом»;
- просмотры и последующие совместные обсуждения документальных фильмов, посвященных дизайну, искусству, архитектуре;
- подготовка, представление и совместное обсуждение тематических презентаций-эссе, в которых студенты осмыслиют и выражают свое аргументированное мнение по актуальным социальным, культурным, профессиональным вопросам;
- подготовка, защита и обсуждение презентаций, входящих в состав общего научно-исследовательского проекта по проектированию светового фрагмента города, в которых проводится анализ: восприятия среды пользователями, взаимодействия человека со средой, социальных практик в среде, а также культурных традиций, обычаев, ритуалов, связанных с городским фрагментом.

В целом это означает, что образовательная среда должна создаваться как особое коммуникативное пространство, в котором формируется творчески мыслящая и духовно развитая личность, мотивированная на создание позитивно нового.

Антропологический принцип в проективно-исследовательской деятельности актуален по многим причинам. Приведем лишь некоторые из них.

Во-первых, использование антропологического принципа предполагает изучение города не только с позиции его физических характеристик, но и как *среды обитания*, в которой существуют и рождаются смыслы и ценности, возникают и находят разрешение множество противоречий, складываются различные модели отношений и взаимодействий (социальные, культурные, политические, экономические и др.), формируются локальные идентичности, возникают общественные и творческие пространства. Именно антропологический ракурс рассмотрения городской проблематики оказывается наиболее востребованным при проектировании среды как сложной системы «человек-город».

Во-вторых, проблемные дизайн-исследования города на базе антропологии ориентированы на изучение различных аспектов *проблемы взаимодействия человека с искусственной и естественной средой*, а также возможности создания *коэволюционной модели развития человека и природы*. Кроме того, к сфере антропологически ориентированных исследований принадлежит анализ специфики *восприятия города его жителями*. При этом человек

рассматривается не в качестве абстрактной фигуры на сцене «городского театра», а как *субъект социальных, культурных и исторических практик*.

В-третьих, антропология дает возможность *исследовать город «изнутри»*, т.е. не только на уровне макропроцессов, которые также важны для осмысления урбанистической проблематики, но в разрезе повседневных, обыденных практик, в, казалось бы, незначительных мелочах и деталях, внимание к которым, по сути, и формирует глубинное понимание городской действительности - такой, какая она есть на самом деле. Это привычки, маршруты, излюбленные места горожан, городские традиции и фольклор, мифологемы, официальные и неофициальные символы и достопримечательности etc. «Сложность системного исследования повседневности, осуществляющейся в пространстве города, заключается в том, что сама повседневность не обладает сколько-нибудь четкой, раз и навсегда сложившейся структурой, поэтому и сам город как пространство гетерогенное, и повседневность, в нем протекающая, являясь объектами исследовательского анализа, подвергаются процессу разнообразного конструирования» - пишут авторы монографии «Антропология вещи в городской культуре: концептуальные основы и поиск метода»⁵. Таким образом, использование антропологического принципа позволяет исследователю-проектировщику составить *реальное* представление о жизни города и горожан для того, чтобы в дальнейшем применить полученные знания при создании аутентичной для современного человека среды.

В-четвертых, антропологический принцип полностью отвечает *гуманистической проблематике* современных урбанистики и дизайна архитектурной среды, нацеленных на изучение и проектирование города исходя из его «человеческого масштаба».

Мы показали, что ценностная ориентированность, выраженная антропологическим принципом, является важнейшей составляющей проблемного подхода в его современном понимании. Теперь остановимся на другом важном аспекте, связанном с определенным типом мышления, который наиболее эффективен при работе с проблемой.

Проблемное мышление

Использование принципа проблемности в обучении предполагает развитие *проблемного мышления*, т.е. способности 1. трансформировать задачу в проблему (подробнее о механизме этой трансформации говорится во второй главе в параграфе «Структура проблемного дизайн-исследования»), 2. определять конкретную цель, достижение которой позволяет решить ту или иную проблему, 3. находить (генерировать) решение проблемы.

⁵ Шипулина Н. Б., Щеглова Л. В., Шипицин А. И., Плужникова Н. Н., Елистратова Е. А. Антропология вещи в городской культуре: концептуальные основы и поиск метода: монография. Волгоград, 2016. С. 47.

Подчеркнем, что цель и решение проблемы – не одно и то же. Например, определена проблема: формально-содержательное наполнение современных детских площадок позволяет организовать игровую среду, отвечающую требованиям безопасности, комфортности, экологичности, *однако*, не способствует развитию креативного мышления и творческих навыков детей. Иначе говоря, противоречие заключается в том, что детская среда, признаваемая *удовлетворительной* согласно существующим стандартам качества, является *неудовлетворительной* с точки зрения социального запроса на воспитание творчески мыслящего поколения. *Решение проблемы*, действительно, заключается в создании световой среды, способствующей развитию креативных навыков детей, *однако*, *цель* состоит в определении факторов, которые способствуют развитию креативного мышления, и в создании дизайна-проекта световой среды с учетом этих факторов. Таким образом, в проблемном подходе мотивация на достижение *конкретного* результата (цели) имеет принципиальное значение.

Одна из сложностей, с которой сталкивается проблемное мышление, выражается в том, что в отличие от обычной задачи, имеющей четкую формулировку и предполагающую определенные способы ее решения, у проблемы на этапе ее выявления такая формулировка отсутствует. Для того, чтобы зафиксировать, конкретизировать проблему и определить цель, достижение которой даст возможность решить проблему (при условии, что цель выбрана верно), необходимо поставить правильные вопросы. Постановка вопросов требуется и для того, чтобы «разбить» проблему на подпроблемы и задачи, решение которых способно привести к желаемому результату. С этой точки зрения, *проблемное мышление является вопросным и одновременно продуктивным (ответным)*. Если вернуться к приведенному выше примеру, такими вопросами могут стать: «Почему существующая детская среда «не работает» на развитие творческих способностей?», «Как пробуждать творческий потенциал через игру и как этому могут способствовать световые технологии?», «Что влияет на развитие творческого мышления у детей разного возраста?», «Какие техники наиболее эффективны для формирования творческого отношения к миру», «Как связаны между собой свет и творчество?» и т.д. Ставя вопросы дизайнер постепенно определяет границы проблемного поля, а находя на них ответы получает понимание цели, к которой следует стремиться.

Проблемный тип мышления крайне актуален и востребован при сегодняшних динамичных условиях жизни. Когда непрерывно возрастает скорость изменений, а вместе с этим усиливается проблематика современного мира и появляется все больше вопросов, требующих незамедлительных ответов, именно вопросно-ответная организация знания и действия, совершаемые на ее основе, видятся наиболее эффективной

моделью развития как в образовательной, так и в профессиональной деятельности.

Интеграция вопросной формы познания (гуманитаристика) и ответной формы познания (естественнонаучность), а также многомерность рассмотрения проблемы предполагают использование *трансдисциплинарной стратегии* в образовательной и исследовательской практиках.

Трансдисциплинарная стратегия проблемно-аксиологического подхода

Вторая половина XX века ознаменована кардинальными изменениями представлений о возможностях научного понимания реальности и объяснения многомерной природы человека. В результате переосмысления роли науки возникло разделяемое большинством ученых и исследователей убеждение в том, что, *во-первых*, с позиции отдельно взятых естественных, гуманитарных и социальных наук невозможно целостное видение, познание и объяснение современной картины мира, *во-вторых*, ограниченность дискретного видения/познания/объяснения не позволяет найти убедительные и конструктивные ответы на множество жизненно важных вопросов, связанных с настоящим и будущим человечества. Эти выводы показали необходимость создания новых методологических оснований и исследовательских стратегий на базе знаний, опыта и методов, используемых в разных научных областях и дисциплинах.

На наш взгляд, идея формирования единой методологии (=метаметодологии), которая объединила бы в единую стройную систему весь теоретический и практический инструментарий разных дисциплин, представляется неким идеалом. Он навряд ли достижим, однако стремление к нему открывает совершенно новые перспективы во взаимодействии естественнонаучной, гуманитарной и художественной форм познания, а также в изучении сложных многоуровневых объектов, к числу которых относится человек.

Важным шагом на пути создания единой научной картины мира стало появление *трансдисциплинарной парадигмы*.

В 1987 г. в Париже был организован Международный центр трансдисциплинарных исследований (*CIRET – Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires*). В «Хартии трансдисциплинарности» - главном документе этой международной организации⁶, подписанном идеологами движения Э. Мореном и Б. Николеску (президент *CIRET*), - были определены

⁶ Принята на Первом Всемирном конгрессе по трансдисциплинарности, Конvento да Аррабида, Португалия, 2–7 ноября 1994 г.

главные положения трансдисциплинарности. Приведем и раскроем только некоторые из них:

1. Реальность имеет множество уровней

Тогда как отдельные дисциплины изучают разные фрагменты-уровни реальности при помощи разных типов логик, трансдисциплинарность стремится к целостному (холистическому) пониманию явлений и процессов, давая возможность проникать сквозь (англ. trans) границы этих слоев и создавать единую картину мира.

2. Логика включенного третьего

Трансдисциплинарность предполагает семантическое и практическое объединение (по принципу дополнительности) тех смыслов, которые лежат в границах разных наук и духовного опыта.

3. Строгость, открытость и толерантность

Строгость в выборе аргументов с учетом всех имеющихся данных для минимализации искажений. Открытость к неизвестному, непознанному, непредвиденному. Толерантность как признание равноправия разных идей, истин, ценностей.

4. Задача образования - научить контекстному, конкретному и целостному подходам

Трансдисциплинарность в образовании предполагает возрождение роли интуиции, чувственности и воображения в процессе передачи знания.

5. Человек - планетарное существо

Каждый житель планеты ответственен за ее судьбу и собственные действия в отношении к окружающему миру.

6. Экономика для человека, а не человек для экономики. «Экономика – не естественная вещь, а гуманитарная и социальная. Все зависит от решений, которые принимаем мы – люди. Это не природный закон... Мы должны говорить «да» или «нет» каждому элементу экономики» - отмечает российский философ А. Дугин.

Понятие «*трансдисциплинарность*» (transdisciplinarity) соотносимо с понятием «*междисциплинарность*» (interdisciplinarity). Несмотря на то, что среди исследователей не существует однозначного мнения по поводу тождества и различия этих понятий, уже сами приставки «*транс-*» («через», «за пределами») и «*интер-*» («между», «вовнутрь») обозначают разные принципы дисциплинарного взаимодействия. Один из идеологов трансдисциплинарности Э. Морен так характеризует данные принципы: «Междисциплинарность может означать только то, что различные дисциплины садятся за общий стол, подобно тому, как разные нации собираются в ООН исключительно для того, чтобы заявить о своих национальных правах и своем суверенитете по отношению к притязаниям соседа. Однако междисциплинарность может стремиться также к обмену и кооперации, благодаря чему она способна стать чем-то органическим

[...]. Что касается трансдисциплинарности, здесь зачастую речь идет о когнитивных схемах, которые могут переходить из одних дисциплин в другие иногда настолько резко, что дисциплины погружаются в состояние транс»⁷.

В результате междисциплинарного взаимодействия может возникнуть новое научное направление (например, нейроэкономика, квантовая биология, социолингвистика), а также кооперативное дисциплинарное изучение какого-либо объекта в рамках одного исследования⁸. Кроме того, междисциплинарность предполагает заимствование одной дисциплиной научных методов другой (например, использование математических методов в социологии или вычислительной биологии).

Трансдисциплинарность означает ориентированность на нахождение и исследование одних и тех же свойств и закономерностей в сложных объектах различной природы (в биологических, физических, социальных и др. системах), традиционно изучаемых разными науками и научными дисциплинами. Таким образом, трансдисциплинарность позволяет преодолевать дисциплинарную ограниченность в ходе исследования сложных объектов.

Проводя параллель с математикой, *междисциплинарность* - это *сумма* дисциплинарных компонентов, тогда как *трансдисциплинарность* - их *умножение*.

Следует отметить, что трансдисциплинарность не отрицает междисциплинарности, а, скорее, является следующим этапом развития идеи формирования единого знания за границами дисциплинарности. Поэтому *наиболее эффективным на сегодня представляется совмещение трансдисциплинарного подхода (стратегия) и междисциплинарного принципа взаимодействия (тактика)*.

Усиление трансдисциплинарной стратегии в сегодняшнем мире вовсе не значит, что постнеклассическая наука отказывается от дисциплинарной организации, она сохраняется и продолжает функционировать. Однако междисциплинарные и трансдисциплинарные исследования играют все более важную роль, демонстрируя тенденцию к созданию *целостной научной картины мира* посредством интеграции знаний и представлений, принадлежащих областям естественных, социально-гуманитарных наук и духовного опыта. С этой точки зрения, трансдисциплинарность является не столько методологическим принципом, сколько *мировоззренческим*, выражающим умонастроение значительной части научного сообщества в границах постнеклассической парадигмы науки.

Анализируя специфику изменения современного научного мировоззрения В. С. Швырев подчеркивает, что в отличие от *классической* и *неклассической*

⁷ Morin E. La Tête bien faite. Repenser la Réforme. Réformer la Pensée. Paris: Editions du Seuil, 1999. P. 136.

⁸ Князева Е. Н. Трансдисциплинарные стратегии исследований // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2011. № 10. С. 193-201.

науки, где происходит изучение свойств и зависимостей объектов, предметом исследования *постнеклассической науки* становится *взаимодействие и взаимовлияние объектов и человека*. «Постнеклассическая рациональность не является чисто познавательной рациональностью, претендующей на моделирование реальности «как она есть», она выступает как форма социально-гуманитарной проектно-конструктивной рациональности»⁹. Таким образом, *трансдисциплинарность выражает проективно-конструктивный характер постнеклассической науки и фиксирует ситуацию включения человека, его жизнедеятельности и социальных практик в систему взаимосвязей реальности, изучаемых разными дисциплинами*.

Постнеклассическая наука ориентирована на:

- целостное (холистическое) исследование сложных систем, включая человека
- новую модель производства знания (наука как пространство «взаимонастройки» людей и вещей (М. Гиббонс, Х. Новотны и др.)¹⁰
- проблематизацию знания
- сближение с человеком и обществом (социально-практическая ориентированность науки)
- системную комплексную проективно-исследовательскую и конструктивную деятельность
- взаимодействие с технологиями (появление термина «технонаука», который выражает 1. приоритет прироста нового знания над фундаментальностью; 2. новое понимание знания как умения адекватно действовать и адаптироваться; 3. замещение истины технологической эффективностью; 4. познание через конструирование (Б. Латур, Б. Барнс, Д. Блур)¹¹.

Трансдисциплинарность имеет свои сильные и слабые стороны. Последние выражаются, в частности, в том, что:

- сближение науки и общества порождает их взаимозависимость: общество стремится контролировать функционирование науки, что ставит под сомнение объективность научного знания. В свою очередь наука и технологии оказывают все большее воздействие на человека, его сознание, его физическую и духовную природу, что делает актуальным вопрос о допустимых границах этого воздействия (по этой причине мы уделяем особое внимание ценностной ориентированности проблемного подхода, который помимо традиционных методов также использует трансдисциплинарную стратегию исследования);

⁹ Швырев В. С. О соотношении познавательной и проективно-конструктивной функций в классической и современной науке // Познание, понимание, конструирование. М., 2008. С. 45.

¹⁰ Черникова И. В. Трансдисциплинарные методологии и технологии современной науки // Вопросы философии. 2015. № 4. С. 27.

¹¹ Там же, с. 28-32.

- приоритет отдается прикладной науке в ущерб фундаментальной, что не может не влиять на качество научного знания;
- остается открытым вопрос о принципиальных основаниях трансдисциплинарной методологии исследования и научной обоснованности применения одних и тех же «когнитивных схем» (Э. Морен) разными науками;
- отсутствуют общепринятые критерии для оценки качества трансдисциплинарных исследований;
- существует «языковой барьер» между представителями естественнонаучного и гуманитарного знания, что является серьезным препятствием на пути создания единого категориального аппарата.

Эти вопросы нельзя игнорировать, они остаются открытыми и их только предстоит решать в будущем. Однако нельзя отрицать, что трансдисциплинарность обозначает принципиально важную научную интенцию - создание *интегративной системы знаний, соотносенной с многомерностью человеческого бытия*. Применяемая в качестве исследовательской стратегии трансдисциплинарность дает возможность построения целостной модели изучаемого объекта, позволяет выявлять глубинные взаимосвязи между объектным и человеческим мирами.

В заключении первого параграфа мы тезисно обобщим его содержание.

Проблемно-аксиологический подход является двигателем образовательного и проективно-исследовательского процессов. В его границах происходит изменение образовательной и исследовательской парадигм: *переход от решения задач к выявлению и решению проблем*. В результате вхождения в проблемную ситуацию активизируются творческо-аналитические способности студента, исследователя, т.к. *проблемное мышление функционирует по принципу «вопрос-ответ»* и стимулирует к поиску новых знаний и способов оптимального решения проблемы. Благодаря этой специфике проблемного подхода возрастает значение *самообразования*, поскольку в ходе исследования проблемы и поиска выходов из нее возникает потребность в получении новой информации, которая в результате осмысления и аналитической деятельности трансформируется в знание. Преимущество такой формы образования заключается в том, что *знания, обретенные самостоятельно, усваиваются намного эффективнее тех, которые получены в результате «пассивного» обучения*.

Проблемное мышление обладает характеристиками творческого, аналитического, критического и прогностического мышления, что делает его актуальным в условиях непрерывно меняющегося мира и незаменимым в качестве главного дизайн-инструмента.

В **антропологическом ракурсе** раскрывается *«человеческое измерение»* и усиливается *ценностная ориентированность* образовательного процесса и проективно-исследовательской деятельности в области *проблем взаимодействия*

человека и разных сред (социальной, культурной, природной, исторической, экономической, политической, урбанистической и др.). Исследователь изучает уже не просто проблему, а человека внутри проблемы. Изменение нашего отношения к реальности, образа мыслей, нашего сознания способно привести к решению многих острых вопросов, с которыми столкнулось сегодня человечество. В свою очередь снятие противоречий способно изменить наше сознание. Таким образом, влияя на среду, через нее дизайнер влияет на человека. Главная цель этой деятельности - создание условий для формирования коэволюционной модели развития общества и природы.

Трансдисциплинарная стратегия не только открывает перспективы для более глубокого и разностороннего исследования различных сложных объектов, но и позволяет *ставить новые проблемы и по-новому формулировать уже существующие. Это означает открытие новых перспектив исследования и новых граней того, что казалось уже известным.*

Применение в комплексе принципов трансдисциплинарности и междисциплинарности дает возможность создать стратегию целостного изучения проблемы и разработать методологическую тактику исследования.

Трансдисциплинарность позволяет *качественно* увеличить научный и творческий потенциал проектов, их практическую и социокультурную значимость, повысить уровень их коммерциализации.

В трансдисциплинарной парадигме осуществляется *совмещение объектного и человеческого измерений реальности*, благодаря чему проблема рассматривается во множестве взаимосвязей с различными объектными параметрами, внутренним миром человека, его жизнедеятельностью.

Трансдисциплинарные и междисциплинарные исследования с привлечением специалистов из разных стран *расширяют технические возможности реализации проекта.* «Ученые должны быть вовлечены в исследовательскую деятельность многих научных сообществ, имеющих доступ к дорогостоящей технике и массивам информации. Применение тех или иных методов исследования становится возможным только при наличии соответствующих технических средств, которые создаются путем кооперации усилий многих стран»¹².

Трансдисциплинарный и междисциплинарный характер проблемных дизайн-исследований города позволяет *рассматривать проблемы сложной многоуровневой системы «человек-город» во множестве ракурсов одновременно: социального, культурного, экологического, исторического, экономического, психологического, технологического, психофизиологического и выявлять неочевидные взаимосвязи между ними. Авторы убеждены, что широкоаспектное изучение проблематики, поиск общих закономерностей, новых*

¹² Чмыхало А. Ю., Ардашкин И. Б. Перспективы развития науки и инноваций в современной России // Вестник Томского государственного университета Философия. Социология. Политология. 2014. № 4 (28). С. 114.

причинно-следственных связей между различными явлениями, процессами, событиями городской жизни в совокупности с исследованием физических характеристик среды является неперенными условиями создания качественного освещения современных городов и общественных пространств, поскольку в процессе проектирования оказываются задействованными разные слои городской реальности – от личностного уровня до уровня экологии.

Применение проблемно-аксиологического подхода и трансдисциплинарной стратегии в образовательной и проективно-исследовательской деятельности CLD осуществляется в соответствии с принципами:

- проблемности
- трансдисциплинарности
- междисциплинарности
- ценностности (ценностно-ориентационный принцип)
- субъектности
- свободы выбора
- аутентичности.

Принцип проблемности применяется последовательно на четырех уровнях¹³ (возрастающая сложность проблематики): 1. Проблемное изложение учебного материала преподавателем; 2. Создание преподавателем проблемной ситуации (постановка проблемной задачи) и ее совместное с учащимися решение; 3. Студенты сами решают проблемную задачу, поставленную преподавателем; 4. Учащиеся самостоятельно выявляют и формулируют проблему на основе неупорядоченных преподавателем данных, затем проводят ее исследование и предлагают решение.

Принцип трансдисциплинарности обусловлен стремлением к созданию целостной системы представлений об объекте изучения-проектирования за счет рассмотрения его как объекта многомерной реальности (физической, социальной, культурной, природной экономической и др.), возникающей благодаря совмещению объектного и человеческого измерений.

Принцип междисциплинарности реализуется: 1. в привлечении различных дисциплин, а также теории и практики искусства и дизайна для образовательного процесса и для научно-практических дизайн-исследований комплексных проблем общества и природы; 2. в исследовательской и проектной работе междисциплинарных команд.

Ценностно-ориентационный принцип выражается, во-первых, в раскрытии важности, значения, т.е. ценностного содержания предметов и явлений, в формировании личностного эмоционального отношения учащегося к

¹³ Данные уровни были выделены Т. В. Кудрявцевым. См.: Кудрявцев Т. В. Психология технического мышления. Процесс и способы решения технических задач. М., 1975. С. 282—283.

проблематике этого мира, в мотивации к гуманистическим действиям, направленным на позитивное изменение реальности; во-вторых, в обогащении ценностного мира самого студента-дизайнера как творца новых смыслов и новых ценностей, поскольку именно от глубины внутреннего содержания личности дизайнера зависит ценность тех посланий, которые он адресует обществу через свои творческие работы.

Принцип субъектности предполагает системное стимулирование учащихся к личностному, индивидуального развитию: *самосознанию* себя во взаимосвязи с окружающим миром и другими людьми, *самоопределению* в личностной и профессиональной сферах (авторская позиция и авторская ответственность), *самоанализу* своих действий, поступков, поведения и внутренних мотиваций, *самовоспитанию* себя как гуманистически-ориентированной, деятельностной личности.

Принцип свободы выбора заключается в учетывании индивидуальных склонностей, способностей, интересов учащихся при выборе направлений профессионального развития в дизайне, определении актуальных проблемных задач и способов достижения целей.

Принцип аутентичности предполагает быстрое реагирование образовательной программы на появление и прогнозирование новых научно-исследовательских направлений, рынков, технологий, социальных запросов и интеграцию в учебный процесс соответствующих этим изменениям новых методик, инструментов, технологий. Это позволяет обеспечить учащихся необходимыми знаниями, умениями, навыками и компетенциями, повысить их профессиональную востребованность и конкурентоспособность в дизайн-сообществе.

В образовательной программе уделяется особое внимание развитию навыков проблемного мышления (творчество, аналитика, прогнозирование, критическая оценка результатов и их последствий для общества и природы), а также тренировке способностей к генерации идей и работе с большими объемами информации, к быстрой ориентации в новых средовых ситуациях и привлечению для командной работы специалистов из разных областей.

В ходе учебной программы студенты осваивают структуру проблемного дизайн-исследования и трансдисциплинарную исследовательскую стратегию (теоретические и прикладные методы исследования); получают междисциплинарные знания о принципах, методах и необходимости гуманизации общественных пространств города; учатся применять технологии проявления и конструирования средовой идентичности; обретают опыт выявления и разрешения локальных проблем, рассматриваемых в комплексе общей проблематики сложной системы «человек-город»; получают представление о глобальном значении парадигмы коэволюционного развития общества и природы.

Особо следует отметить, что в ходе образовательной практики по проведению проблемных дизайн-исследований города и последующем проектировании студенты учатся формировать свою *личностную (=авторскую) позицию к исследуемой проблеме*, что дает возможность *переводить процесс проектирования из плоскости отношений «исследователь влияет на проблему» в плоскость отношений «исследователь взаимодействует с проблемой»*.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятия «проблемное обучение».
2. Объясните смысл понятия «проблемная ситуация».
3. Что лежит в основе проблемы?
4. Почему важна ценностная ориентированность проблемного подхода?
5. Как применяется антропологический принцип в образовании?
6. Как применяется антропологический принцип в проективно-исследовательской деятельности?
7. Что такое «проблемное мышление»?
8. Каким главным отличительным качеством обладает проблемное мышление?
9. В чем заключается актуальность проблемного мышления?
10. Что послужило предпосылками для появления трансдисциплинарности?
11. Дайте определение понятия «трансдисциплинарность».
12. Каковы главные положения трансдисциплинарности?
13. В чем заключается разница между «трансдисциплинарностью» и «междисциплинарностью»?
14. Что является предметом изучения постнеклассической науки?
15. На что ориентирована постнеклассическая наука?
16. В чем выражаются «подводные камни» трансдисциплинарности?

Раздел II. СВЕТОВОЙ ОБРАЗ ГОРОДА

Глава 1. Социокультурное и культурно-антропологическое значение (световой) среды

1.1 (Световой) Образ города как семантическая конструкция

Прежде чем говорить о световом образе следует определиться с тем, что представляет собой образ вообще, и чем он отличается от понятия или умозаключения.

Образ – это результат отражения сознанием человека какого-либо объекта. Иначе говоря, образ есть конструкция нашего сознания, возникающая в процессе коммуникации с внешним миром.

В отличие от объекта отражения его образ всегда субъективен. Например, одна и та же улица или здание (как объекты внешнего мира) отразятся в сознании разных людей по-разному, поскольку информация, поступающая к человеку извне, в процессе восприятия будет преобразована под влиянием различных субъективных факторов. Из множества таких персональных образов внешнего мира формируется наш *когнитивный опыт*, наше представление о чем-либо. И если мы предложим описать город или какой-то отдельный его фрагмент нескольким людям, то получим в большей или меньшей степени разные образы и разные представления об одном и том же.

*Образ города представляет собой семантическую конструкцию*¹⁴, сложившуюся в сознании людей и имеющую индивидуальную интерпретацию каждым отдельно взятым человеком, обусловленную его фантазией, воображением, привязанностями, желаниями, личным опытом. Хотя у каждого жителя есть «свой город» существуют также его *коллективный образ* и *коллективное представление*, которые формируются на основе общности разноmodalного восприятия наиболее значимых элементов города (культурных символов, предметно-архитектурной среды, городских ориентиров (отдельных архитектурных, скульптурных, природных объектов, достопримечательностей), традиций, природно-климатических особенностей, исторических событий, привлекательных и непривлекательных городских территорий, городских маршрутов и т.п.).

В то же время *образ города* - это своего рода произведение коллективной «творческой» деятельности, в которой участвуют не только архитекторы, урбанисты, художники, дизайнеры, строители, но и обычные горожане, чьи повседневные действия вносят свой колорит, создают определенную атмосферу того или иного города, его фрагмента.

Образ города существует в пространстве и развивается во времени, это «произведение», находящееся в процессе непрерывного созидания и преобразования. В свою очередь искусственный свет - один из важных факторов, влияющих на эти изменения, и одновременно мощный и эффективный инструмент творческой трансформации окружающей человека среды.

Что представляет собой образ города, формируемый при помощи света?

Световой образ города - это конструкция сознания, возникающая в процессе зрительного восприятия городской световой среды (как результат коммуникации человека с внешним миром), в то же время — это визуальная

¹⁴ Систему значений

обобщенная модель внутреннего мира светодизайнера или художника, создаваемая при помощи света (как результат творческой профессиональной деятельности).

Из предлагаемого определения вытекают два вывода.

Первый вывод. Световой образ города имеет вторичную природу по отношению к образу города (по сути, это *образ образа*). Следовательно, при создании светового образа проектировщик отталкивается от образа города в целом - того, который сложился в коллективном сознании и позволил сформироваться обобщенной модели-представлению. Анализ этого коллективного образа и его слагаемых является важной частью исследовательского проекта. *Второй вывод.* Световой образ рассчитан, в первую очередь, на зрительное восприятие. Однако в процессе его создания проектировщику недостаточно учитывать только лишь визуально воспринимаемую информацию. Поэтому исследование, предшествующее созданию светового проекта, включает работу с большими массивами информации, а также системой значений и смыслов, которыми горожане наделяют городское пространство.

Рассмотрим подробнее те направления, по которым происходит исследовательский поиск.

Основы изучения коллективного образа города были заложены еще в середине прошлого столетия. Подробный анализ особенностей процесса восприятия урбанистической среды впервые был предложен в работе К. Линча «Образ города» (1960 г.), которая до сих пор сохраняет свою фундаментальную значимость для исследователей, архитекторов, дизайнеров, урбанистов.

Помимо того, что Линч сформулировал и охарактеризовал целый ряд понятий и методов, новаторских для своего времени и актуальных сегодня, он привел детальный анализ результатов, полученных в процессе эмпирического изучения визуально-композиционных элементов городского пространства (визуальных параметров), и их влияния на формирование образа города. В частности, он выделил три основных качества городского образа, которые также выступают базисными категориями проектирования, в том числе проектирования световой среды.

Первое качество - ясность прочтения или читаемость. Под этим понимается структурированность, упорядоченность элементов (ориентиров, путей, районов), которые без усилия складываются в сознании человека в целостный образ города и формируют ясное представление о его организации. Легкость распознавания предметного окружения имеет практическую и эмоциональную важность для человека, поскольку от этого качества среды зависит осмысление информации и руководство к действию¹⁵.

¹⁵ Линч К. Образ города. М., 1982 С. 15-19.

*Второе качество, точнее группа взаимообусловленных качеств, - опознаваемость - структурность - значимость. Опознаваемость среды – это ее уникальность, отличительные характеристики, выделяющие ее среди прочих; структурность - соотнесенность с человеком и другими объектами; значимость - то, какое практическое или эмоциональное значение она имеет для участника средовой ситуации*¹⁶.

*Третье качество – вообразимость. Под «вообразимостью» Линч понимает способность объекта вызывать яркий образ в сознании наблюдателя за счет своей формы, композиции, цвета*¹⁷.

Обозначенные качества фиксируют крайне важную для исследователей и проектировщиков *установку на выявление, продуцирование, трансляцию (передачу) и восприятие смысла через систему образов, формирующих целостное представление о городе или его фрагменте*. Так известный ученый-семиотик Р. Барт писал о том, что Линч «всех ближе подошел к проблемам семантики города, поскольку он рассматривает город как воплощение в образах заключенного в нем смысла»¹⁸.

С момента выхода книги К. Линча методология исследования урбанистической среды и особенностей ее когнитивного восприятия обогатилась новыми методами и принципами, которые еще больше расширили возможности исследования различных информационных слоев и модальностей восприятия. Так трансдисциплинарный и междисциплинарный принципы, на которых основаны проблемные дизайн-исследования города CLD, позволяют изучать и находить дальнейшее практическое применение следующим аспектам:

- восприятие пространственно-предметной среды человеком
- историко-культурное поле (прошлое-настоящее-будущее)
- взаимодействие человека со средой и межличностные взаимодействия внутри города (энвайронментальная психология)
- эстетическая и художественно-образная составляющие
- влияние природно-климатических факторов на особенности пространственно-предметной и социальной организации
- хронотопология
- знаково-символическое значение города и отдельных элементов городской среды
- городские мифология и фольклор
- культурная, социальная, поведенческая география
- социальные отношения в городской среде

¹⁶ Там же, с. 20-21.

¹⁷ Там же, с. 21-24.

¹⁸ Барт Р. Семиология и градостроительство // Современная архитектура, 1971., № 1. С. 7.

- культура повседневности (обыденное сознание, привычный уклад жизни etc).

Каждый из этих аспектов раскрывает одну из множества граней/значений города как социокультурного феномена. В свою очередь совокупность этих значений формируют сложную многослойную структуру образа городской среды, его *семантику*. Поэтому урбанисту или проектировщику следует учитывать то обстоятельство, что существует, по сути, два города - *город как некая единица физического пространства* и *город, существующий в сознании человека в виде образа*, рожденного в результате личностного восприятия и переживания.

Насколько отличны друг от друга два этих города, настолько же различны и методы их исследования. Если «первый», *физический город* изучается исходя из объектных параметров, которые поддаются *количественной* оценке, то анализ «второго», *мыслимого города* предполагает *качественное* исследование. «Город нельзя описать с чисто объективной, внешней точки зрения: «незаинтересованный» наблюдатель, «чистый субъект», не вовлеченный в человеческий мир (если таковой вообще представим), не увидит города, он увидит только некое бессмысленное нагромождение объектов. Город, как город обитаемый, как жизненно-смысловую среду, можно описать только изнутри, т.е. феноменологически, вскрывая те смыслы, которыми мы сами наделяем городское пространство»¹⁹. *Феноменологическое* и *семиотическое* изучение образа города, как составная часть его трансдисциплинарного исследования, предполагает раскрытие его мыслимых значений и анализ знаковых систем, через которые становятся понятны контексты его повседневной жизни, социальных практик, традиции и нормы поведения горожан. Исследования того рода продиктованы необходимостью поиска способов адаптации городского пространства и его объектов к социальным и культурным изменениям, к особенностям восприятия и потребностям современного человека и общества.

Актуальность феноменологического и семиотического методов применительно к изучению городской проблематики обусловлена ускоряющимся темпом урбанизации, возрастающей мобильностью горожан и усиливающейся неоднородностью городского сообщества. Сегодня представляется практически невозможным адекватное решение проблем планирования и проектирования городской среды вне феноменологического и семиотического подходов. Об этом свидетельствуют немало отрицательных примеров, когда удачные, с технической точки зрения, средовые объекты не вызывают ожидаемой реакции у горожан: пустующие кафе и детские

¹⁹ Фролов А. В., Суходольская Н. П. К феноменологии городского пространства / Вестник МГСУ. 2010 (4). С. 397.

площадки, общественные пространства, не выполняющие свои функции социализации, а привлекательные лишь для маргинальных элементов и т.п.

Почему это происходит?

Для того, чтобы пространство или объект выполняли ту функцию (или ряд функций), которую они должны были бы реализовывать, оказывается недостаточным просто «сообщить» об их предназначении, поскольку человек может иначе интерпретировать присвоенное проектировщиком значение, т.е. «послание» не попадает к адресату или попадает искаженным. В соответствии с этой интерпретацией будет строиться и поведенческая, и коммуникативная модели в той или иной среде, поскольку коммуникации настолько же структурируют пространство, насколько пространство структурирует коммуникации.

Так в 2005 году в Сан-Франциско группа городских активистов арендовала пустующее парковочное место в центре города и превратила его в зеленую зону отдыха. Эту идею, спустя некоторое время, поддержали другие жители города, и теперь, ежегодно, часть парковочных мест на один день трансформируется в открытые кафе, небольшие музеи, творческие мастерские и концертные площадки.

Еще одним примером, когда среда с четко обозначенной функцией приобретает другую, которая оказывается более востребованной, являются объекты ревитализации: во многих городах мира заброшенные промзоны, старые автострады и железнодорожные станции превращаются усилиями профессионалов или местных активистов в общественные и креативные пространства.

Средовые ситуации могут стать событиями городской жизни, во-первых, если заключенный в них смысл имеет функциональную и культурную ценность для горожан или части сообщества (это важнейшее условие коллективной идентичности), во-вторых, если семантические средства, используемые при их создании, адекватны субъектам восприятия.

Очевидно, что разные наблюдатели могут по-разному интерпретировать одни и те же значения. Поэтому проектирование городов и городского освещения предполагает, что те смыслы, которые включает в себе городское окружение, должны быть поняты, осознаны и обладать ценностью для большого числа людей, имеющих разные уровни осведомленности, принадлежащих к различным культурным сообществам, отличающихся разными желаниями, потребностями и предпочтениями (вспоминаем качества среды, которые выделил К. Линч). Из этого следует, что одной из главных целей, стоящих перед светодизайнером, является проектирование такой световой среды, которая ориентирована на духовные и материальные запросы общества в целом и человека (или отдельной социальной группы) в частности.

Только в этом случае может быть сформирована *среда для насыщенной осмысленной жизни*.

Город - это сложная система, которая возникает благодаря соотношению и взаимодействию объектного и человеческого измерений, каждое из которых тоже имеет свои уровни. Поэтому *целостное осмысление города как многомерной реальности* возможно лишь в трансдисциплинарном ракурсе. Это означает, что для дизайн-исследований городской среды одинаково важное значение имеет *и та информация*, которая касается технических характеристик среды и наполняющих ее объектов, *и та*, которая позволяет составить представление о человеческом измерении города, *и та*, которая описывает градостроительные характеристики. Только комплексная работа с этими смысловыми блоками позволяет создавать среду, отвечающую следующим требованиям:

- безопасность
- комфорт
- широко понимаемая экологичность (экология жизни, человека, природы, отношений, визуальная экология)
- энергоэффективность
- безбарьерность
- адаптивность
- эстетичность
- формирование условий для наполненной жизни (культурные события, социальное творчество и взаимодействие, общественные инициативы)
- средовая идентичность
- гуманистичность.

Профессиональный портрет проектировщика

Создание качественной световой среды города, соответствующей указанным характеристикам, напрямую связано с *творческими и аналитическими способностями, уровнем профессиональной подготовки и индивидуальными установками (мотивациями) специалиста, создающего световые проекты*. Основные требования, которые должны предъявляться к современному проектировщику световой среды, являются, по-нашему мнению, следующие:

- рассмотрение и проектирование среды с позиции заключенных в ней смыслов и значений, проявляющихся в образной форме (работа с различными информационными слоями – социо-культурным, историческим, экономическим, экологическим и др.);
- создание среды как условий для полноценной жизнедеятельности и творческого развития личности;

- формирование представления об образе города, адекватном субъекту (субъектам) восприятия. Это профессиональное умение предполагает, что проектировщик обладает высоким уровнем *эмпатии* (сопереживанием, сочувствием) - качеством очень важным, поскольку через понимание специфики восприятия и отношения к окружающей реальности *других* можно осмыслить жизненный мир, поведение, проблематику горожан и самой среды;
- умение воспринимать и анализировать образ города и средового фрагмента одновременно в целом и в деталях;
- способность работать с большими объемами информации и быстро ориентироваться в ситуации неизвестности (работа в новой среде, новом культурном ландшафте);
- владение навыками творческого, аналитического, критического и прогностического мышления (т.е. проблемного мышления);
- осуществление контроля за гуманистическим качеством среды, т.е. за тем, насколько среда способствует формированию позитивно-деятельностной позиции человека по отношению к другим людям, городу, природе, окружающему миру в целом;
- понимание закономерностей развития среды и взаимодействия человека со средой;
- способность создавать эстетически ценные выразительные световые образы;
- осуществление контроля за качеством визуальной информации, создаваемой при помощи света. Данный аспект светового проектирования приобретает все большее значение, поскольку общее ускорение ритма жизни и информационных процессов определяют доминирующую роль визуальности в трансляции данных (быстрота передачи-приема информации). В свою очередь это приводит к переизбытку визуальных образов, в которых необходимо быстро ориентироваться современному человеку;
- умение формировать команду специалистов, необходимых для решения конкретной проблемы.

1.2 Среда. Идентичность. Территориальный бренд

В процессе формирования целостного светового образа города или его фрагмента исследователь-проектировщик оперирует большим числом заключенных в окружающей среде смыслов и значений, которые служат «материалом» для создания светового проекта, а зачастую подсказывают и саму его идею. Однако возникает вопрос: как распознать те или иные значения и как с ними работать? В двух следующих параграфах мы рассмотрим это на примерах проявления и конструирования идентичности, а

также разных авторских методик работы со средовой идентичностью при помощи света, которые были исследованы в студенческих проектах в рамках изучения дисциплины «Световая культура».

Человеческий масштаб города

В городском пространстве происходит множество социальных, экономических и культурных коммуникаций и обменов. Разнообразие и эффективность этих взаимодействий во многом зависит от дизайна среды. Основываясь на многолетнем опыте ведущий архитектор и урбанист Я. Гейл полагает, что урбанистический дизайн и городское планирование необходимо использовать для того, чтобы создавать *человеческий масштаб городских пейзажей*, поскольку именно такой масштаб является той самой «универсальной точкой отсчета», с которой начинается *город с «человеческим лицом»*.

По мнению Гейла, которое разделяют многие участники профессионального сообщества, городской дизайн и городское планирование должны учитывать три уровня масштаба: *большой* (включающий территориальное зонирование, транспортную инфраструктуру, функциональность etc), *средний* (или *развивающийся масштаб* – архитектурная и природная среда, средовой дизайн, общественные пространства), *малый* (или *человеческий пейзаж* – то, каким горожане видят и воспринимают город)²⁰. Как отмечает Гейл, мелкомасштабный взгляд необычайно важен, тем не менее именно он нередко игнорируется заказчиками и проектировщиками. Поэтому при создании городского пейзажа автор призывает ориентироваться на пять основных чувств восприятия человека и учитывать то, как воспринимается пейзаж пешеходом.

Почему же сегодня оказывается столь важен именно человеческий масштаб города?

Тенденция к «очеловечиванию», к *гуманизации городов* или отдельных городских территорий все более явно заявляет о себе на протяжении последних десятилетий. Одна из причин появления данной тенденции – потребность в самоопределении человека, которая формируется на общем фоне *индивидуализации современного общества*. Мощные трансформационные процессы, порожденные глобализацией, ослабевшая связь с традициями, уход от прежних идеологий и нарративов при несформировавшихся новых делают все более актуальными для человека вопросы: «кто я?», «где и какой я есть», «с кем я?».

Важную роль в определении своей принадлежности к какому-либо виду, классу, группе и одновременно осознание своей уникальности (своего Я) в

²⁰ Gehl J. Cities for People. Washington: Covelo, London, 2010. P. 195.

границах конкретной общности играет *среда*, которая в данном случае *выступает в качестве внешних условий для идентификации*. Влияние городской среды на возможность самоопределения объясняется тем, что ее объемно-пространственная организация регулирует разные формы общественных отношений и коммуникаций, поведение, образ жизни, привычки горожан. Так, согласно мнению Г. М. Прошански - одного из основателей средового подхода в психологии, - *идентификация человека с местом способствует формированию самоидентификации*²¹. Доказательством этого утверждения служит, в частности, то, что зашифрованные в среде в образной и символической форме ценностные установки оказывают сильное влияние на формирование *системы ценностей* и *самооценку* живущих в ней людей²².

В научной и научно-популярной литературе освещаются разные аспекты взаимосвязи *социальной и территориальной идентичности* в условиях глобальных социальных трансформаций и растущего ритма урбанизации²³. Эта тема очень глубока и требует специального изучения, поэтому мы сузим ее до рассмотрения двух аспектов, чтобы уделить больше внимания практической стороне вопроса.

Так в ходе изучения дисциплины «Световая культура», а также ряда смежных дисциплин²⁴ у студентов формируются представления: во-первых, о *социокультурном значении идентичности*, зафиксированном в понятиях «*средовая идентичность*», во-вторых, о ее *территориально брендинговом значении*, выраженном в понятии «*идентичность бренда*». Оба этих аспекта в равной степени важны при проектировании световой среды города или его фрагмента.

Для начала рассмотрим, какой смысл заключает в себе понятие «*средовая идентичность*».

Средовая идентичность

Существуют разные версии определения *средовой идентичности*, содержание которых зависит от того, в какой области знания - психологии, социологии, урбанистике, архитектуре - рассматривается данная категория. Также сложность однозначной дефиниции возникает и по той причине, что *средовая идентичность* многомерна. Она проявляется в трех измерениях²⁵:

²¹ Proshansky H. M. The city and self-identity // Environment and behavior. 1978, vol. 10. Pp. 147-169.

²² Соловьева Е. А. Основы средовой психологии. СПб., 2006. 188 с.

²³ Беллак Л., Абт Л., Олпорт Г. и др. Проективная психология. М., 2000. 528 с.

²⁴ «Проблемно-ориентированный подход в проектировании световых решений», «Прикладные исследования в средовом дизайне».

²⁵ Дягилева Н. С. Теоретические аспекты городской идентичности // Брендинг малых и средних городов России: опыт, проблемы, перспективы. Екатеринбург, 2013. С. 55.

- во-первых, как совокупность представлений о сущности и отличительных чертах города или его фрагмента, которые позволяют судить о его сходстве и различии с другими городами или их фрагментами (*идентичность города или места*)

- во-вторых, как психологическая конструкция, основу которой составляет эмоциональная привязанность по отношению к месту и его обитателям²⁶ (*идентичность с городом или местом*). Это чувство формируется в результате соединения индивидуального и коллективного опыта: личностных переживаний, желаний, оценок (интерпретаций), воспоминаний, предпочтений, из которых создается *индивидуальный образ*, и историко-культурного социального опыта, символического значения среды, составляющих основу *коллективного образа*.

- в-третьих, как представление обитателей о себе как о жителях или представителях конкретного (т.е. именно этого, а не какого-то другого) города или места (петербуржец, парижанин, лондонец или «я с Латинского квартала», «я с Рублевки»). Это *городская или локальная идентичность*.

В данном случае нас больше интересуют два первых аспекта, поскольку первый позволяет фиксировать отличительные (наиболее значимые) характеристики среды, из которых складывается ее идентичность, а второй - отношение к образу среды и ее материальным и нематериальным компонентам, которое проявляется в идентичности с местом. В этих двух плоскостях осуществляется исследовательская и практическая деятельность архитектора и дизайнера при работе со средовой идентичностью.

Что влияет на формирование средовой идентичности, в каких формах она проявляется и возможно ли измерить, оценить «уровень идентичности»?

Среди множества факторов, под воздействием которых происходит становление средовой идентичности и которые одновременно могут выступать идентификационными маркерами, выделяют три основных группы:

- *стабильные факторы*: географическое положение, природно-климатические условия, история места;

- *нестабильные факторы*: численность и состав населения, внешний облик (природные и созданные человеком объекты), уровень и качество жизни, культурные традиции, экология, искусственная световая среда;

- *символические факторы*: символика места (достопримечательности, официальные и неофициальные знаковые объекты, местный фольклор), культурные поведенческие коды, знаковые личности и события, специфика

²⁶ Соловьева Е. А. Исследование установок по отношению к городской среде // Вестник Балтийской педагогической академии. Актуальные вопросы практической психологии профессиональной деятельности. СПб., 2008. Вып. 84. С. 8.

межличностных отношений и коммуникаций, творческое преобразование территории ее жителями, досуг, мода²⁷.

Теперь несколько слов о том, как формируется *оценка средовой идентичности*. Эта оценка включает в себя *качественные и количественные показатели*, которые измеряются по следующим уровням:

- *аффективному* (эмоциональная связь с местом, чувство «духа места»);
- *когнитивному* (знания, воспоминания, представления, связанные с образом места и его обитателями);
- *конативному* или *поведенческому* (предрасположенность, выраженная через возможность осуществлять конкретные действия, участвовать в коммуникациях)²⁸;
- *ценностному* (удовлетворенность местом, его символической, эстетической, социальной значимостью, предоставляемыми им возможностями для жизнедеятельности).

В совокупности эти компоненты создают *структуру оценочного механизма измерения идентичности с местом или привязанности к месту*.

Канадские исследователи Л. Сканнелл и Р. Гиффорд (L. Scannell, R. Gifford) предлагают рассматривать эту структуру, выделяя два уровня: *социальная* (= естественная) и *физическая* (=сконструированная) *привязанность к месту*. Признавая важную роль, которую играют физические характеристики среды, они отмечают, что люди более или менее осознанно выбирают для своей жизнедеятельности места, располагающие к социальным отношениям и групповой идентичности²⁹. Для нас ценность этого замечания заключается в том, что изучение особенностей той или иной устойчивой групповой идентичности дает возможность прогнозировать запросы, коммуникативные модели и поведение социальной группы или нескольких групп, чья жизнедеятельность осуществляется на данной территории. В свою очередь это позволяет предвидеть и учитывать при проектировании потребности людей в определенной среде, которые могут возникнуть в будущем.

Исходя из факторов формирования идентичности, форм ее выражения и оценки нами выделяются два способа работы со средовой идентичностью:

- *первый* – проявление, усиление или поддержание уже сложившейся идентичности (*эволюционный путь*),
- *второй* – конструирование новой идентичности или серьезная трансформации имеющейся в случае гомогенной невыразительной среды или среды, обладающей отрицательной идентичностью (*революционный путь*).

²⁷ Дягилева Н. С. Теоретические аспекты городской идентичности. С. 56.

²⁸ Scannell L., Gifford R. Defining place attachment: A tripartite organizing framework // Journal of Environmental Psychology. 2010. Vol. 30. № 1. Pp. 1–10.

²⁹ Там же.

Напомним общеизвестный факт, что помимо *положительной идентичности* существует также и *отрицательная* (например, маргинальные зоны или районы с криминогенной средой). В связи с этим К. Линч подчеркивает особую важность формирования положительного и эстетически привлекательного образа города или его фрагмента, поскольку только такой образ способствует стабилизации и поддержанию позитивного и гармоничного эмоционального состояния и поведения человека в городской среде³⁰.

Идентичность городского бренда

В каждом городе существуют территории, которые обладают яркой выраженной идентичностью. Для осведомленного человека достаточно упоминания одного их названия, чтобы в его сознании возник обобщенный образ места, включающий в себя физическую среду, ее обитателей, ее атмосферу и колорит. Яркими примерами таких мест выступают Лиговка, Каменный остров, Новая Голландия, Васильевский остров (в Петербурге), Старый Арбат, Патриаршие пруды, Воробьевы горы, Бульварное кольцо (в Москве), Монмартр, Латинский квартал, Пигаль (в Париже), Манхэттен, Бруклин (в Нью-Йорке), Мала Страна, Йозефов (в Праге). И хотя с течением времени могут так или иначе меняться и пространственно-предметное окружение, и сами обитатели идентичность этих мест или память о ней сохраняется надолго.

Приведенные примеры показывают средовые ситуации с уже сформировавшейся и устойчивой идентичностью, которая «развивается» эволюционно. В случае, когда речь идет о конструировании новой идентичности или о существенной трансформации имеющейся, проектировщик фактически заново создает образ окружающей реальности, *формирует новую семантическую модель фрагмента города*. Колоссальными возможностями в этом отношении обладает световое проектирование, поскольку оно позволяет достаточно быстро визуально преобразовывать среду, не изменяя ее физические характеристики. Диапазон этих возможностей очень широк и, по сути, ограничен только фантазией дизайнера, хотя и зависит от технических средств и норм освещения. Эти преимущества светового дизайна делают его эффективным инструментом *территориального брендинга* – той области деятельности, в которой ведущую роль играет уже хорошо нам знакомая средовая или территориальная идентичность. Рассмотрим вкратце функционально-смысловую связку «*территориальный брендинг – территориальная идентичность*» в контексте средового проектирования.

Если не вдаваться в детали, под *территориальным брендингом* понимается *деятельность по формированию привлекательного для инвесторов, жителей, туристов образа территории, который выражает актуальные для них смыслы, ценности, значения, впечатления*. Уже из этого определения очевидна важность

³⁰ Линч К. Образ города. С. 89.

категории «идентичность» при формировании бренда города или его средового фрагмента. «Бренд города — это городская идентичность, системно выраженная в ярких и привлекательных идеях, символах, ценностях, образах и нашедшая максимально полное и адекватное отражение в имидже города» - пишет об этом ведущий эксперт Европейского института маркетинга территорий Д. Визгалов³¹.

С позиции территориального брендинга конструирование идентичности имеет, в-первую очередь, прагматическое значение, поскольку основная задача, которую решают создатели бренда - это *позиционирование инвестиционно и туристически привлекательной, конкурентноспособной, демонстрирующей высокий уровень качества жизнедеятельности территории, удовлетворяющей интересы, запросы и ожидания стейкхолдеров, местного населения и других пользователей.*

Актуальность территориального брендинга убедительно показали М. Каваратзис и Г. Эшворт (Kavaratzis & Ashworth): «место нуждается в дифференциации посредством уникальной идентичности бренда, если оно хочет, во-первых, осознаваться как существующее, во-вторых, восприниматься в сознании пользователей как место, предлагающее более высокие качества, чем его конкуренты, и, в-третьих, использоваться в соответствии с его целями»³².

Если идентичность составляет ядро территориального бренда, то *проектирование среды, в частности, световой является тем механизмом, который при грамотном его использовании позволяет эффективно конструировать эту идентичность.* Данная специфика определяется самой природой проектировочной деятельности - комплексная (целостная) организация среды, направленная на создание гармонии всех ее элементов: материально-физических, функционально-прагматических, социальных и эстетических. А, как известно, *для полноценной идентификации человеку необходим целостный образ объекта.*

1.3 Свет как инструмент проявления/конструирования средовой идентичности (исследовательские работы студентов)

Рассмотрим на нескольких примерах исследовательских студенческих работ различные методы, применяемые известными архитекторами и дизайнерами в процессе формирования средовой идентичности.

Во время выполнения этого задания перед студентами стояла задача исследования архитектурных и дизайнерских практик, в котором они самостоятельно выявляли и формулировали проблематику различных средовых ситуаций, анализировали принципы и методы работы с ней, изучали

³¹ Визгалов Д. В. Брендинг города. М., 2011. С. 41.

³² Kavaratzis M., Ashworth G. City branding: an effective assertion of Identity or a transitory Marketing Trick? // Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie. 2005. Vol. 96, № 5. P. 510.

приемы и авторские методики, применяемые в проектах, а также делали выводы относительно наиболее эффективных из них для проявления и конструирования идентичности места при помощи света.

Исследуемый материал был разделен на отдельные блоки в соответствии с рядом факторов, влияющих на формирование идентичности: особенности объемно-пространственной композиции; культурные символы, обычаи, традиции и социальные ритуалы; историческое наследие (метод ретроспекции); природно-климатические особенности; хронотопология³³.

Анализ влияния объемно-пространственной композиции на формирование средовой идентичности



Рис. 1. Фото: Bell Phillips Architects

<http://urbanurban.ru/blog/space/1249/Novaya-zhizn-londonskiy-gazgolder-prevratili-v-park>

Газгольдер парк, Кингс Кросс (Gasholder Park, King's Cross), Лондон, Великобритания, 2015. (Рис. 1).

Архитектура: Bell Phillips Architects. Световой дизайн: Speirs + Major. Ландшафтная архитектура: Dan Pearson Studio (озеленение), Townshend Landscape Architects. Инженерия: Arup, Х. Леа (Hoare Lea).

Выявленная проблематика

- высокая социокультурная значимость газгольдеров для жителей Англии

³³ В дословном переводе «хронотоп» означает «пространство-время». Этот термин был впервые введен физиологом А. А. Ухтомским, а затем нашел применение в литературоведении и эстетике благодаря работам М. М. Бахтина, где под хронотопом понимается «единство пространственных и временных параметров, направленное на выражение определенного (культурного, художественного) смысла». См.: Ирза Н. Д. Хронотоп / Культурология. XX век. Энциклопедия. Т. 2. СПб., 1998. С. 337.

- в связи с возникновением новых систем отопления исчезла необходимость в постройках для хранения газа
- решение о сносе большей части газгольдеров, несмотря на то, что части из них присвоено звание охраняемых памятников Викторианской эпохи (Рис. 2).
- ревитализация как один из путей сохранения газгольдеров.



Рис. 2 .Фото: <https://www.natourwissen.com/Library/tinymce/js/source/NTM-5-picture-1.jpg>

Концепция ревитализации

Цель проекта - создание газгольдер-парка, вписанного во внутреннее пространство газового резервуара викторианской эпохи, известного как Gasholder №8 и имеющего статус объекта исторического и архитектурного наследия.

Данный газовый резервуар был построен в пятидесятых годах XIX века и являлся одним из наиболее заметных объектов промышленного дизайна на протяжении целого столетия.

В 2000-м году физически изношенный и устаревший газгольдер был выведен из эксплуатационной сети газоснабжения. В 2011 году специалисты бережно разобрали конструкцию и перенесли ее с площади вокзала Сент-Панкрас на набережную Риджентс-Канала (Рис. 3).



Рис. 3. Фото: <https://www.homesandproperty.co.uk/luxury/property/kings-cross-central-londons-gigantic-victorian-gasholders-are-becoming-homes-a100916.html>

Анализ светового решения

- Форма конструкции газгольдера подсказала световое решение - создание образа солнечного затмения (Рис. 4).
- Воплощение образа светового круга («короны»), возникающего в момент затмения.
- Синхронизация системы с лунным календарем.
- Цикличность включения света.



Рис. 4. James Newton
<https://illumni.co/2017-iald-award-winners-award-of-merit-gasholder-park-by-speirs-major/>

Анализ объемно-пространственной композиции

- усиление концентрического движения за счет света
- изменение сценария в ночное время
- усиление ритма конструкции светом
- динамичное изменение среды
- упорядоченность, ровное течение времени
- структурирование «разрушением» (Рис. 5).



Рис. 5. Фото: Bell Phillips Architects

<http://urbanurban.ru/blog/space/1249/Novaya-zhizn-londonskiy-gazgolder-prevratili-v-park>

Анализ инструментов

- работа с тенями и узконаправленным светом
- активное выявление архитектурного ритма холодным белым светом
- переотражение света для выявления пути за счет отражающих поверхностей
- манипуляция восприятием зрителя посредством работы с силуэтом конструкции, создание иллюзии того, что весь свет исходит изнутри (Рис. 6).



Рис. 6. Фото: James Newton
https://www.archlighting.com/projects/gasholder-park-kings-cross-london_o

Анализ влияния культурных обычаев, традиций, социальных ритуалов на формирование средовой идентичности

Мечеть Bait Ur Rouf, Дакка, Бангладеш. Архитектор: Марина Табассум (Marina Tabassum)

Концепция проекта: создание уединенного пространства для медитации и молитвы в центре шумного города Дакка, которое соединяет в себе новые веяния в архитектуре с традициями и духовными ценностями мусульманской культуры (Рис. 7).



Рис. 7. Фото: © Aga Khan Trust for Culture / Rajesh Vora
<https://www.archdaily.com/796498/2016-aga-khan-award-for-architecture-winners-announced/57f020b2e58ece3d820003c9-2016-aga-khan-award-for-architecture-winners-announced-photo>

Особенности авторского творческого метода

Мечеть имеет квадратный план, в котором молитвенный зал обращен к Мекке. В главном зале находится кибла - точно установленное из любой точки земного шара направление в сторону священной Каабы в г. Мекке. В проекте мечети кибла представляет собой луч света, идущий с улицы, - это единственная связь между прихожанами и остальным миром.

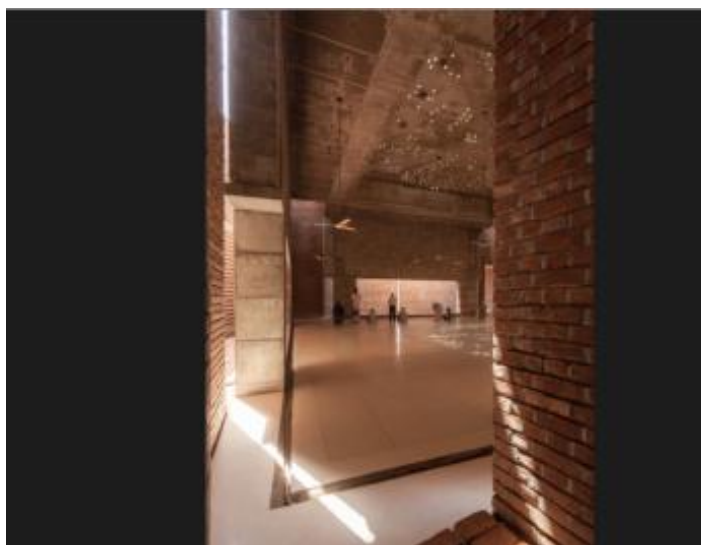


Рис. 8. Фото: AKTC/Hassan Saifuddin Chandan
https://www.architectmagazine.com/project-gallery/bait-ur-rouf-mosque_o

Анализ авторской целевой установки

Основная цель проекта – поддержание культурных традиций мусульманской религии, в то же время создание нового образца культового лаконичного пространства, сценография которого организована при помощи естественного света (Рис. 9).



Рис. 9. Фото: © Aga Khan Trust for Culture / Rajesh Vora
<https://www.metalocus.es/en/news/bait-ur-rouf-mosque-marina-tabassum>

Свет является средством, помогающим автору воплотить основные мусульманские традиции строительства религиозных сооружений: луч света обозначает направление в Мекку, а изощренный световой рисунок, формирующийся благодаря отверстиям в потолке и крыше, становится убедительной альтернативой сложному орнаменту, характерному для классической мечети.

Свет минимализирует внутреннее убранство культового сооружения, сохраняя ауру духовности и религиозной строгости.

Анализ влияния исторического фактора на формирование средовой идентичности

Мемориальный зал памяти жертв атомной бомбардировки Нагасаки. Нагасаки, Япония. Акира Курю (Akira Kuryu), 2000-2002.

Анализ авторской целевой установки

Мемориал символизирует надежду о мире и является местом памяти о погибших в атомной катастрофе 1945 года.

Большая часть объема здания находится ниже уровня земли. Это пространство воспоминаний, где царят торжественная тишина и покой. Оно наполнено фотографиями, личными вещами, тут же можно получить информацию о международном сотрудничестве и обмене в области оказания помощи людям, пострадавшим от радиоактивного излучения.



Рис. 10. Фото: Lighting Planners Associates, Toshio Kaneko

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-361903/un-memorial-de-70-000-luces-para-las-victimas-de-nagasaki-por-lighting-planners-associates>

На поверхности создан бассейн, напоминающий о том, что большая часть жертв бомбардировки жаждала воды. В темное время суток бассейн озаряется семьюдесятью тысячами огней. Именно столько человеческих жизней унесла трагедия в Нагасаки 9 августа 1945 года (Рис. 11).

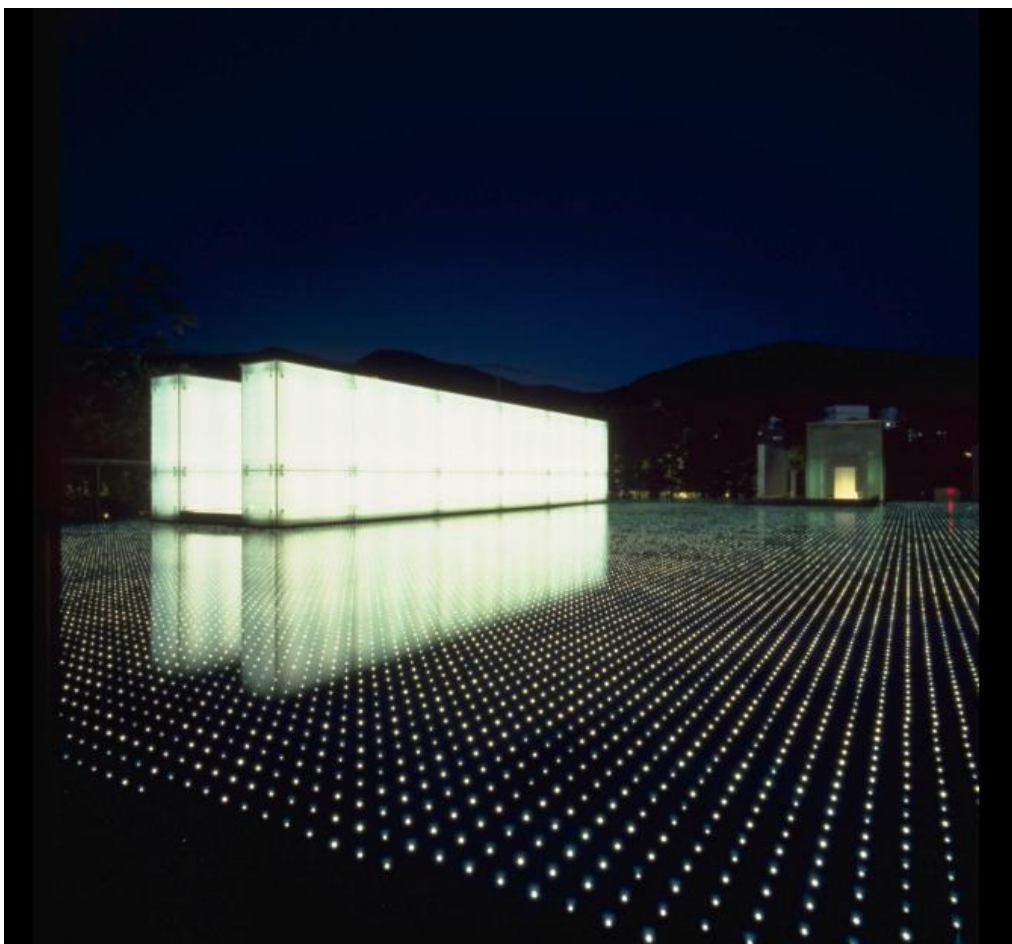


Рис. 11. Фото: Lighting Planners Associates, Toshio Kaneko

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-361903/un-memorial-de-70-000-luces-para-las-victimas-de-nagasaki-por-lighting-planners-associates>

Анализ работы с историческим материалом

Обращение к истории в мемориальном объекте - его прямая функциональная задача. Однако помимо представления исторических артефактов и прямого рассказа о событиях важную роль в данном объекте играет создание определенной эмоциональной атмосферы - тихой, созерцательной, наполненной не только памятью о трагедии, но и надеждой на мирное будущее. Архитектура комплекса способствует этому: светящиеся столбы в нижнем зале заставляют непроизвольно поднять глаза вверх, туда, где виднеется безграничное глубокое небо (Рис. 12).



Рис. 12. Фото: Kenta Mabuchi

<https://www.flickr.com/photos/kentamabuchi/2771356850/in/photostream/>

<https://www.flickr.com/photos/kentamabuchi/2771352622/in/photostream/>

Светящиеся параллелепипеды над водной гладью вызывают ассоциации с мирным городом, который возвышается над тысячами огней, символизирующими жертвы катастрофы.

В проекте представлено два световых образа: *монументальный* как символ гармонии и спокойствия и *дробный* как результат жестокого нарушения этого равновесия в прошлом. Мелкие световые частицы будто откололись от монолита и рассыпались в пространстве, но связь между ними осталась, и эта связь сохранилась благодаря свету.

Анализ влияния хронотопологии на формирование средовой идентичности

Световое строительство (Light Masonry). Йоркский собор, Йорк, Великобритания. Jason Bruges Studio, 2016

Анализ авторской целевой установки

Работа основана на идее создания вторичного слоя динамической, временной и эфемерной архитектуры, выполненной из света.

Вдохновленные мастерством каменщиков Минстера авторы в своем проекте показывают исследование взаимосвязи между сводами собора, светом

и аудиторией. Jason Bruges Studio создает синхронизированное, почти хореографическое движение света, которое усиливает церемониальный характер пространства и рождает ощущение тактильного восприятия архитектуры (Рис. 13).



Рис. 13. Фото: <http://www.jasonbruges.com/art/light-masonry/>

Анализ работы с культурным наследием

Готическая архитектура - переход от стенового остова к каркасному, где каркас служит легким «скелетом» здания. Данный архитектурный прием позволяет максимально увеличить количество естественного света в интерьере, создать атмосферу божественного присутствия (Рис. 14).



Рис. 14. Фото: James Medcraft

<http://lostark.co/gothic-architecture-interior/gothic-architecture-interior-new-in-popular/>

Анализ светового решения

В проекте Jason Bruges Studio каркасом выступает сам свет. Это переосмысление готической архитектуры, демонстрация высшей степени стремления к дематериализации конструкции как воплощению движения от земного к небесному. Кроме того, здесь прочитывается и отсылка к постклассической архитектуре с ее театральностью, эфемерностью, непостоянством (Рис. 15).



Рис. 15. Фото: James Medcraft

<http://lostark.co/gothic-architecture-interior/gothic-architecture-interior-new-in-popular/>

Анализ влияния природно-климатических условий на формирование средовой идентичности

PIXI. Дренте, Нидерланды. WERC, 2017

Анализ авторской целевой установки

В своем проекте авторы при помощи световых технологий создали самостоятельный «живой» организм, который развивается по своим законам и имеет отличительные поведенческие черты (Рис. 16).



Рис. 16. Фото: <http://www.werccollective.com/pixi/>

Толчком для создания PIXI послужило исследование поведения стаи птиц и косяка отдельных видов рыб, которое специалисты использовали в качестве аналога для своей технической разработки (Рис. 17).

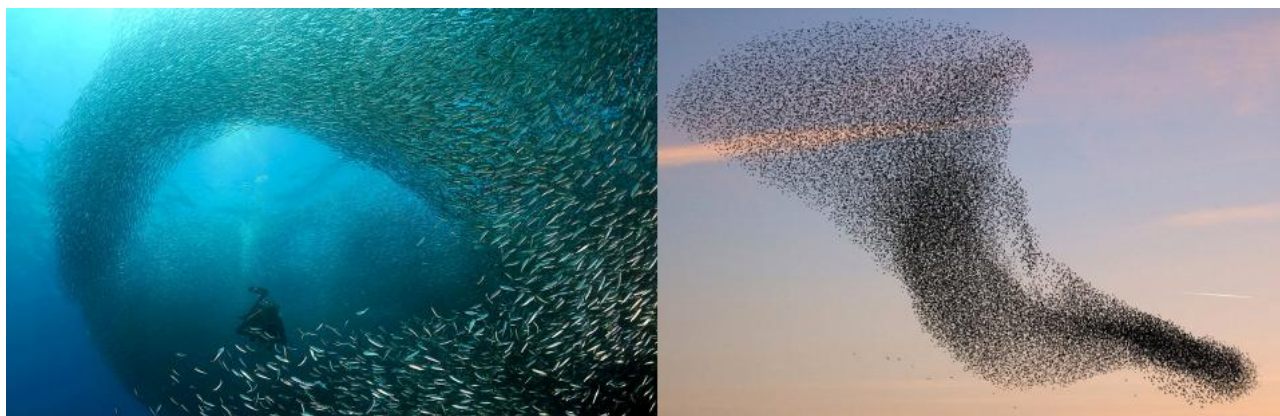


Рис. 17. Фото: <http://www.holidaybug.co.za/>
<https://wancharis.dzbatna.com/tag/%D8%A7%D9%84%D8%B2%D8%B1%D8%B2%D9%88%D8%B1/>

Этим проектом авторы ставят вопросы: способна ли техническая эстетика имитировать сложную эстетику живой природы? может ли искусственно созданный «организм» воспроизводить поведение живого организма? какое воздействие испытывает зритель при восприятии техно-образа, прототипом которого является образ первой природы? (Рис. 18).

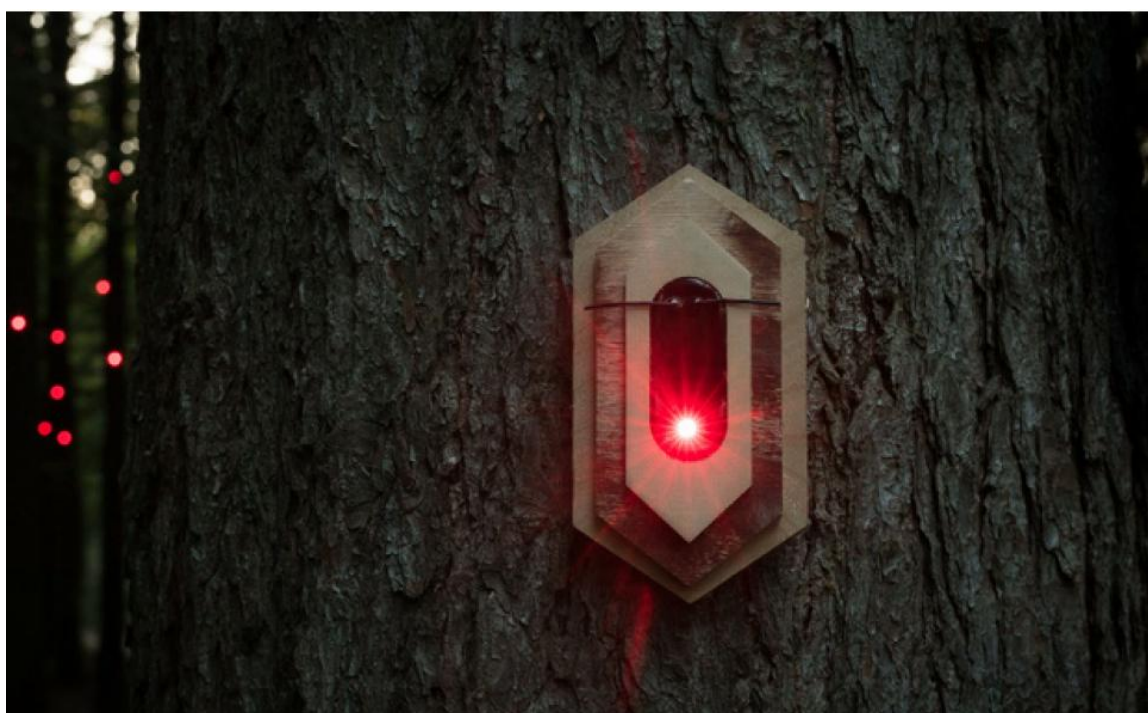


Рис. 18. Фото: <http://www.werccollective.com/pixi/>

Каждый PIXI разработан как самодостаточный цифровой организм, способный выжить в естественной среде. Эти механизмы могут общаться между

собой посредством радиоволн, объединяться в стаи и реагировать на изменения в окружающей среде. Визуализация общения происходит за счет света, изменения интенсивности свечения, цвета и частоты мерцания. Чем больше организмов добавляется к цифровой стае, тем сложнее становятся поведенческие шаблоны. Общение между PIXIES не запрограммировано заранее, разработчики допускают непредсказуемость их поведения, определены только рамки, в которых данные организмы могут передвигаться.

Анализ специфики работы с природно-климатическим фактором

Авторы интегрируют разработанную цифровую колонию в природную среду, создавая тем самым ареал обитания PIXIES. Они адаптируются к условиям окружающей среды, «обживают» ее и на основе внешних факторов формируют поведенческие паттерны. Природа становится частью процесса проектирования благодаря посетителям и другим, постоянно меняющимся факторам окружающей среды, таким как температура и влажность. Это создает симбиоз между цифровой технологией и природой (Рис. 19).



Рис. 19. Фото: <http://www.werccollective.com/pixi/>

Анализ влияния на социокультурную ситуацию

PIXIES могут реагировать на присутствие человека, менять свое поведение и реакции в ответ на его присутствие, выстраивая диалог уже не только между собой, но и с посетителями парка. Образуется новая среда для взаимодействия между человеком, цифровыми организмами и природой.

Рассмотренные примеры анализа различных факторов, влияющих на формирование средовой идентичности при проектировании архитектурных и средовых объектов, показывают, что существует множество различных «точек

отсчета» для создания уникального образа места, обладающего своей атмосферой, ценностью и значимостью для человека, сообщества, города. Условно это многообразие можно систематизировать исходя из предложенной выше классификации. И хотя в рамках одного проекта авторы, как правило, используют широкий набор ассоциаций, инструментов, средств выразительности, тем не менее, понимание основных стартовых позиций, от которых можно оттолкнуться при генерации идей, помогает нащупать и развить новое оригинальное решение, актуальное для конкретной средовой ситуации.

В завершении первой главы хотелось бы отметить, что рассмотрение среды, в частности, световой, с позиции ее социо-культурного и культурно-антропологического значения - это только один из многих подходов к исследованию сложного феномена города. Однако в контексте световой культуры именно такой взгляд представляется наиболее обоснованным и перспективным, так как он направлен на выявление *гуманистического качества среды*.

Сегодня много говорят о гуманизации науки, образования, дизайна etc. *Гуманизация среды* занимает особое место в этом списке, поскольку *предполагает создание таких условий, в которых формируется позитивно-деятельностная позиция человека в преобразовании реальности*. Это касается отношения с другими людьми, с самим собой, с природой, городом, окружающим миром в целом.

Для организации гуманизированной среды проектировщику необходимы специальные знания и инструменты, позволяющие работать в «человеческом масштабе», «человеческом измерении» города. Этой теме посвящена следующая глава.

Контрольные вопросы

1. Что такое «образ»? Раскройте суть этого понятия на примере образа города.
2. Дайте определение понятию "световой образ" и охарактеризуйте его специфику.
3. Каковы три основных качества городского образа, выделенных К. Линчем?
4. Какие методы используют исследователи для изучения смыслов и ценностей городского пространства, его знаковых систем? Охарактеризуйте эти методы.
5. Перечислите основные требования, которые предъявляются к качеству световой среды.
6. Опишите основные черты «портрета проектировщика».

7. Что означает термин «человеческий масштаб города» и почему он актуален для современной урбанистики?
8. Дайте определение понятия «идентичность».
9. Что такое «средовая идентичность» и в чем она проявляется?
10. Какова связь между средовой идентичностью и самоидентификацией жителей?
11. Что влияет на формирование средовой идентичности? Перечислите основные факторы влияния.
12. Как формируется оценка средовой идентичности?
13. Какие способы формирования/конструирования идентичности Вы знаете? Охарактеризуйте каждый из них.
14. Что такое «территориальный брендинг»?
15. Какова основная задача территориального брендинга?
16. Перечислите основные инструменты формирования средовой идентичности.

Глава 2. Проблемные дизайн-исследования города

2.1 Структура проблемного дизайн-исследования

Работа над любым дизайн-проектом, создаваемым на основе проблемно-аксиологического подхода, всегда начинается с первичной постановки проблемы, которая определяет дальнейшее направление всего исследования. Это относится в равной степени и к разработке нового изделия, и к созданию светового мастер-плана города или его фрагмента. Постановку проблемы, ее обнаружение чаще всего осуществляет сам дизайнер (=исследователь). Если в учебной практике преподаватель может специально проблематизировать задачу и тем самым подтолкнуть студента к погружению в проблемную ситуацию, то в обычной профессиональной практике заказчик, как правило, ставит перед специалистом довольно общую задачу (например, разработать световой мастер-план территории порта) и формулирует общие требования, которым должен отвечать проект. В этом случае дизайнер сам проблематизирует задачу, т.е. трансформирует ее в проблему.

Зачем это нужно? Ведь решение задачи - казалось бы, то, что и требуется заказчику! Постановка же проблемы связана с дополнительными интеллектуальными усилиями, занимает время, кроме того, проблематизация таит в себе «опасность» появления сопутствующих задач, проблем и, возможно, дополнительных финансовых затрат.

Безусловно, бывают ситуации, когда задача сформулирована настолько жестко, а установленные требования настолько беспощадны к любым

проблемно-творческим интенциям дизайнера, что прямой путь: «задача-решение(продукт)» является единственно возможным. Однако как показывает опыт, работа дизайнера в качества «проблемного диагноста» (или «диагноста проблематики») оказывается сегодня все более востребованной. Эта тенденция объясняется тем, что, во-первых, проблемный подход включает в себя создание прогноза того, насколько предлагаемое решение будет актуально через определенное время. Во-вторых, постановка проблемы и ее трансдисциплинарное или междисциплинарное исследование, как правило, обнаруживают скрытые взаимосвязи с проблематикой более широко масштаба, соответственно решение конкретной (локальной) проблемы может положительно повлиять на более масштабную проблему или, что тоже вероятно, полностью или частично ее нейтрализовать.

И все-таки важно понимать, что проблематизация задачи не должна становиться самоцелью и превращаться в придумывание проблемы. Для того чтобы избежать этого, мы рассмотрим механизм проблематизации задачи.

Трансформация задачи в проблему осуществляется путем совмещения двух измерений: объектного и человеческого. Объектное измерение - это мир объектов, он разворачивается как «плоское» пространство, все, что его составляет, имеет определенные параметры. Сопряжение этого измерения с человеческим измерением, включающим в себя смыслы и ценности, социальные практики и разные формы жизнедеятельности, порождает совершенно иное - глубинное (или объемное) - восприятие задачи и ее трансдисциплинарное видение, в котором раскрываются новые ракурсы, казалось бы, известного. Таким образом, задача, помещенная в образовавшееся объектно-человеческое пространство, обретает многомерность и множество взаимосвязей внутри объектного и человеческого миров, позволяя обнаружить ее проблемные основания.

Например, перед дизайнерами поставлена задача создать световую среду улицы в районе с повышенной криминогенной обстановкой с целью повышения уровня безопасности. На первый взгляд, было бы достаточно создать качественное освещение, улучшающее зону видимости, не оставляющее затемненных участков привлекательных для криминальных элементов. Все, задача вроде бы решена. Однако проблематизация задачи, ее помещение в объектно-человеческое пространство приводит к выводу, что хорошее освещение не решает истинной проблемы, поскольку создает практически идеальные условия для выбора потенциальной жертвы нападения (это подтвердила и практика подобных проектов, реализованных в других городах). Благодаря проблемному подходу *задача* из «создание освещения для повышения уровня безопасности среды» *трансформируется в проблему*: «степень освещенности уличной зоны не влияет на уровень ее криминогенности». Для решения этой проблемы необходимо обозначить четкую цель. Она получает

следующую формулировку: «определение критериев световой среды, способствующей снижению эскалации отклоняющегося и преступного поведения, с последующим проектированием светового образа, который воздействуя на сознание человека, подавляет мотивацию к антисоциальным и преступным действиям».

Мы рассмотрели частный пример проблемного подхода в дизайне. Далее следует прояснить вопрос, на что именно направлено проблемное дизайн-исследование и какого рода информация необходима дизайнеру для актуализации того или иного проектного решения?

Одно из определений дизайн-исследования было предложено еще в 60-е годы прошлого века идеологом и теоретиком дизайна Брюсом Арчером - это «системное изучение, цель которого состоит в получении знания о форме, строении, структуре, назначении, ценности и смысле вещей и систем, создаваемых человеком»³⁴.

Проблемность и трансдисциплинарность, как базовые принципы рассматриваемых нами исследований, предполагают введение отдельного определения.

Проблемное дизайн-исследование - трансдисциплинарное изучение проблем взаимодействия человека со средой или средовыми объектами, т.е. внутреннего (субъектного) мира с внешним (объектным) с целью содержательного и формального преобразования среды в соответствии с существующими и прогнозируемыми запросами общества и культуры, экологическими потребностями, новейшими техническими и технологическими возможностями.

Помимо ведущей целевой установки проблемное дизайн-исследование имеет ряд специальных целей и задач (технологического, эстетического, социального характера и т.д.), определяемых исследователем и заказчиком для решения проблемы в рамках работы над каждым конкретным проектом.

Проблемное дизайн-исследование состоит из нескольких этапов

Этап «вхождения» в проблему

- Первичная постановка проблемы, т.е. трансформация задачи в проблему путем выявления противоречия или постановки ряда вопросов (как это было показано выше).
- Формирование личностного отношения к проблеме, т.е. заинтересованность в ней. Для этого необходимо понять, чем эта проблема важна или интересна для меня (дизайнера), почему она не оставляет меня равнодушным.
- Определение признаков, свойственных данной проблеме, т.е. того, в чем она проявляется. Диагностика проблемы сродни постановке диагноза в

³⁴ Михеева М. М. Дизайн-исследования: методические указания по курсу «Дизайна исследование». М., 2015. С. 4.

медицине - дизайнер изучает проблемную симптоматику и делает заключение, что «проблема состоит в следующем...».

- Определение задач предпроектного исследования.
- Выбор методов и инструментов исследования в соответствии со спецификой проблемы. Когда проблема определена, становится понятна география исследования, т.е. те направления, области, сферы, которые подлежат изучению.

Этап предпроектного исследования

- Сбор и анализ информации с применением выбранных исследовательских методов.
- Выделение ряда смежных вопросов, связанных с проблемой, изучение которых может способствовать ее решению. Поскольку в ходе постановки «проблемного диагноза», как правило, возникают неочевидные до этого взаимосвязи локальной проблемы с рядом других проблем, то географические границы исследования могут быть расширены.
- Фокусировка, т.е. выборка из проанализированной информации тех выводов, которые позволяют уже окончательно обозначить, конкретизировать проблему как часть более широкой проблематики. На этом этапе происходит либо уточнение первоначальной постановки проблемы, либо изменение ее содержания согласно полученным данным и аналитическим выводам, сделанным в результате ее разностороннего исследования.

Этап концептуализации

- Конкретизация проблемы и определение цели (выше мы разбирали примеры, постановки цели исходя из выявленной проблемы).
- Создание концепции (четкая формулировка идеи проекта).
- Постановка проектных задач, пошаговое или параллельное решение которых позволяет достичь ожидаемого результата (т.е. проблема дробится на задачи).

Этап поиска и оценки результатов

- Поиск критериев, по которым будет производиться оценка наиболее эффективных решений. Система критериев помогает найти наилучший способ достижения цели. При определении критериев может потребоваться обращение к экспертному мнению. Критерии определяются тремя способами: 1. выделение основного критерия в соответствии с коэффициентом значимости (например, приоритетным выбирается критерий экологичности, соответственно, в проектом решении, в первую очередь, будет учитываться именно он, а остальные будут несущественными); 2. критерии рассматриваются как система ограничений, накладываемых на проектное решение (время, стоимость,

энергоэффективность, экологичность и т.д.); 3. классификация критериев по степени важности (например, исходя из требований, предъявляемых к проекту, наиболее значимым выбирается критерий «экономичность», после этого определяется следующий по значимости критерий и т.д.).

- Генерация решений в соответствии с принципом «Лучший способ придумать хорошую идею - придумать множество идей» (Л. К. Полинг). Решение проблемы эвристично, оно может возникнуть и на этапе первичной постановки проблемы, поэтому важно не останавливаться на первой пришедшей в голову идее, а генерировать новые - они могут оказаться гораздо более конструктивными.

- Выбор лучшего решения в соответствии с целью проекта и определенными ранее критериями для его реализации (прототипирования).

- Прототипирование (создание экспериментальной модели, прототипа, визуализации).

- Получение обратной связи от экспертов и пользователей.

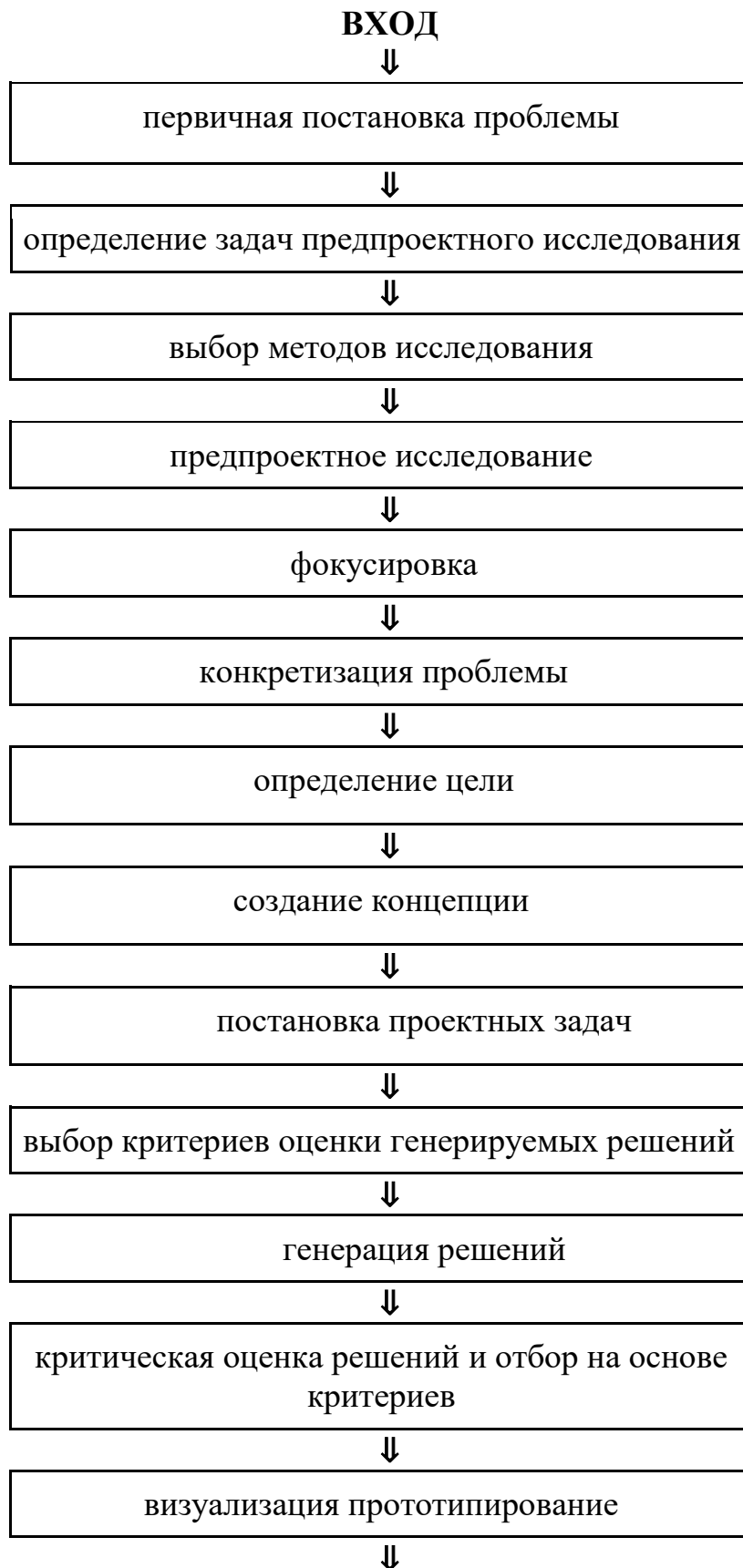
- «Работа над ошибками»: доработка проектного решения.

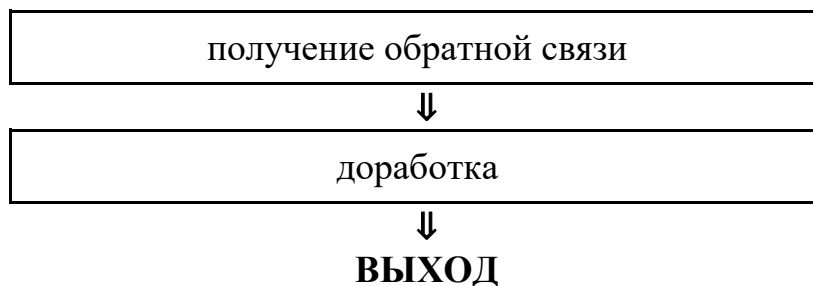
Как можно заметить, каждый этап исследования, так или иначе, связан с работой с проблемой. С. Л. Рубинштейн - автор теории проблемного подхода в отечественном образовании - описывает механизм проблемного мышления следующим образом: «Сама постановка проблемы является актом мышления, который требует часто большой и сложной мыслительной работы. Сформулировать, в чем вопрос, — значит уже подняться до известного понимания, а понять задачу или проблему — значит если не решить ее, то, по крайней мере, найти путь, т.е. метод для ее разрешения... Завершающей фазой мыслительного процесса является... суждение... фиксирующее достигнутое в нем решение проблемы. Затем результат мыслительной работы спускается более или менее непосредственно в практику. Она подвергает его решающему испытанию и ставит перед мыслью новые задачи — развития, уточнения, исправления или изменения первоначально принятого решения проблемы»³⁵.

Таким образом, все этапы работы над дизайн-проектом, по сути, есть проблемное дизайн-исследование: исследование самой проблемы и ее функционирования, информации, необходимой для целостного видения/понимания проблемы, ее цели, концепции и способов ее решения, а также результатов. Иначе говоря, *проблемное дизайн-исследование - это одновременно процесс, метод и результат.*

Для наглядности визуализируем общую структуру дизайн-исследования.

³⁵ Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: в 2 т. Т. 1. М., 1989. С. 374—377.





Следует отметить, что этапы проблемного дизайн-исследования могут пересекаться и накладываться друг на друга, поскольку *проблемно-ориентированный исследовательский процесс не механистичен, он имеет творческую природу и предполагает гибкое, креативное отношение к изучаемому вопросу*. Так М. Пресс и Р. Купер делают справедливое замечание: «Дизайнер отнюдь не ведет эти поиски последовательно: сначала - понимание, потом - идеи и под конец - решения. Дизайн-процесс напоминает скорее постоянное чередование приливов и отливов»³⁶.

Кроме того, характер и специфика проблемного дизайн-исследования зависят от того, что должно стать его результатом - дизайн-объект, световое решение, техническая разработка или технология, прогнозирование проблематики, выявление новой закономерности (например, влияние имитационных природных паттернов на рекреационное воздействие искусственной световой среды). Но, даже принимая во внимание все эти нюансы, одним из ключевых аспектов дизайн-исследования всегда остается проявление и постановка проблемы. От того, насколько глубоко проявлена и четко сформулирована проблема и ее актуальность, зависят конкретизация цели, которую ставит перед собой дизайнер-исследователь, адекватность методов ее достижения, эффективность предлагаемого решения и его ценность для человека.

В процессе трансдисциплинарного изучения той или иной проблемы и поиска выхода из нее исследователь расширяет свои представления и начинает видеть множество связей, ветвлений, которые соединяют «рабочую» проблемную область с другими. Это раскрывает новые перспективы исследования и стимулирует непрерывную работу механизма творческого поиска. «Мышление изменяет первоначальную постановку проблемы, а эта измененная проблема толкает дальше движение нашей мысли, вызывает новые вопросы, новые предположения»³⁷.

³⁶ Пресс М. Купер Р. Власть дизайна: Ключ к сердцу потребителя. Минск, 2008. С. 167-168.

³⁷ Славская К. А. Мысль в действии. М., 1967. С. 70-71.

2.2 Проблематика города в антропологическом ракурсе

Трансдисциплинарное исследование городской проблематики является важной частью его средового проектирования. Оно исходит из целостного видения и осознания города как живого организма, т.е. сложной системы, состоящей из множества элементов - предметов, процессов, явлений, событий, которые взаимодействуя между собой, формируют *образ, физическую структуру и динамические свойства города*.

Человек выступает частью этой системы и, одновременно, сам является такой же сложной системой. Поэтому проблемное дизайн-исследование предполагает трансдисциплинарное изучение взаимосвязей:

- между городом и человеком
- между различными элементами города, включая человека
- между членами городского сообщества или отдельной социальной группы,

а также тех взаимосвязей, которые возникают между этими тремя уровнями взаимодействия.

На данном основании мы предлагаем понимать под **проблемным дизайн-исследованием города** – **трансдисциплинарное изучение сложноорганизованной системы «человек – город»**.

Что включает в себя это исследование?

Изучение какой-либо городской проблемы, решение которой возможно средствами светового проектирования, ведется параллельно в нескольких направлениях, которые мы обозначим следующим образом: морфология, история, феноменология и семиотика городского фрагмента, человек-общество-культура, градостроительство, световая среда.

В приведенной ниже таблице показано содержание каждого направления проблемных дизайн-исследований CLD и указаны применяемые теоретические и прикладные исследовательские методы.

Таблица 1. Основные теоретические и эмпирические направления городских дизайн-исследований CLD

Область исследования	Задачи исследования	Методы исследования	Характеристики исследования
----------------------	---------------------	---------------------	-----------------------------

Морфология	Изучение особенностей предметной среды города: исследование формы, закономерностей формообразования и строения архитектурных объектов и пространств с точки зрения их композиционных, структурных, художественных, стилистических качеств и их восприятия человеком. Анализ природного ландшафта, исследование факторов, влияющих на морфологию среды (традиции, природно-климатические особенности, социальные изменения etc).	Теоретические методы Системный Социокультурный Феноменологический Семиотический Сравнительно-историческое исследование Типологический Структурно-функциональный	
История	Исследование городской среды во взаимосвязи ее прошлого, настоящего, будущего. Изучение предпосылок исторической трансформации среды. Прогнозирование изменений.	Прикладные методы Эмпирическое исследование Метод формализации Монографическое исследование Повторные исследования	Проблемность Системность Комплексность Трансдисциплинарность Междисциплинарность

Феноменология и семиотика	Изучение образов среды, мыслимых в сознании. Анализ знаков и знаковых систем, смыслов и значений, вкладываемых человеком/людьми в происходящее, в социальные взаимоотношения, в среду своего обитания. Изучение архетипов города (или городского фрагмента), его миссии, символических носителей. Исследование городского или субкультурного фольклора (легенды, предания, мифы), субкультурных топосов и городской топонимики. Исследование идентичности («дух места», «дух времени»). Работа в категориях «Восприятие - Осмысление - Понимание».	Портрет пользователя Фото-, видеоэтнография Неинвазивный сбор данных Mind Mapping: - когнитивное картирование, - поведенческое картирование (сценарный анализ поведения), - ассоциативное картирование (образ места, «дух места», атмосфера) Метод аналогов Оценка распределения яркости Оценка освещенности Анализ степени светового загрязнения Ай-трекинг	нажность Человекоориентированность
---	--	--	--

Личность - Общество - Культура	Исследование (и проектирование) среды как исследование (и проектирование) образа жизни, типа личности, моделей поведения и социального взаимодействия. Следование принципу «конструирование образов среды = создание новых социокультурных проектов». Изучение культуры повседневности: анализ социальной реальности как опыта повседневной жизни путем погружения, «вживания» в социокультурную атмосферу. Исследование взаимодействия человека/общества и среды.		
Градостроительство	Анализ функционального зонирования территории, существующей застройки и ее функционального назначения, растительности, транспортно-пешеходной инфраструктуры, композиции и ландшафта.		

Световая среда	Изучение состояния качества существующего освещения. Анализ расположения светильников, типа осветительных приборов, яркости, освещенности.		
----------------	--	--	--

Основные направления, по которым ведутся проблемные дизайн-исследования CLD, позволяют рассматривать город и его архитектурную и световую среду в совокупности множества факторов, влияющих на его развитие и функционирование как сложноорганизованного объекта. В свою очередь это открывает возможность целостного видения проблематики городской реальности, которое находит отражение в проектируемых световых решениях и обеспечивает их соответствие актуальным требованиям, предъявляемым к качеству световой среды современного города (безопасность, комфорт, экологичность, энергоэффективность, безбарьерность, адаптивность, социальная и культурная событийность, средовая идентичность, гуманистичность).

Каждое из указанных направлений исследования отвечает за получение информации об определенном аспекте города: о его существующей пространственно-предметной и световой среде, истории и символике, о том, какое значение, смысл и ценность имеет территория для жителей, какие коммуникации, отношения, события отличают исследуемую среду, какими характеристиками обладает пространство с точки зрения градостроительства. Множество этих данных, получаемых при помощи различных эмпирических методов, дают богатую пищу для аналитики и применения теоретического инструментария. Так, постепенно, *исследователь складывает мозаику образа города (его мысленную модель), который станет основой для создания уже нового - светового - образа.*

2.3 Теоретические и прикладные методы проблемных дизайн-исследований города

Интегральная модель проблемного дизайн-исследования включает в себя теоретические и прикладные методы естествознания, социальных и

гуманитарных наук, дизайна архитектурной среды, благодаря чему создается *целостное проблемное видение сложной системы «человек - город»*, которая осмысливается во всем многообразии своих значений, функций, свойств и социальных практик, в единстве своего прошлого, настоящего и будущего.

Рассмотрим те методы, которые нашли применение в проблемных дизайн-исследованиях CLD.

Таблица 2. Теоретические и прикладные методы проблемных дизайн-исследований города

Методы	Принципы, характеристики, инструменты
Теоретические методы	
Системный метод	Суть системного метода состоит в целостном рассмотрении объекта, как единого множества составляющих его элементов и различных типов взаимосвязей и взаимодействий между ними. В основе данного метода лежит диалектическая логика, которая предполагает, что каждый объект как система является частью (или элементом) другой, большей системы, что, в свою очередь, позволяет исследовать конкретный объект в совокупности его взаимосвязей с другими объектами (системами). Основными категориями системного подхода являются: «система», «элемент», «структура», «состав», «функция», «цель».
Социокультурный анализ	Исследование взаимодействий, взаимосвязей и взаимоотношений людей в корреляции с культурными ценностями, нормами, стереотипами, эстетическими предпочтениями, привычками.
Феноменологический анализ	Анализ смысловых феноменов, возникающих в сознании человека в процессе восприятия, переживания, осмысления внешнего мира.
Семиотический анализ	Анализ объекта в качестве знаковой системы (текста). Знаки, составляющие этот текст, представляют собой единство означающего и означаемого и являются «информативными представителями» предметов, явлений, процессов, свойств.

	Изучение знаковых систем проводится на трех уровнях: 1. строение знаков и знаковых систем, способы их комбинаций, закономерности их отношений в системе, принципы по которым строятся эти отношения (синтактический уровень), 2. значение знаков и знаковых систем, т.е. соотнесение знаков с объектами, которые они обозначают (семантический уровень), 3. отношение между знаком и тем, кто его воспринимает, т.е. условия функционирования и интерпретации знаков в процессе коммуникации (прагматический уровень).
Сравнительно-историческое исследование	Анализ сходства и различия между существующими параллельно или сменяющими друг друга культурами. Позволяет устанавливать общие и специфические черты и закономерности в эволюции культурных форм и явлений, устанавливать их предпосылки. Сравнительно-историческое исследование несводимо к внешним аналогиям, т.е. к поверхностному сравнению без учета специфики и своеобразия культуры в определенные исторические периоды. Например, архитектурные стили готика и неоготика формально близки, но предпосылки, идеи, мировоззрение, которое выражают эти стили, имеют качественное различие. В данном случае предметом анализа становятся предпосылки и закономерности, способные объяснить, по какой причине в определенный момент истории культура совершает ретроспективный виток и переосмысляет наследие.
Типологический метод	Типологизация предполагает выделение в совокупности явлений, объектов или процессов отдельных групп по наиболее существенному признаку. При этом все остальные признаки не рассматриваются, т.к. выступают в данном случае несущественными. Тип - это умозрительная конструкция, идеальная модель. Например, в городской среде такой идеальной моделью может служить тип пространственной структуры: открытая, полукрытая, закрытая. Применение типологического метода позволяет выявить среди множества городских пространств те, которые соответствуют основным признакам первого, второго или

	третьего типа. Рассматриваемая пространственная структура может обладать и другими характеристиками, т.е. не представлять какой-либо тип в чистом виде, но эти характеристики не учитываются при типизации. Тип как идеальная конструкция «отражает наиболее важные черты и связи изучаемого явления», его ценность «не столько в точности соответствия эмпирической реальности, сколько в возможности понять и объяснить»³⁸. Типологию не следует путать с классификацией, которая основана на принципе группировки <i>реально</i> существующих объектов в соответствии с определенными критериями.
Структурно-функциональный метод	Выявление в различных системах (социальной, предметно-средовой, культурной и т.д.) их функций и устойчивых структурных связей между элементами, которые обеспечивают сохранение основных свойств системы в процессе ее существования.
Прикладные методы	
Эмпирическое исследование	<i>Наблюдение</i> – метод сбора информации путем непосредственной зрительной фиксации какого-либо явления или процесса, представляющего интерес для исследователя. Чем дольше длится период наблюдения, тем выше точность отражения. <i>Включенное наблюдение</i> - метод глубокого погружения в исследуемую среду. <i>Опрос</i> - целенаправленное письменное или устное обращение к группе людей с целью получения ответов на вопросы по теме исследования. Существует два вида опросов: <i>анкетирование</i> и <i>интервью</i>. <i>Анкетирование (очное и заочное)</i> - письменно проводимый online или offline опрос с использованием анкеты. <i>Интервью (протоколируемое)</i> – беседа на конкретную тему, заданную интервьюером (исследователем) с

³⁸ Теория и методология истории: учебник для вузов. Волгоград, 2014. С. 400.

	фиксацией (протоколированием) ответов на вопросы. Анкетирование и интервью могут проводиться по принципу произвольного выбора респондентов или в форме работы фокус-групп. <i>Глубинное интервью</i> - беседа «один на один», в ходе которой интервьюер «раскрывает» внутренний мир собеседника и получает исчерпывающие ответы на интересующие вопросы. Важное условие успешного глубинного интервью - высокий уровень эмпатии. Результаты опросов подвергаются статистической обработке по технологиям, применяемым в социологии и политологии.
Метод формализации	Представление полученной информации или различных объектов через отображение содержания, структуры, свойств и т.д. в знаково-символической форме при помощи искусственного языка - формальной композиции (точка, линия, пятно), математики и др. Эффективно применяется в полевых исследованиях.
Монографическое исследование	Исследование объекта или группы объектов, принадлежащих одному типу (например, подземный переход), с познавательной и практической целью. Результаты исследования используются при разработке алгоритмов программ крупномасштабных исследований городской среды и находят практическое применение в создании типовых проектных решений.
Повторные исследования	Комплекс последовательно проводимых исследований в соответствии с единой программой и использованием общего методологического инструментария. Повторные исследования проводятся регулярно через определенные исследователем промежутки времени до тех пор, пока не получены достаточные данные, позволяющие судить о динамике изменений объекта.
Метод фото-, видеоэтнографии	Входит в состав визуальной антропологии, позволяет фиксировать средовую ситуацию (предметную, социальную, культурную и т.д.).

Mind Mapping	Техника визуализации мышления, в которой структуризация информации, концепций, их анализ осуществляется при помощи графической записи исходных элементов и их взаимосвязей (явных и скрытых), в результате которой появляется новая точка зрения на проблему. Преимущества Mind Mapping: - емкое и доступное представление большого объема информации; - возможность видеть и запоминать картину целиком; - выявление неочевидных связей, деталей между отдельными элементами общей картины.
Неинвазивный сбор данных	Получение информации о реальной эксплуатации, жизнедеятельности, отношении к исследуемому объекту через различные источники - документальные, вещественные, цифровые «следы».
Портрет пользователя	Позволяет на примере яркого представителя одного из сегментов пользовательской аудитории изучить запросы пользователей конкретных средовых ситуациях.
Метод аналогов	Подбор и анализ прямых и непрямых аналогов (живая и неживая природа, проектные решения) с целью изучения формообразования, функций, образности.

Важную роль в проблемных городских дизайн-исследованиях играют *описание, измерение, а также анализ результатов исследования и статистических закономерностей.*

Так при *описании* или фиксировании результатов полевого исследования используются тексты, изображения, диаграммы, графики. *Измерение* предполагает определение при помощи соответствующих приборов и инструментов числового значения измеряемой величины в принятых единицах измерения. *Анализ результатов и статистических закономерностей* осуществляется с применением математических методов, используемых в социологии³⁹. Выбор метода в каждом конкретном случае зависит от качества и количества информации, а также от задач исследования.

³⁹ См.: Епархина О. В. Математические методы обработки и анализа социологических данных : учеб. пособие Ярославль, 2007. 132 с.

Теоретические и прикладные методы, применяемые в ходе проблемного дизайн-исследования исследования, решают разные задачи: *первые* дают возможность погрузиться в суть изучаемого явления, понять причины его возникновения, выявить закономерности и движущие силы, тенденции настоящих и будущих изменений; *вторые* обеспечивают получение непосредственного практического знания об объекте изучения, складывающегося из большого массива эмпирических данных.

Теоретический и прикладной уровни исследования находятся в тесной взаимосвязи и имеют одинаково важное значение в проектировании световой среды: осуществляя практически ориентированный поиск дизайнер (=исследователь) сталкивается с необходимостью более глубокого (теоретического) изучения проблемы, в то же время теоретические знания о предмете нуждаются в непрерывной подпитке конкретикой, получаемой благодаря применению прикладных методов.

Как уже было сказано, в работе над научно-исследовательским проектом, результатом которого должна стать разработка светового решения городского фрагмента, на начальном этапе основной упор делается на проведение эмпирических исследований и использование прикладных методов. Параллельно с наращиванием эмпирических знаний о предмете изучения студенты учатся подключать инструменты теоретических исследований: осуществлять разные виды анализа материала (системный, комплексный, социокультурный, феноменологический, семантический и др.), выстраивать гипотезы решения исследуемой проблемы и ее концепцию, определять критерии оценки этих гипотез и генерируемых идей, использовать практические знания для создания мысленных, воображаемых моделей среды, которые затем находят воплощение в световом решении. Примеры применения теоретических и прикладных методов в исследовании города и его световой среды показаны в заключительном разделе учебного пособия и в полном объеме представлены в научных статьях, публикуемых CLD.

Перед тем как перейти к следующему разделу, в котором представлены примеры студенческих проектов и проектов Лаборатории CLD, считаем нужным еще раз подчеркнуть, что и теоретические, и прикладные методы исследования при всей их значимости - все же не более, чем средства для достижения поставленной цели. Каким бы основательным и детальным не было бы исследование, никогда не следует забывать о том, что оно проводится, прежде всего, ради решения конкретной проблемы, ведь именно это искомое решение - *творческое, актуальное, смыслодержательное и ценностно-ориентированное* - является главной целью всего дизайн-проекта. Мы акцентируем на этом внимание, поскольку в образовательной среде, в студенческих работах нередко средства отождествляются с целью, а само научное исследование превращается в

механическое воспроизведение проверенных алгоритмов. Такие работы редко завершаются оригинальным и мощным проектным решением. Поэтому прежде, чем выбрать или использовать какой-либо метод необходимо четко понимать, какое значение для исследования и будущего проектного решения будут иметь результаты, полученные от его применения.

Контрольные вопросы

1. Зачем трансформировать задачу в проблему?
2. Опишите механизм трансформации задачи в проблему.
3. Дайте определение понятия «проблемное дизайн-исследование».
4. Какие взаимосвязи системы «человек-город» исследуются при помощи трансдисциплинарности?
5. Дайте определение понятия «проблемное дизайн-исследование города».
6. Каковы основные этапы проблемного дизайн-исследования?
7. По каким направлениям проводится проблемное дизайн-исследование города?
8. Раскройте суть основных направлений городских дизайн-исследований CLD.
9. Перечислите и охарактеризуйте теоретические методы проблемного дизайн-исследований города.
10. Перечислите и охарактеризуйте прикладные методы проблемного дизайн-исследований города.
11. Какие задачи решают теоретические и прикладные методы исследования?
12. Чем метод «Наблюдение» отличается от метода «Включенное наблюдение»?
13. В чем заключается разница между интервью и глубинным интервью.
14. Для чего необходимо проводить повторные исследования?
15. Что такое «неинвазивный сбор данных»?
16. Для чего применяется Mind Mapping ?

РАЗДЕЛ III. ПРОЕКТЫ CLD

Проект «Твой Петербург. Концепция световой среды Новосмоленской набережной. Санкт-Петербург, Россия»

Проект разработан CLD в рамках «Комплексной программы развития Санкт-Петербурга как центра световой культуры России на период 2018-2030 гг. с перспективой до 2050 г. ».

Архитектурный ансамбль Новосмоленской набережной создан сравнительно недавно - в 1970-1980 годах. В первоначальном проекте набережная проектировалась начиная от берега Финского залива. Идея грандиозного ансамбля заключалась в создании символа Великой Октябрьской революции: в 1976 году правительство города планировало возвести величественный памятник, посвященный этому знаменательному событию советской истории. Памятник предполагалось установить на специально созданном острове в устье реки Смоленки, который впоследствии дал название набережной. Однако этому замыслу было не суждено сбыться. История сделала новый виток, грандиозный план остался в прошлом, а ансамбль оказался незавершенным. Почти сорок лет эта часть города оставалась в забвении, порождая чувство неполноты и нереализованности потенциала места.

Первичная постановка проблемы: символическое пространство, не получившее символа. Как следствие - несформировавшаяся средовая идентичность.

Исследование. В течение шести месяцев команда специалистов⁴⁰ проводила проблемное дизайн-исследование среды: системный комплексный анализ объемно-пространственной композиции и ландшафта, поведенческих сценариев, характера взаимодействия жителей с пространством и их связь с окружающей средой, изучение естественной и искусственной световой среды в разное время суток и в разное время года, функционального зонирования территории, существующей застройки и ее функционального назначения, транспортно-пешеходной инфраструктуры (Рис. 20-21).

⁴⁰ Коллектив авторов: Н. Быстрынцева, К. Каратаева, Ю. Любакова, И. Смилга.

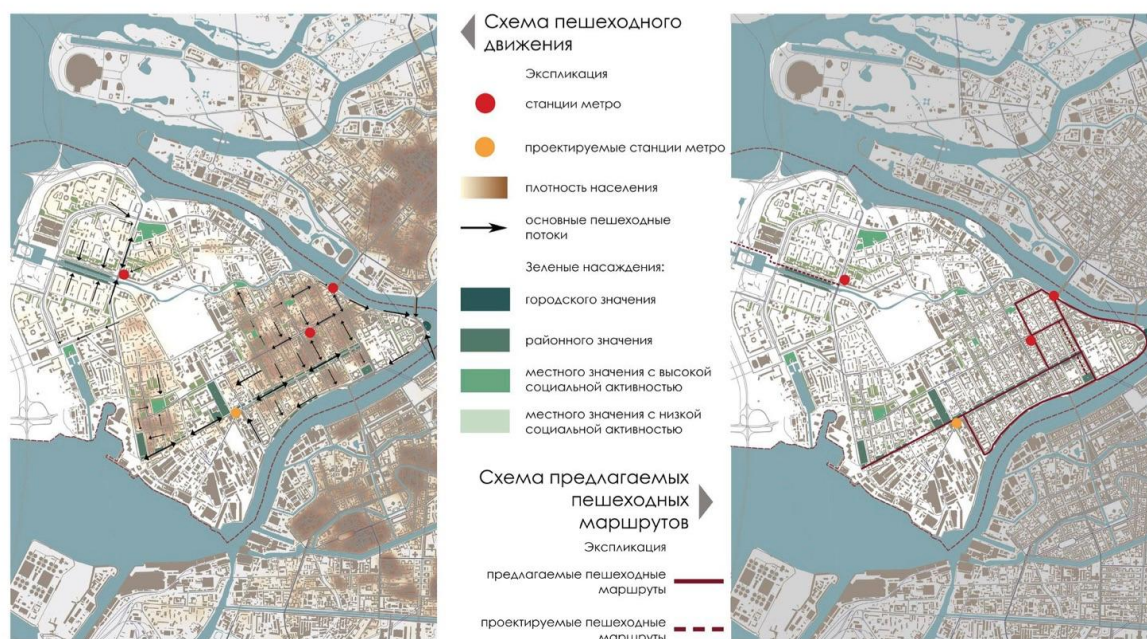


Рис. 20 – Анализ перемещения пешеходов в районе Новосмоленской набережной.

В процессе анализа территории светодизайнеры получили полное представление об особенностях коммуникации жителей, использовании ими пространства, основных социокультурных и функциональных потребностях, связанных с набережной.

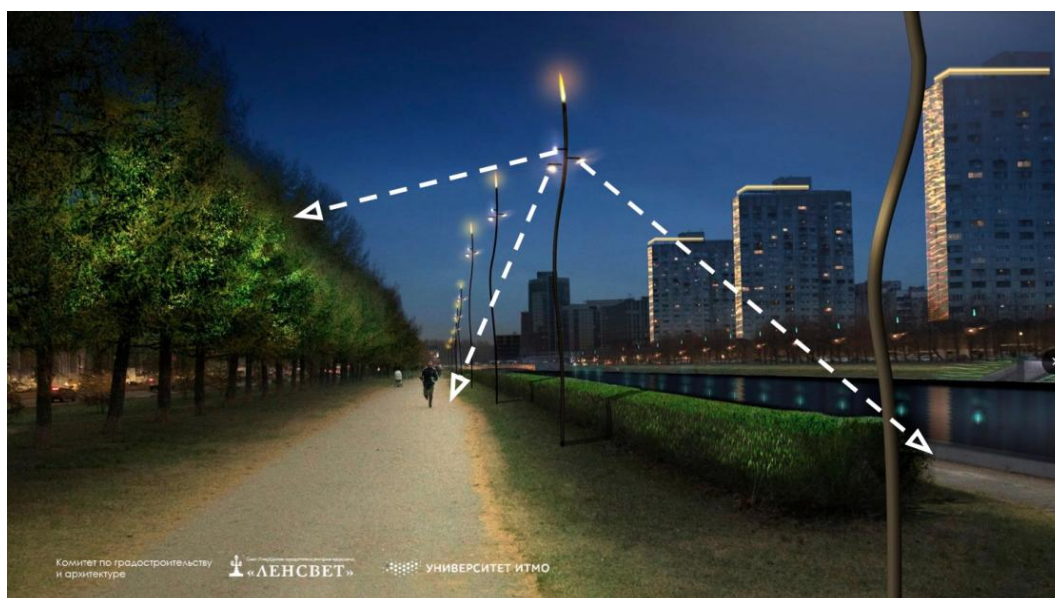


Рис. 21 – Анализ существующей световой среды Новосмоленской набережной.

В ходе исследования были сделаны следующие выводы:

- пространство набережной является центром притяжения для большинства жителей Василеостровского района;
- находясь в густонаселенной части острова, набережная активно используется населением не столько как транзитное, сколько как рекреационное пространство.

В результате комплексного изучения существующей световой среды и основных точек восприятия пространства при использовании территории были определены места размещения оборудования в соответствии с тремя функциональными зонами - отдых, общение, движение (Рис. 22).



Рис. 22 – Анализ функционального зонирования территории Новосмоленской набережной.

Проведенный опрос среди обитателей микрорайона, которые выступили инициаторами идеи модернизации освещения набережной, позволил окончательно сформулировать проблему и определить цель проекта.

Проблема: пространство частично используется как коммуникативное, однако, несформированная средовая идентичность не дает возможности осуществлять полноценную групповую идентификацию.

Цель: формирование средовой идентичности в соответствии с существующими функциональными зонами - отдых, общение, движение.

Концепция: создание индивидуального ночного образа пространства «Морской фасад Санкт-Петербурга» в соответствии со стратегией развития

города как культурного и исторического центра, ориентированного на потребности жителей и будущее.

Решение. Дизайнеры CLD предложили несколько вариантов световых решений. К реализации был допущен проект, получивший одобрение местных жителей и администрации города.

В проекте освещения набережной применяется комплексный подход, который дает возможность сочетать функциональные аспекты и индивидуальное решение каждой используемой зоны, а в целом подчеркнуть архитектурный ансамбль Новосмоленской набережной, соединяющий город с водным пространством Финского залива.

Уникальная комфортная световая среда набережной, мотивирующая к отдыху, коммуникации жителей с природой и друг другом разработана с помощью сезонно изменяемого контента и индивидуального графического решения гобо проекций на фасады, мосты, территорию спусков к воде. Освещение пешеходных дорожек, интерактивные световые элементы и световые элементы благоустройства городской среды (лавочки, качели) соответствуют предусмотренным спектральным характеристикам.

Освещение подчеркивает различные уровни территории и создает эффект «глубокого» и многофункционального пространства. Менее интенсивный свет предназначен для нижней (прогулочной) зоны и комфортного отдыха на берегу реки. Верхняя зона освещена более интенсивно, поскольку в этой части набережной происходит активная деятельность жителей - занятия спортом, детские игры (Рис. 23).

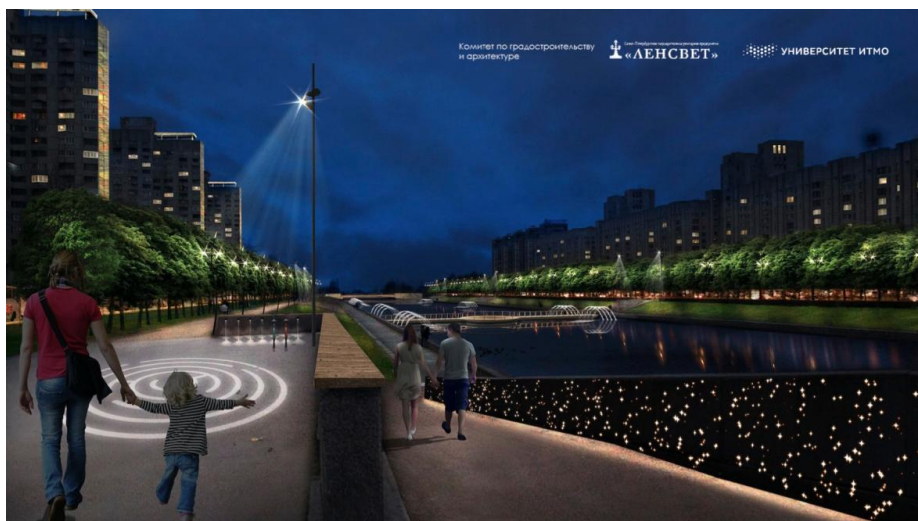


Рис. 23 – Визуализация светового решения. Освещение в соответствии с функциональным зонированием территории.

План освещения включает в себя два режима - повседневное и праздничное освещение. Повседневное освещение создает характерную лирическую атмосферу для Санкт-Петербурга, которая располагает к прогулкам, общению, отдыху (рис. 24).



Рис. 24 – Визуализация светового решения. Пешеходная дорожка и качели.

В знаменательные даты свет приобретает тематический характер и усиливает дух праздничного события (рис. 25)



Рис. 25 – Визуализация светового решения. Вариант праздничного освещения.

В целом проект освещения решает сложную задачу интеграции современного светового пространства Новосмоленской набережной в исторически развитое пространство города (Рис. 26). В то же время освещение создает «дух места» и наполняет это пространство витальной энергией, способствующей групповой идентификации и коммуникации жителей.



Рис. 26 – Визуализация светового решения в День Города.

Студенческая научно-исследовательская работа «Разработка проекта световой навигации в пространственной среде подземного пешеходного перехода метро «Новочеркасская» (Заневской площадь, Санкт-Петербург, 2018 г.)

Первичная постановка проблемы: большое число однотипных навигационных указателей, расположенных с небольшим интервалом по радиусу подземного перехода, притупляет восприятие информации и затрудняет пространственную ориентацию.

Предпроектное проблемное исследование (Рис. 27-48).

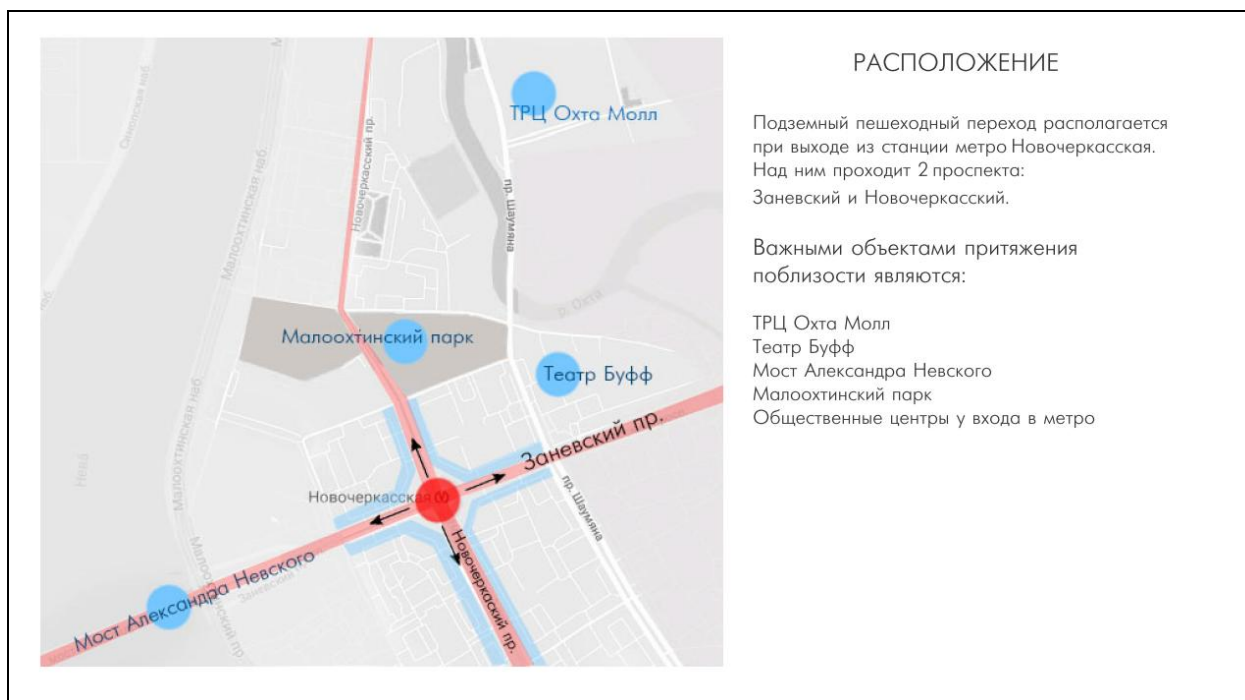


Рис. 27 – Географическое положение подземного пешеходного перехода метро «Новочеркасская», расположенные поблизости объекты притяжения.



Рис. 28 – Транспортная инфраструктура вблизи подземного пешеходного перехода.

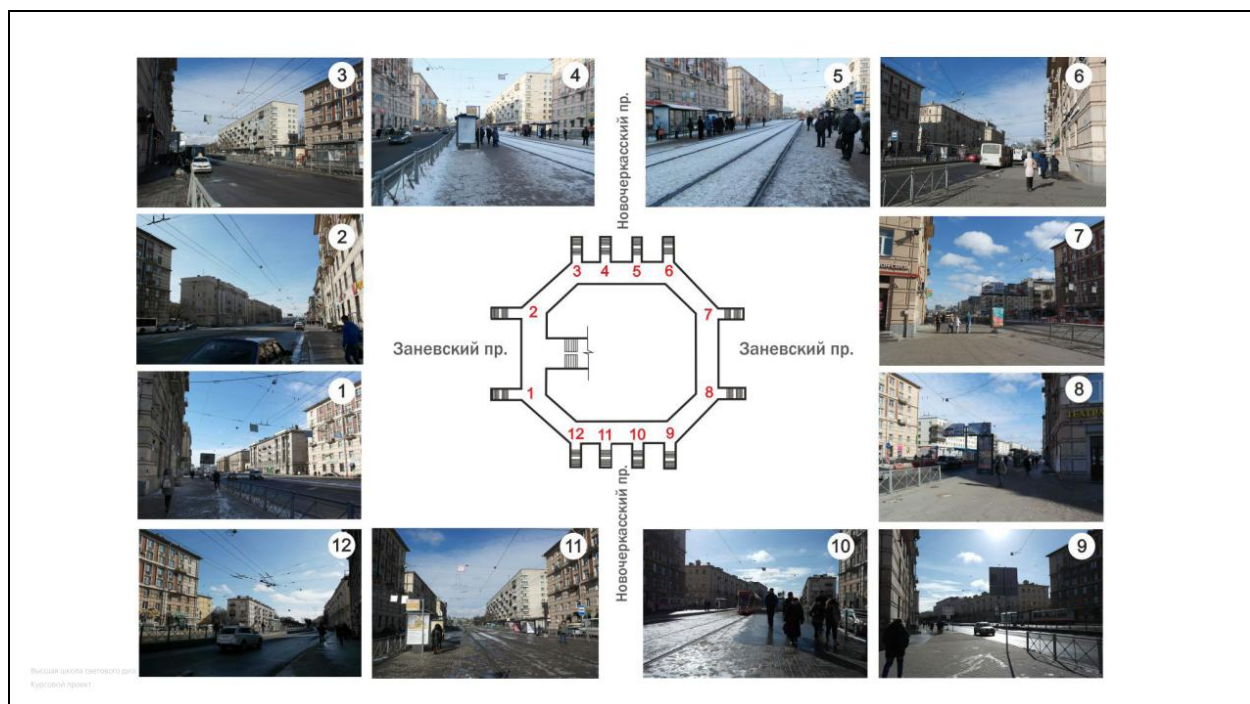


Рис. 29 – Эмпирическое исследование. Наблюдение. Средовая ситуация при выходе (экстерьер).

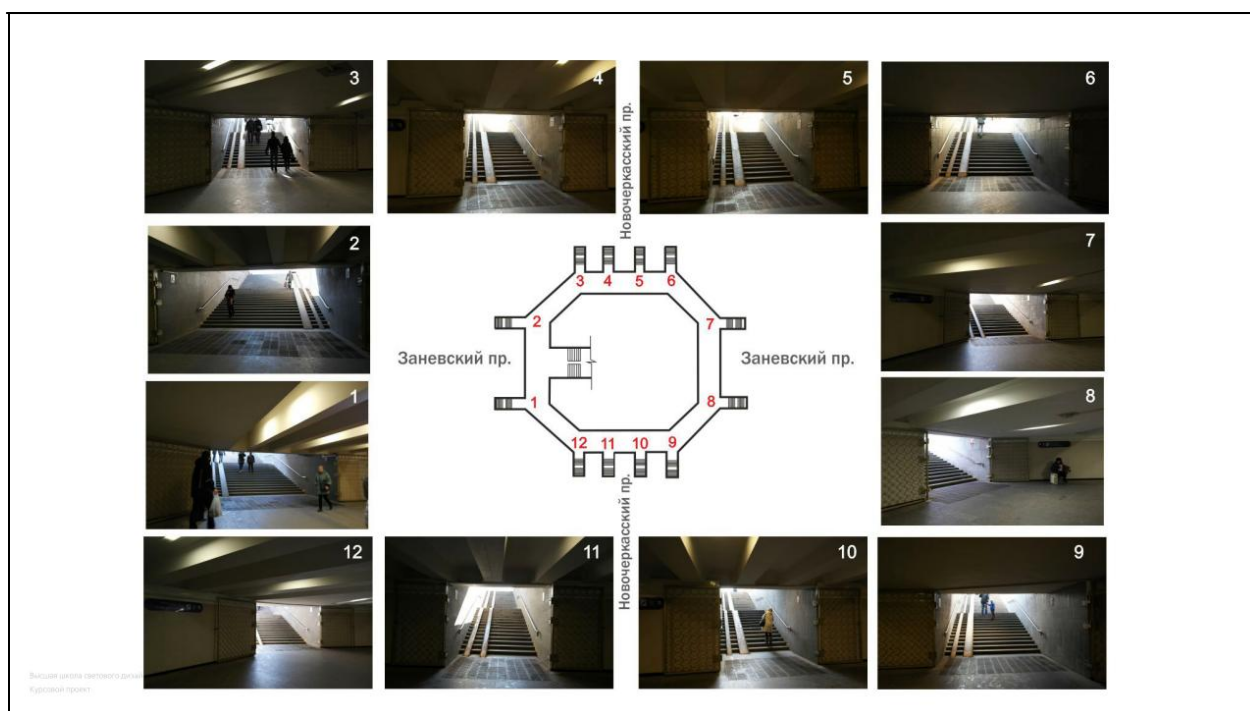


Рис. 30 – Эмпирическое исследование. Наблюдение. Средовая ситуация при выходе (интерьер).

⇒ Совокупность факторов: однотипное архитектурное решение и симметричность системы, недостаточная информативность навигационных указателей приводят к дезориентации человека в пространстве перехода.

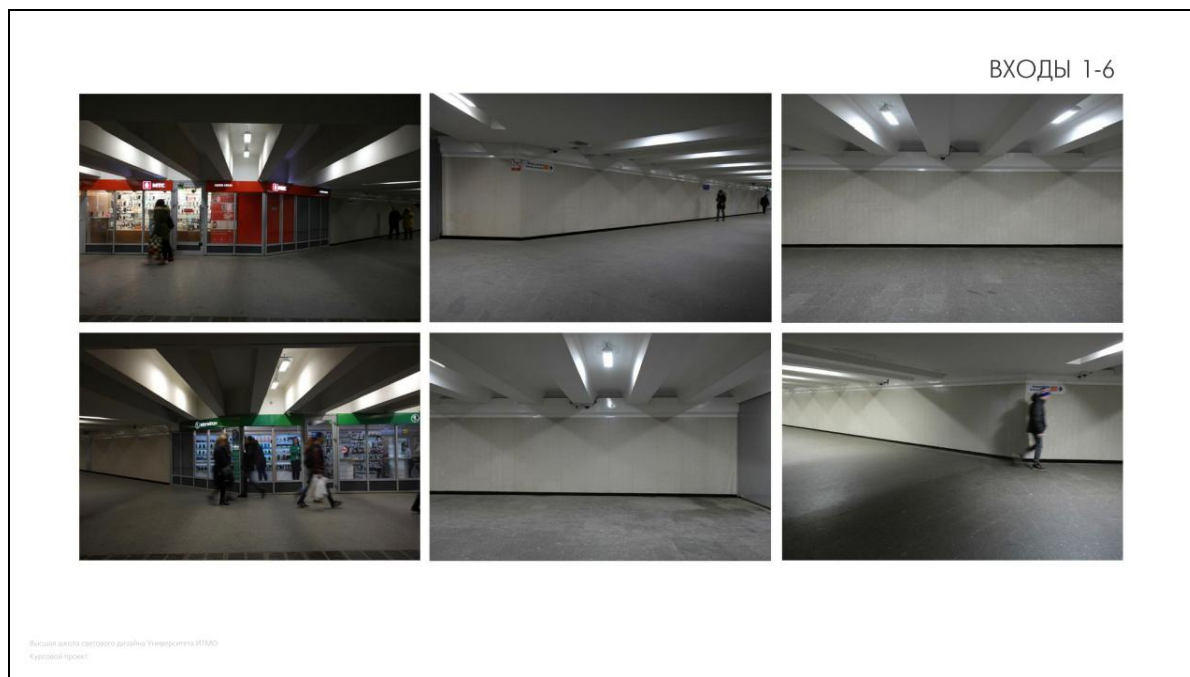


Рис. 31 – Эмпирическое исследование. Наблюдение. Средовая ситуация при входе (входы 1-6).

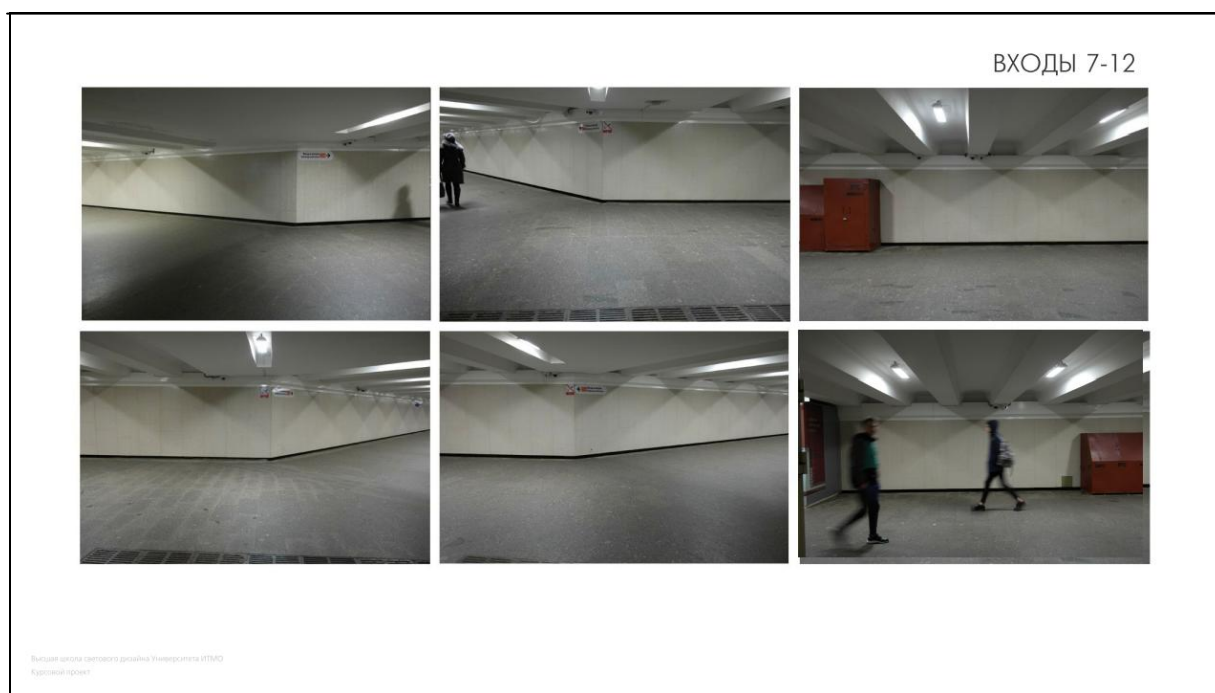


Рис. 32 – Эмпирическое исследование. Наблюдение. Средовая ситуация (входы 7-12).

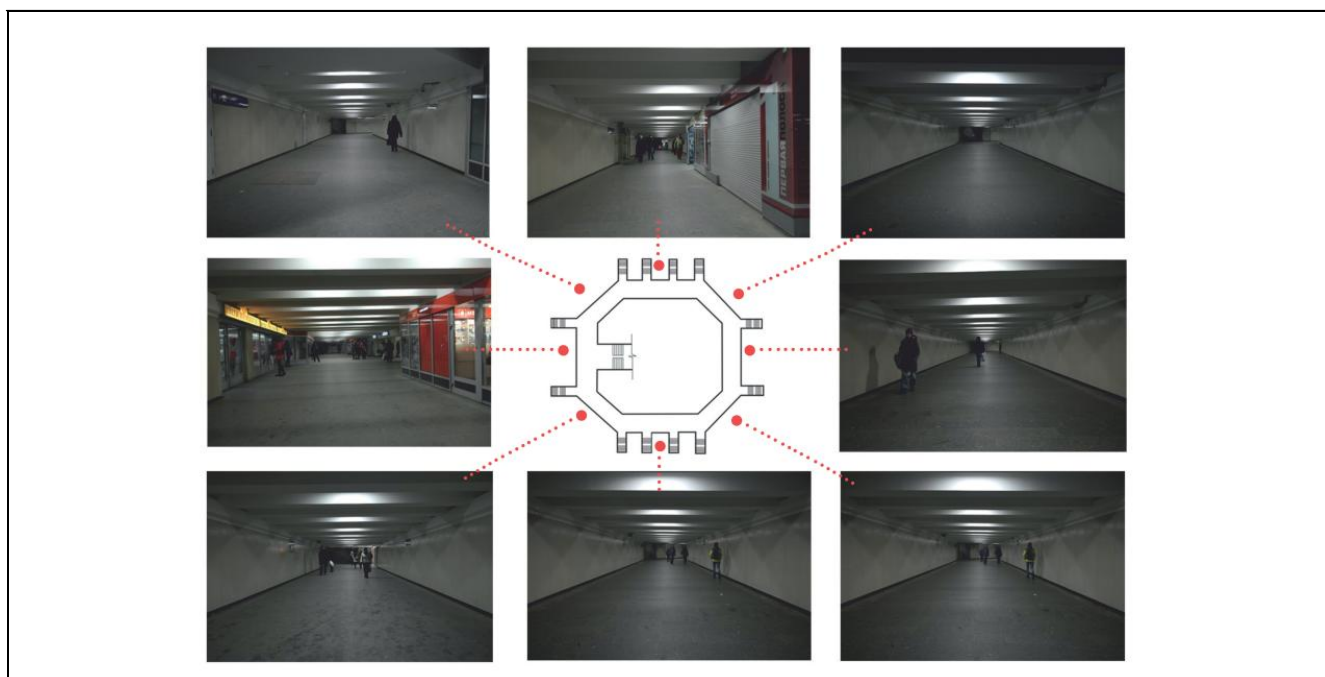


Рис. 33 – Эмпирическое исследование. Наблюдение. Средовая ситуация в интерьере перехода (коридоры).

⇒ В пространстве коридоров, соединяющих выходы, отсутствуют отличительные особенности (Рис. 34).



Рис. 34 – Эмпирическое исследование. Наблюдение. Система навигации.

Портрет пользователя (Рис. 35-38).

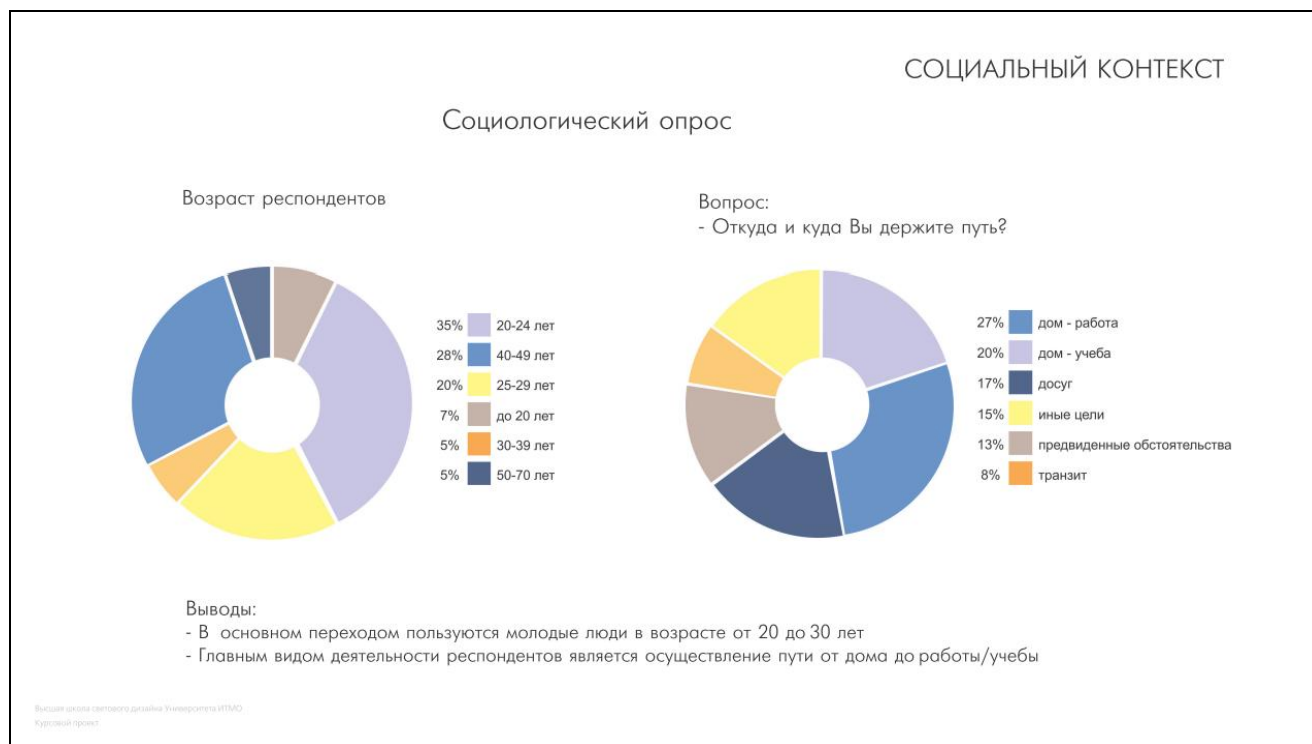


Рис. 35 – Исследование пользовательской аудитории.

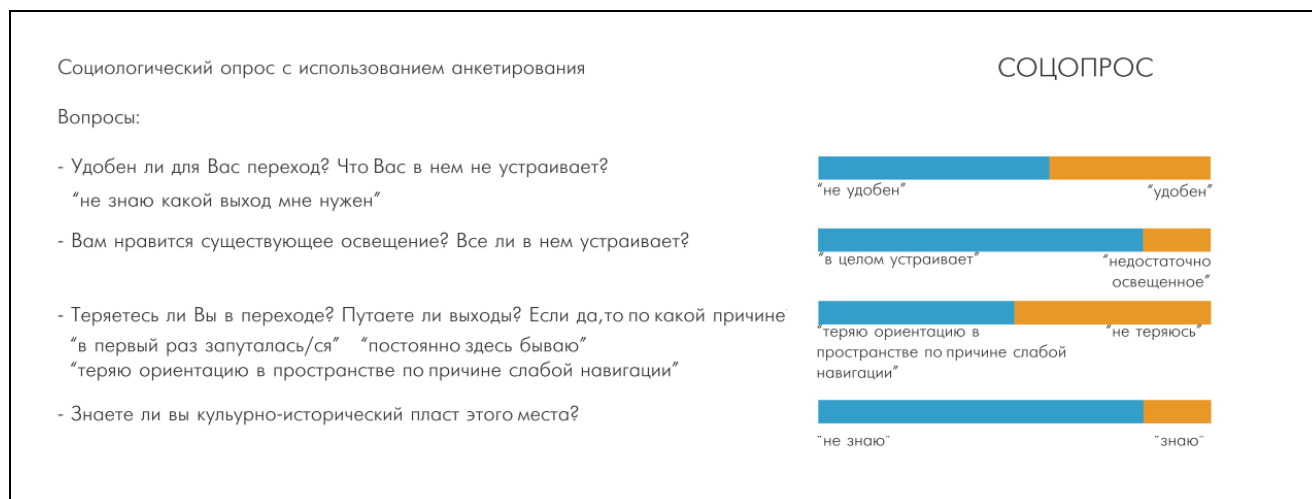


Рис. 36 – Результаты соцопросов на тему «Негативные и позитивные особенности ППП метро «Новочеркасская» и «История места».

⇒ Большинство пользователей отметили удовлетворительный характер освещения. Трудности с навигацией возникают даже у постоянных пользователей переходом в связи с затрудненным восприятием визуальной информации, переданной при помощи языковых знаков.

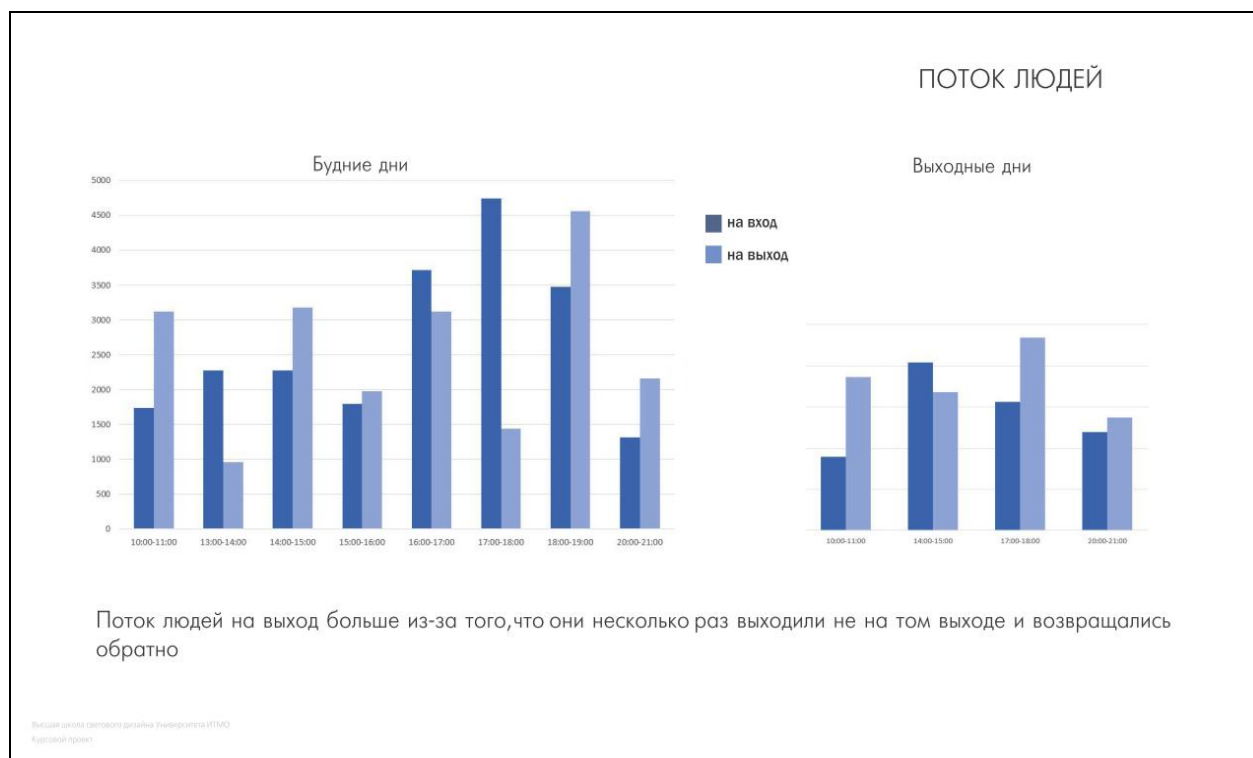


Рис. 37 – Исследование интенсивности человекопотока в разное время. Суток. Повторные исследования.

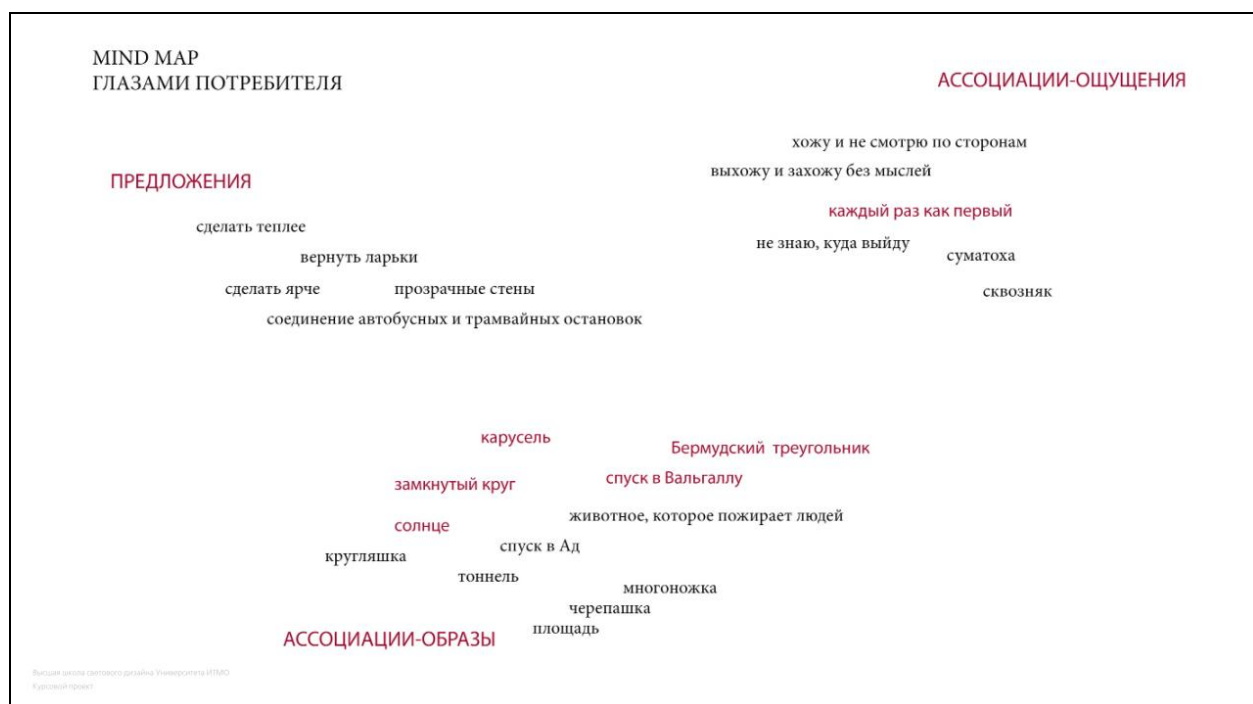


Рис. 38 – Когнитивная карта: восприятие пользователя.

Морфологический анализ среды. Исследование образа места (Рис. 39-42).



Рис. 39 – Морфологический анализ среды. Уровни погружения: улица – переход – станция метрополитена.



Рис. 40 – Морфологический анализ наземного и подземных уровней среды.

2. Идентичность места

Рассматривая новочеркасский подземный пешеходный переход как самостоятельную систему, выявлено, что он является абсолютно парадоксальным - с одной стороны, рассматривая переход как независимую систему, он кажется однотипным, цикличным, монотонным. Но его структура и строение являются уникальными, что делает его непохожим ни на какие другие переходы в городе, он узнаваем всеми, кто бывал там хотя бы раз.



3. Коммуникации

Спускаясь в переход, люди делятся на два типа - те, кто целенаправленно спешит к нужному выходу, зная, где он и те, кто беспорядочно ищет необходимую лестницу. Наверху ситуация подобная, но здесь многим проще сориентироваться. Некоторые люди по причине нежелания спускаться в переход снова, чтобы не потеряться, а также для экономии времени, пытаются пересечь дороги в неположенных местах.

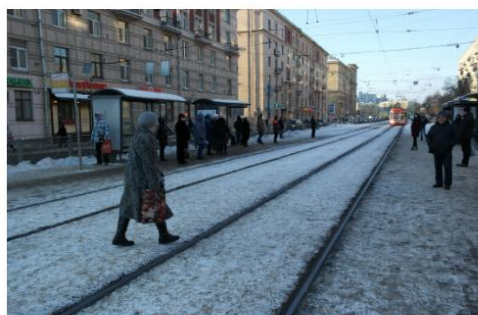


Рис. 41 – Исследование средовой идентичности и взаимодействия человека со средой.

КОЛЛАЖ “КАЖДЫЙ РАЗ КАК ПЕРВЫЙ”

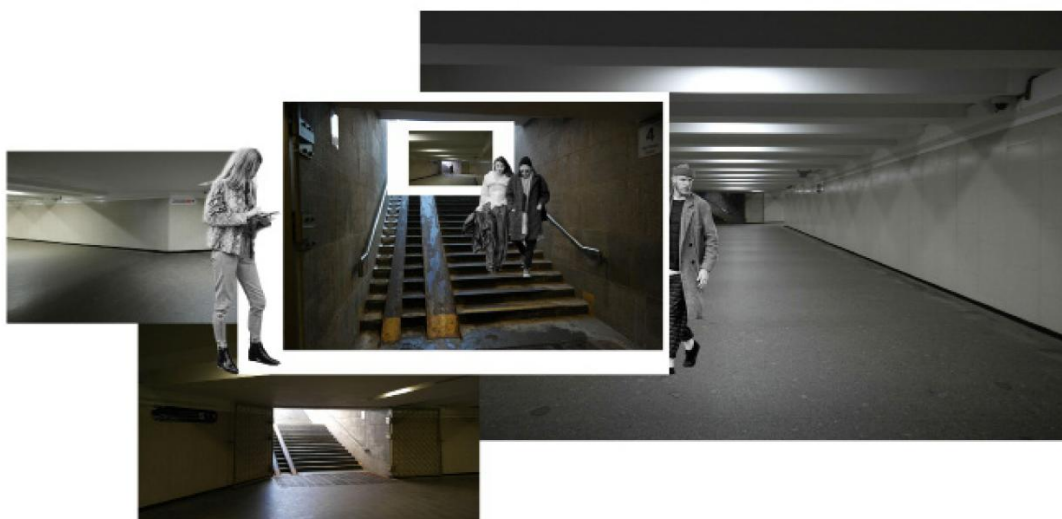


Рис. 42 – Карта ассоциаций. Образ места.

⇒

Неинформативная навигация, которая приводит к дезориентации.

Безликость выходов, внешняя однотипность.

Морфология пространства на первый взгляд является раздробленной, однако, существуют детали, связывающие различные уровни пространства (улицу, подземный пешеходный переход, станцию метрополитена), что делает всю систему потенциально целостной.

Большая разница цветовой температуры между наземным и подземным освещением (как итог - плохая цветопередача, зрительный дискомфорт).

Анализ существующей световой среды (Рис. 43-48.)

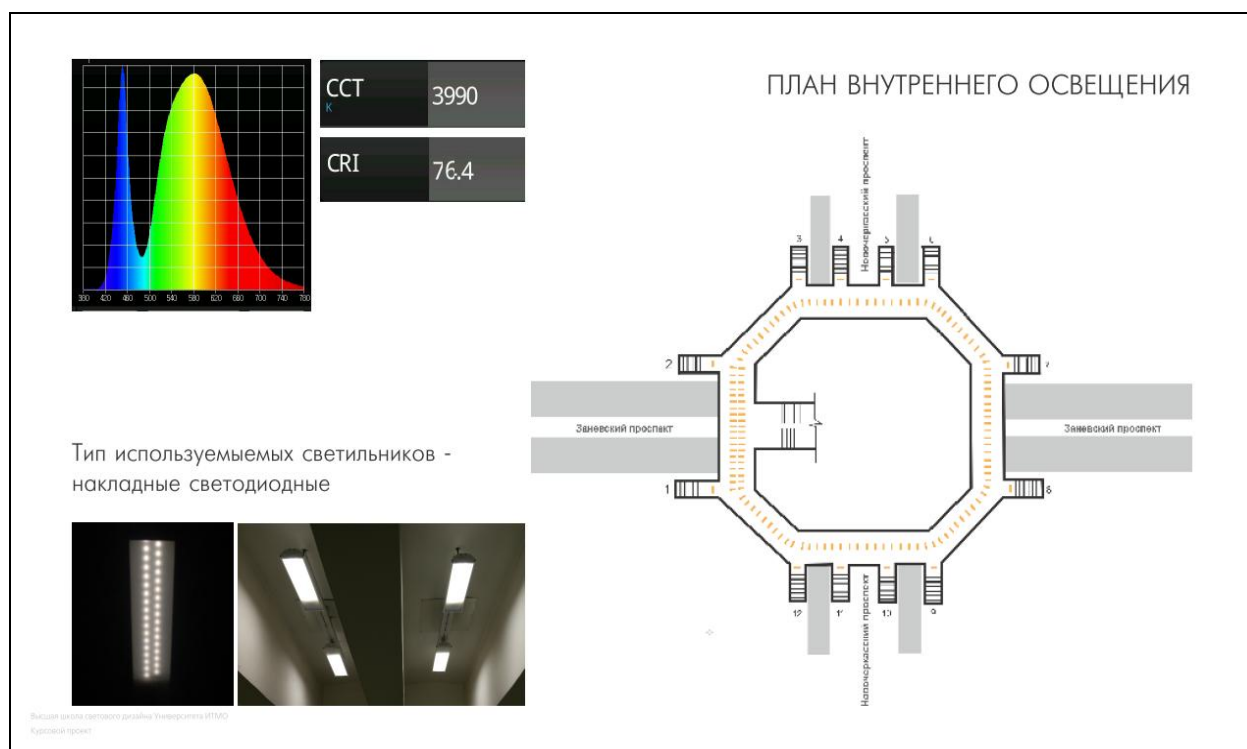


Рис. 43 – Исследование световой среды. План освещения пространства подземного пешеходного перехода и типы осветительных приборов.

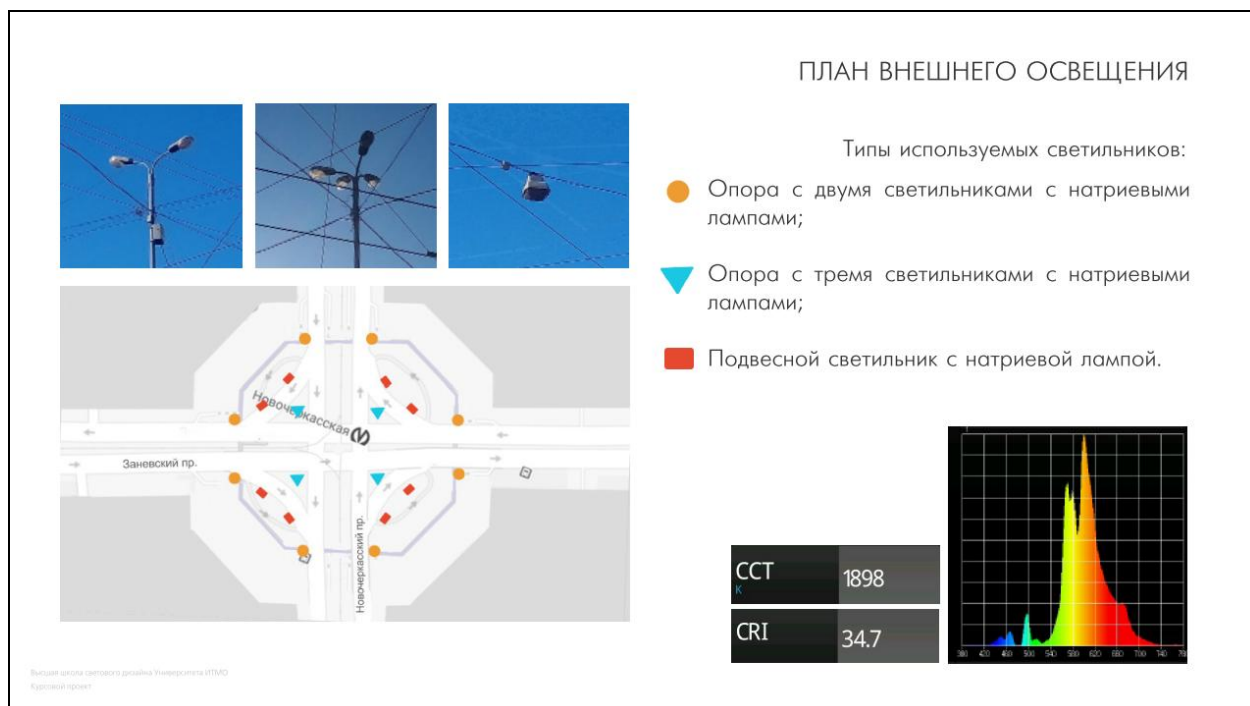


Рис. 44 – Исследование световой среды. Типы уличных светильников.



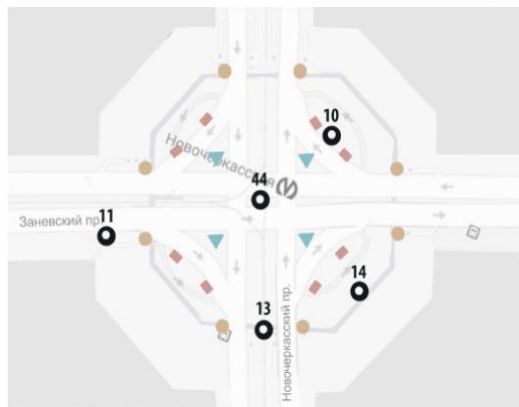
Рис. 45 – Исследование световой среды. Измерение освещенности пространства подземного пешеходного перехода.

ИЗМЕРЕНИЯ НА УЛИЦЕ

ИЗМЕРЕНИЯ ОСВЕЩЕННОСТИ (лк)

Средние значения

Между двумя светильниками на опоре	14
Между двумя светильниками на опоре на стороне, где нет подвесов	13
Между двумя подвесными светильниками	10
Центр площади	44
Спуски в переход	11



Высшая школа светового дизайна Университета ИТМО
Курсовой проект

Рис. 46 – Исследование световой среды. Измерение освещенности уличной зоны.

ИЗМЕРЕНИЯ ОСВЕЩЕННОСТИ (лк)

Сводная таблица результатов измерений

	Результаты измерений	Значение	Нормируемый показатель согласно СП 52.13330.2016 (не менее)	Соответствие
Средняя освещенность (лк, не менее)	Проходы	138	75	соответствует
	Лестницы и пандусы	60	40	соответствует
		20		не соответствует
Равномерность освещенность (лк, не менее)	Проходы	0,54	0,3	соответствует
	Лестницы и пандусы	0,42		соответствует
		0,05		не соответствует

Рис. 47 – Исследование световой среды. Результаты измерений освещенности (сводная таблица).

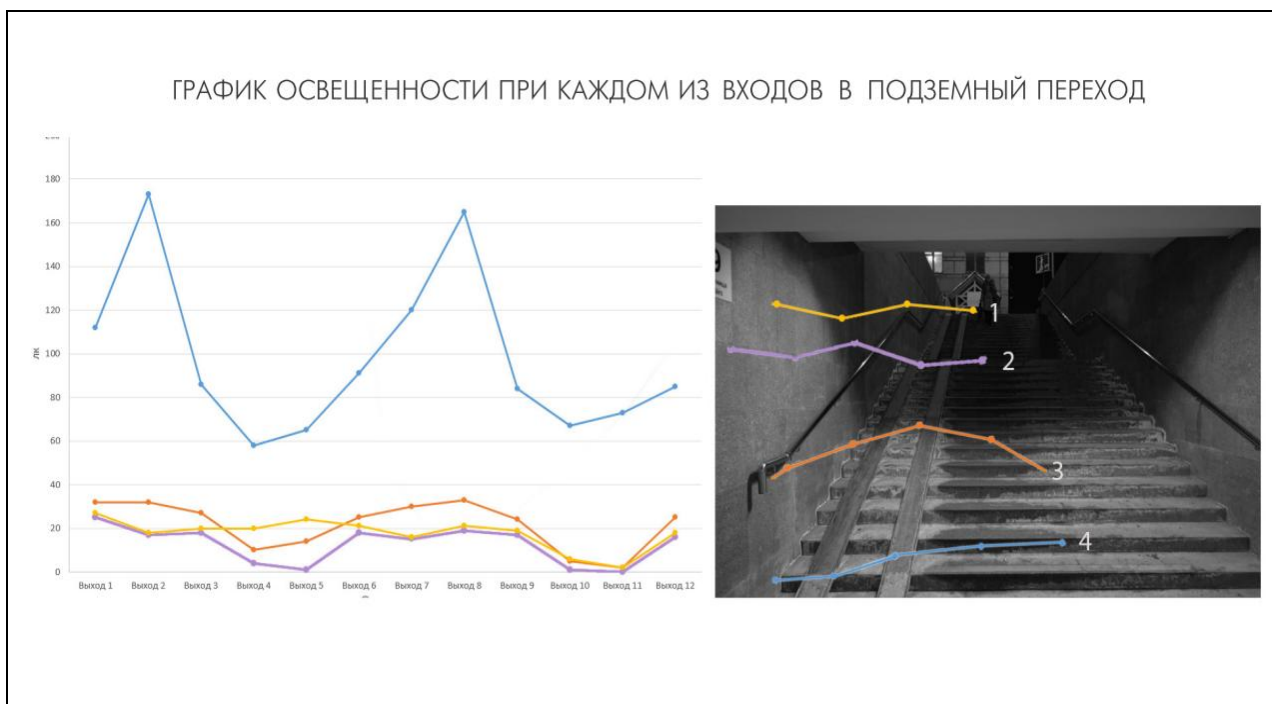


Рис. 48 – Исследование световой среды. График освещенности входов в подземный пешеходный переход.

⇒ Согласно требованиям предъявляемым к подземному пешеходному переходу и улице/площади (СП 52.13330.2016) освещенность внутри подземного пешеходного перехода соответствует установленным нормам - имеет необходимый индекс цветопередачи, цветовую температуру широкого спектра. Освещенность равномерна, в отличие от наружного освещения Заневской площади, где установлены натриевые лампы высокого давления.

Целесообразно оставить существующее освещение.

Проблема: гомогенность визуально-информативной предметной среды интерьера подземного перехода и уникальность его объемно-пространственной композиции в архитектуре Петербурга.

Цель: создание визуального кода для интуитивной навигации.

Концепция: проектирование знаков-символов внешних архитектурно-средовых доминант и их интеграция в среду подземного перехода в качестве системы навигации.

Генерация решений, проектирование (Рис. 49-53)



Рис. 49 – Mind map «Образ места».

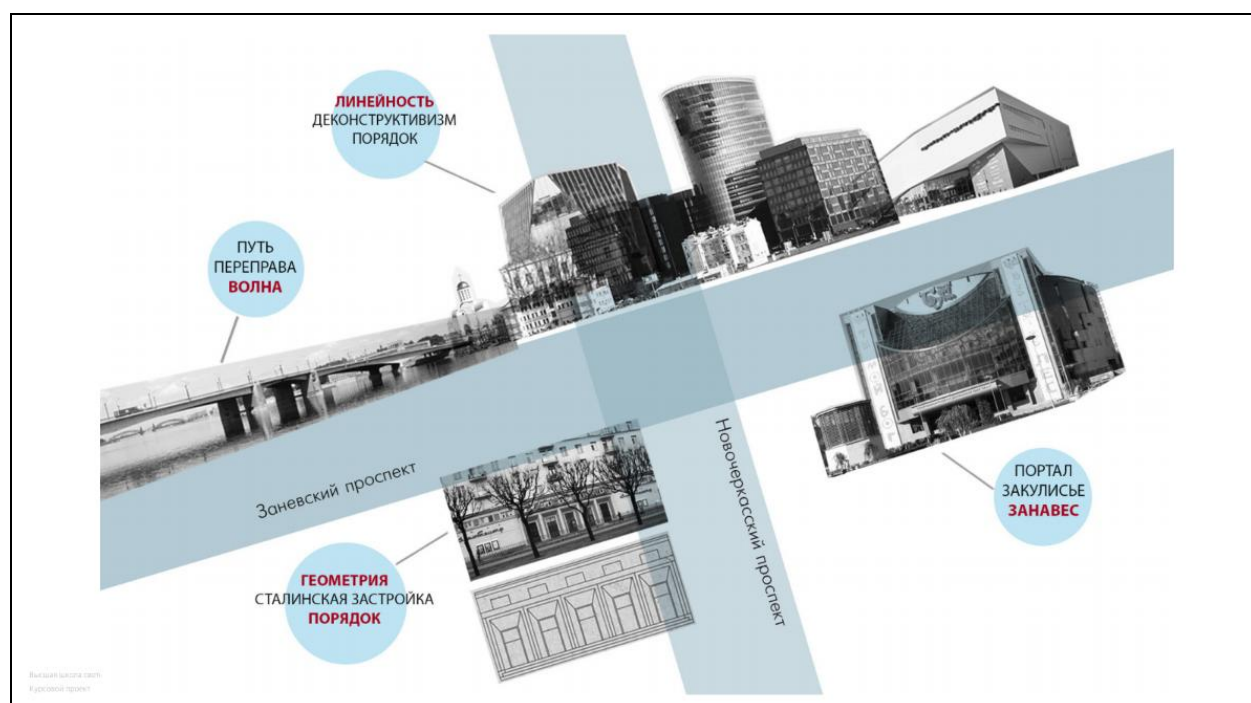


Рис. 50 – Поиск графических выразительных средств для разработки навигационной системы.

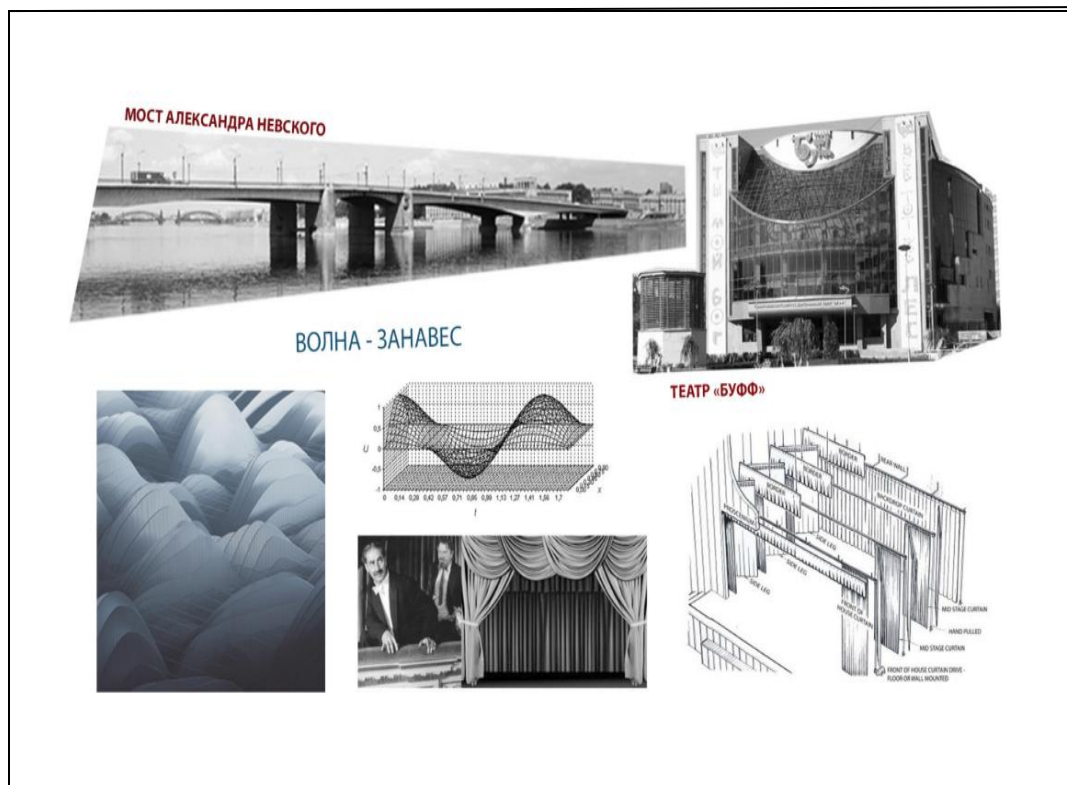


Рис. 51 – Поиск графических элементов навигационной системы на основе композиционного анализа архитектурных объектов (Мост Александра Невского и Театр Буфф).

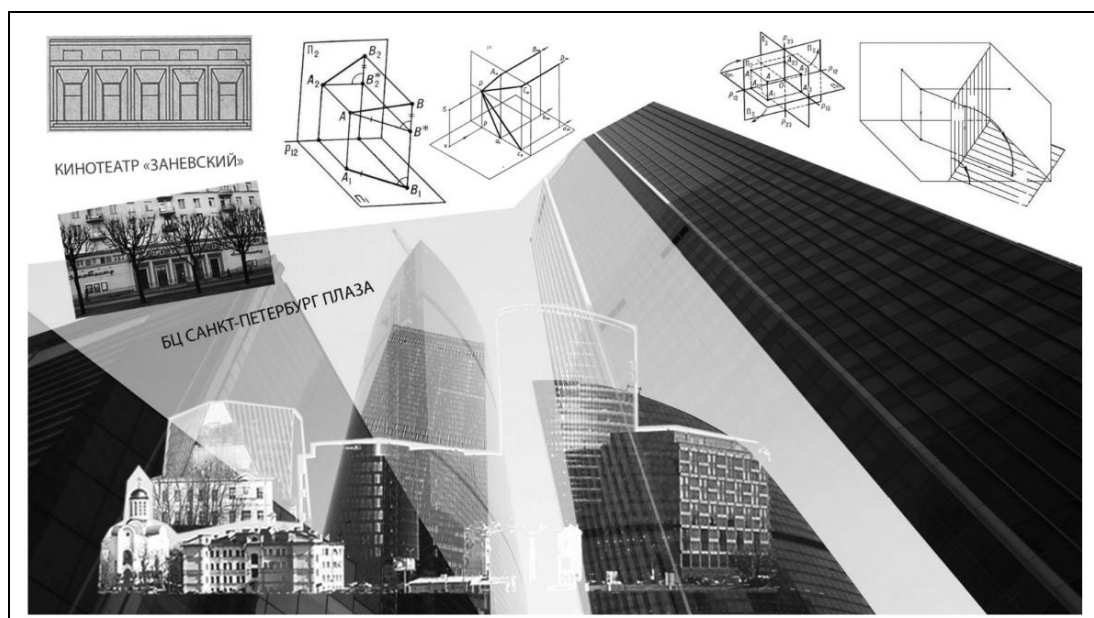


Рис. 52 – Поиск графических элементов навигационной системы на основе композиционного анализа архитектурных объектов (кинотеатр «Заневский, БЦ «Санкт-Петербург Плаза»).

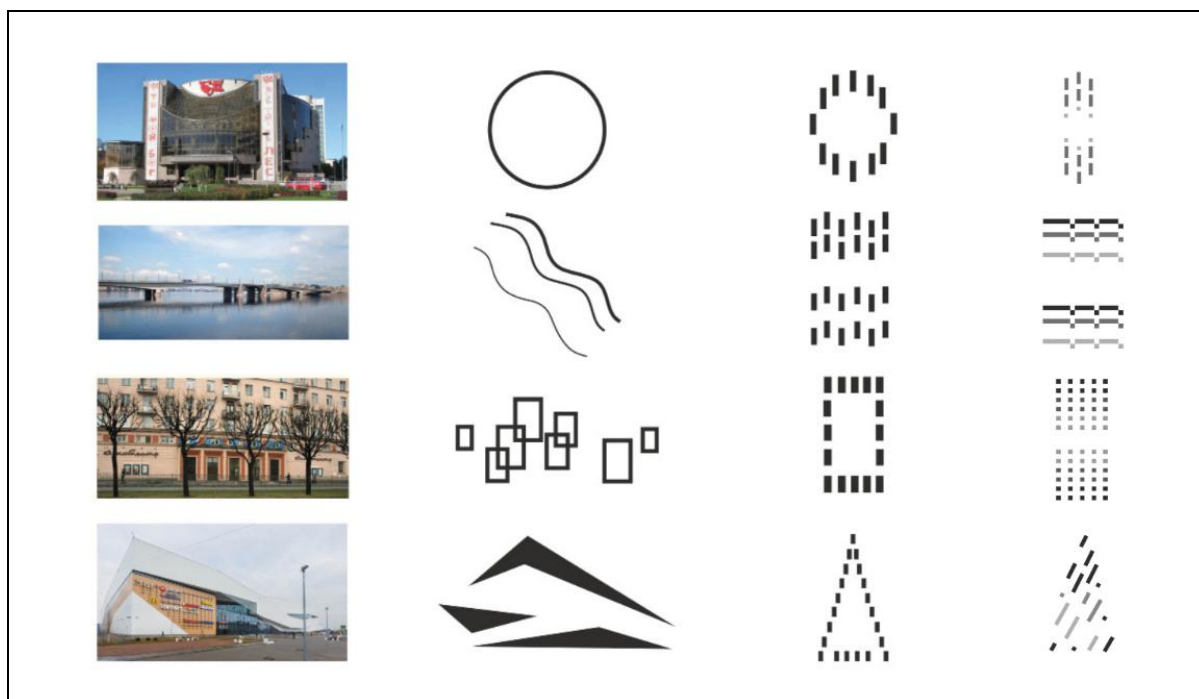


Рис. 53 – Проектирование знаков-символов внешних архитектурно-средовых доминант.

Визуализация дизайн-проекта навигационной системы подземного пешеходного перехода метро «Новочеркасская» (Рис. 54-55).

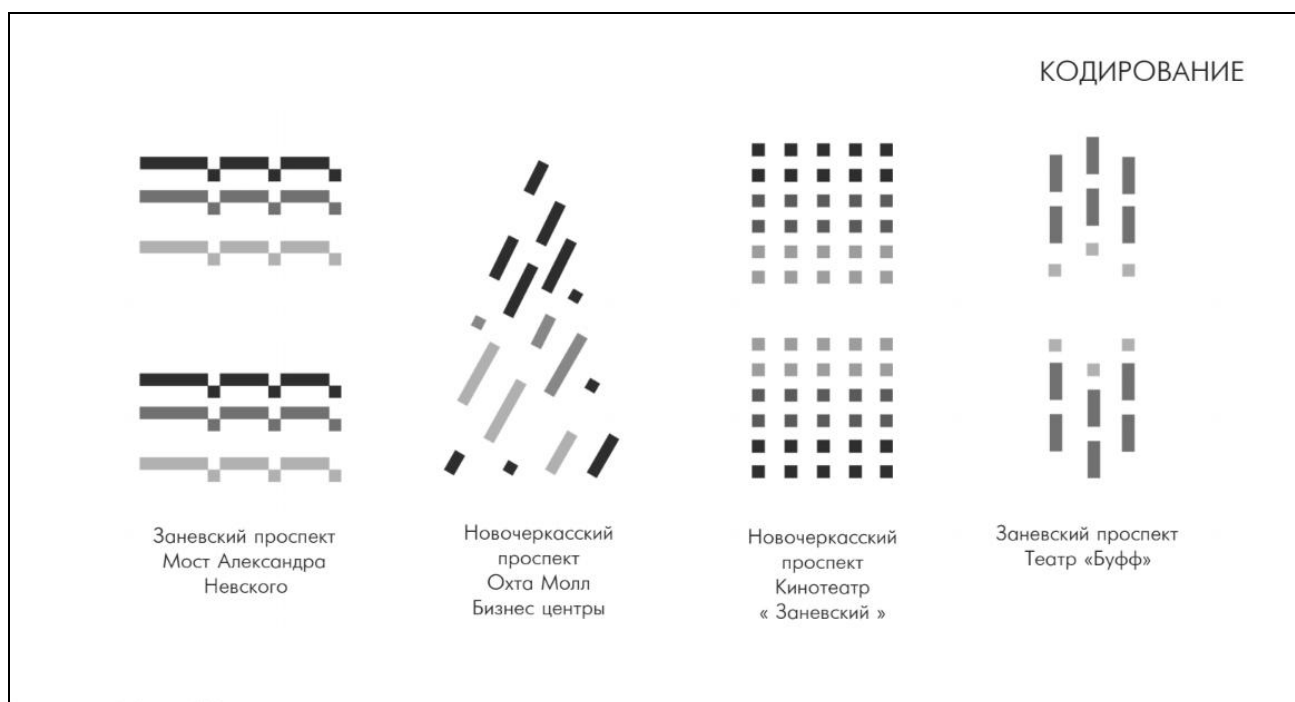


Рис. 54 – Знаки-символы как основа системы навигации.



Рис. 55 – Интеграция световых знаков-символов в среду подземного пешеходного перехода в качестве системы навигации.

**Проект освещения Сада Сан-Галли
Световой мастерплан и дизайн установок
(Nature inspired lighting design. Sad San Galli.
Light masterplan with fixture design)**

Проект выполнен студентами Университета Аалборга, Дания (Aalborg University (AAU), Denmark) в рамках международной магистерской программы «Световой дизайн»

Фрагмент предпроектного дизайн-исследования (Рис. 37-40)

RESEARCH CONTEXT

VOICE OF PEOPLE



Green oasis

Contact with nature
Only park in the area
Beauty of nature



Rest & Relax

Intimate, cozy feeling
Silence from city noise
Place to rest



Good shortcut

Convenient connection
between Ligovsky
prospekt & street
Cheryakovskyego

Disrespectful activities

Alcohol & drug users
Rubbish
Plenty of dogs



Lack of fountain

Missing identity
Missing symbol



Maintenance

Overall condition
Dog trash
Garbage



Рис. 56 – Сад Сан-Галли глазами пользователей.

NATURE APPROACH

Biophilia

Combining the identity of Saint Petersburg being "built on natural elements - stone, water and sky" and own experience of residing and observing the city, the phenomenon of reflection on the surface of water appeared as a strong part of the city's identity. Going deeper in the topic of reflection, we chose to work with a specific phenomenon, *the interaction of sunlight and the surface of moving water in the form of SPARKLES*.

The reason for using a phenomenon strongly associated with the sun is partly because of the context, as water was not always considered as a positive element for the Saint Petersburg (spring floods problem). By taking an easily identifiable phenomenon that focuses on the relaxing, attractive side of water, we can focus of the positive identity experience as inhabitants of Saint Petersburg cherish all the limited sunny days in a year.

The other reason is the feasibility of the idea, is that we found reflection itself too broad and complex to represent as a light effect.

The effect of sun sparkles on the water surface will be implemented to the design through a custom made luminaire which besides the functional layer, would have the effect layer. Effect layer introduces innovation to the park, created identity through the color, attract with its uniqueness. This design decision of having such a feature would address our research question and help to fulfill the criteria.



SPARKLE EFFECT

Рис. 57 – Обоснование применения природо-ориентированного подхода в научно-исследовательской и проектной работе.



Рис. 58 – Обоснование применения человеко-ориентированного подхода в научно-исследовательской и проектной работе.

PROJECT VISION

OUR GOALS

Development of a nature inspired lighting design proposal for Sad San Galli park within the complex Development Program of the city St. Petersburg as the center of lighting culture for the period 2018 - 2030.

Project carried based on collaboration between ITMO University in Saint Petersburg, Russia and Aalborg University Copenhagen in Denmark.

- Concept based on decent analysis of the space and its users with the use of anthropological and urbanistic tools, taking users opinion into consideration.
- Addressing the problematic issues and challenges the park faces.
- Introducing innovation to the area.
- Biophilic design enhancing Sad San Galli as green oasis with beneficial restorative values.

RESEARCH QUESTION

„How can an innovative nature inspired lighting design attract city dwellers to stay in Sad San Galli at night time in order to find mental rest and create positive identity for the park promoting the value of city nature ?”

*INNOVATIVE - meeting new needs of users, based on new technology and trends, transdisciplinary approach.
#Nature Inspired #Attraction #New technologies #New solutions*

*MENTAL REST - atmosphere helping to relax, slow down, enjoy time with nature and others, reassuring visual comfort.
#Safety #Visual comfort #Restorative value*

*POSITIVE IDENTITY - identity that users would be proud of and have sense of ownership of its protection and passers-by would feel invited to stay.
#Inviting #Attracting #Enhancing spirit*

*PROMOTE THE VALUE - More conscious appreciation of natural environments and benefits from contact with nature.
#Biophilic needs #City Nature*



Рис. 59 – Цель и проблематика дизайн-проекта освещения сада Сан-Галли.

LIGHT PRINCIPLES

To implement our lighting strategy differentiating the experiences within the park, we present a modular system in a form of custom light fixture.

The two main downlights are providing the functional and the effect light on the horizontal plane. Flexibility of the pole helps to direct light and create a non uniform pattern, complementing the surrounding nature, and spreading the light over the park in an organic but visually comforting way.

The vertical uplight for higher greenery plays dual role - aesthetical by revealing the beauty of nature and reassuring by creating spatial ambience.

Additional bollard aims to break main downlight pattern, which can be blurry and unattractive in the distant pedestrian perspective (for example from the entrances). Bollards brings gentle light to the sitting areas, where close light glow proximity support the intimate atmosphere.

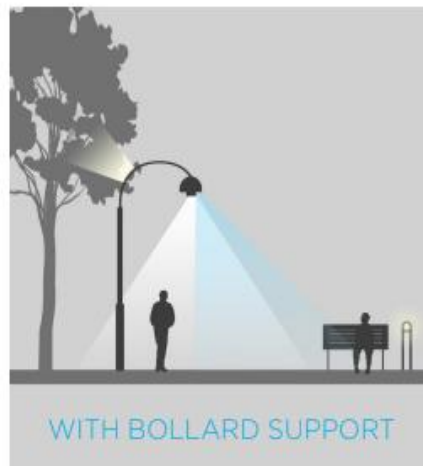
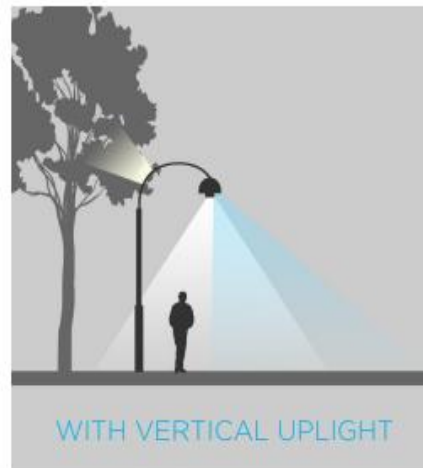


Рис. 60 – Принципы освещения.

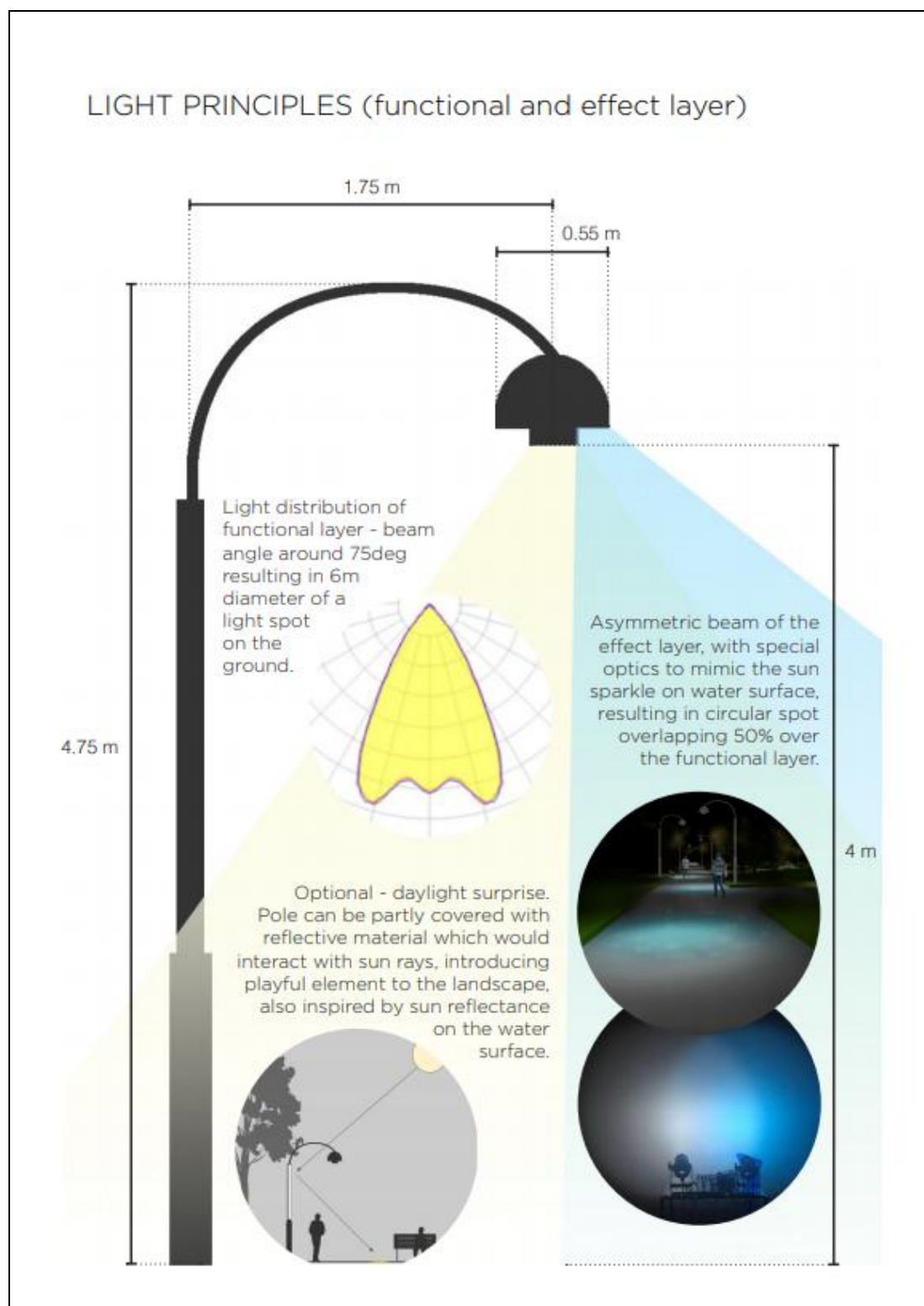


Рис. 61 – Принципы освещения (функциональность и световые эффекты).

LIGHT STRATEGY

EXPERIENCE MAP

Biomimicry

During the broad water inspiration search, our attention was caught by the close image of a spiderweb, with water drops stuck on its surface.

This nodes-focused pattern found in nature can be implemented in the masterplan strategy - a plan for spatial light distribution over the park having several connecting nodes.



Nodes and paths crossings as points of the change of the user experience:

Major paths (Public)	Organic paths (Attraction)	Squares (Attraction & Intimacy)
Functional layer	Functional & Effect layer	Functional & Effect & Ambient

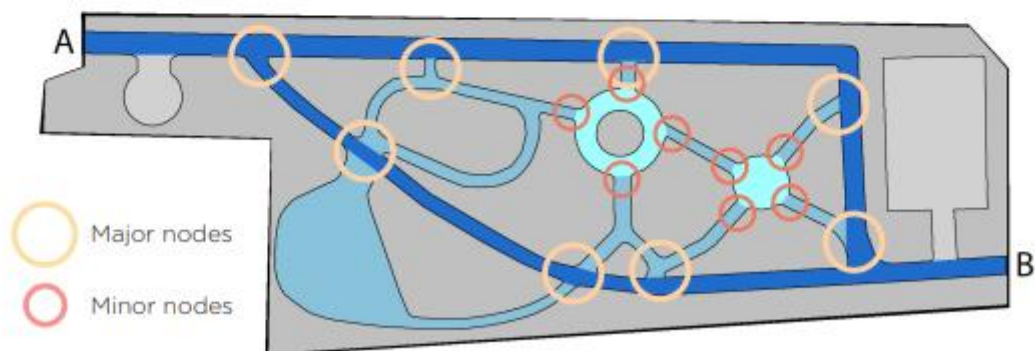


Рис. 44 – Генерация идеи и концепция дизайн-проекта освещения сада Сан-Галли.

LIGHT STRATEGY

RESEARCH QUESTION:

How can an **innovative (01)** nature inspired lighting design attract city dwellers to stay in Sad San Galli at night time in order to find **mental rest (02)** and create **positive identity** for the park **promoting the value (03)** of city nature ?

01 Innovative

Be attracted to visit San San Galli, a nature oasis with unique lighting design.

Take the inner, organic path, don't just pass-by, stay a bit longer...

02 Reassuring

Sit in one of the main squares, look around, give yourself a moment to rest in the natural surrounding.

03 Creating Identity & promoting value

Leave with appreciation of the valuable experience you had here and a memory of the new identity of this park.

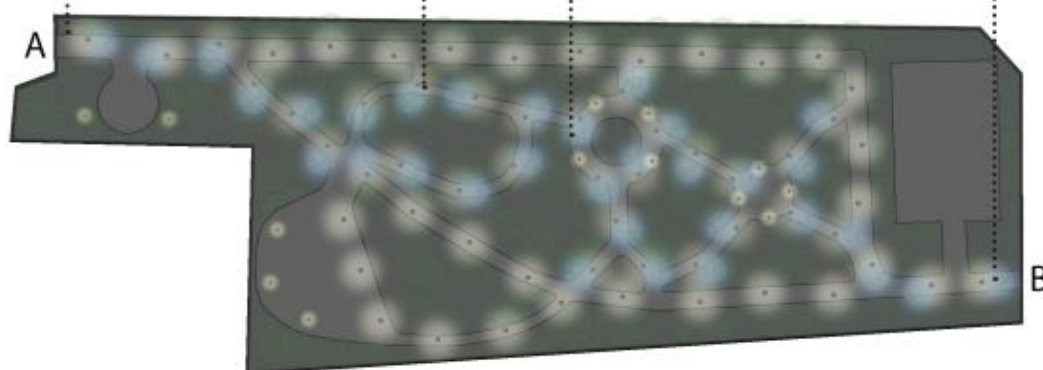
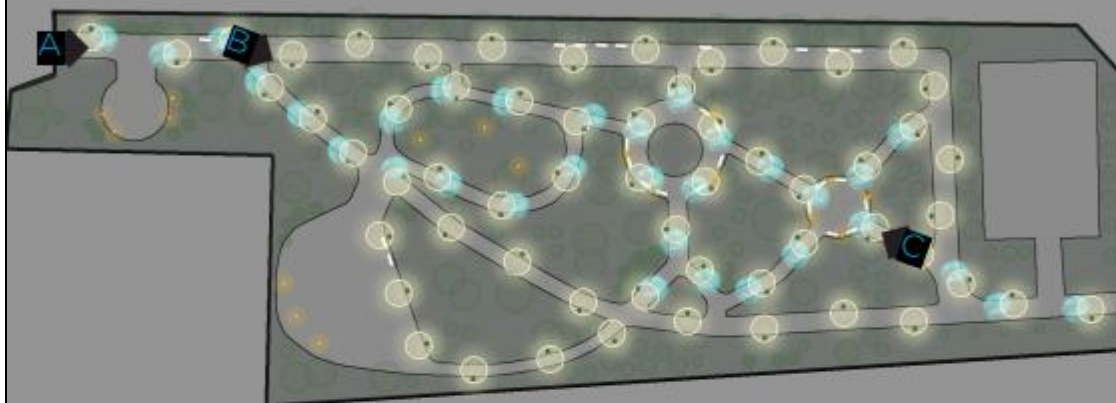


Рис. 45 – Задачи дизайн-проекта освещения сада Сан-Галли.

LIGHT STRATEGY



MAJOR PATHS

Using plain functional spot lighting with neutral color on the walkway overlapping the greenery altering on the sides of the paths.



ORGANIC PATHS

Using plain spot lighting (dimmed) and blue effect spots half overlapping.



SQUARES

Besides the public spots, ambient bollards are used close to the seating areas



Рис. 46 – Стратегия освещения.

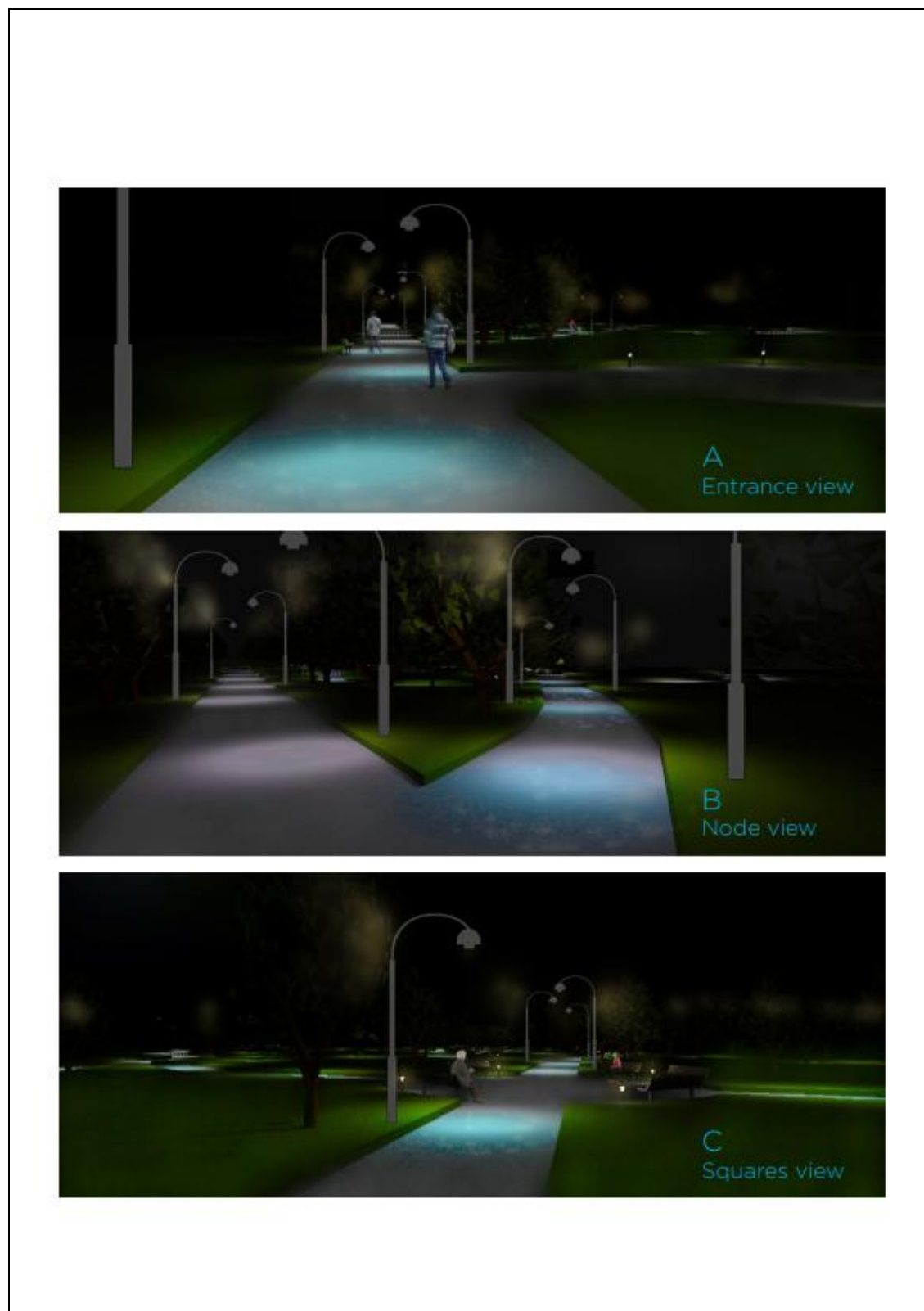
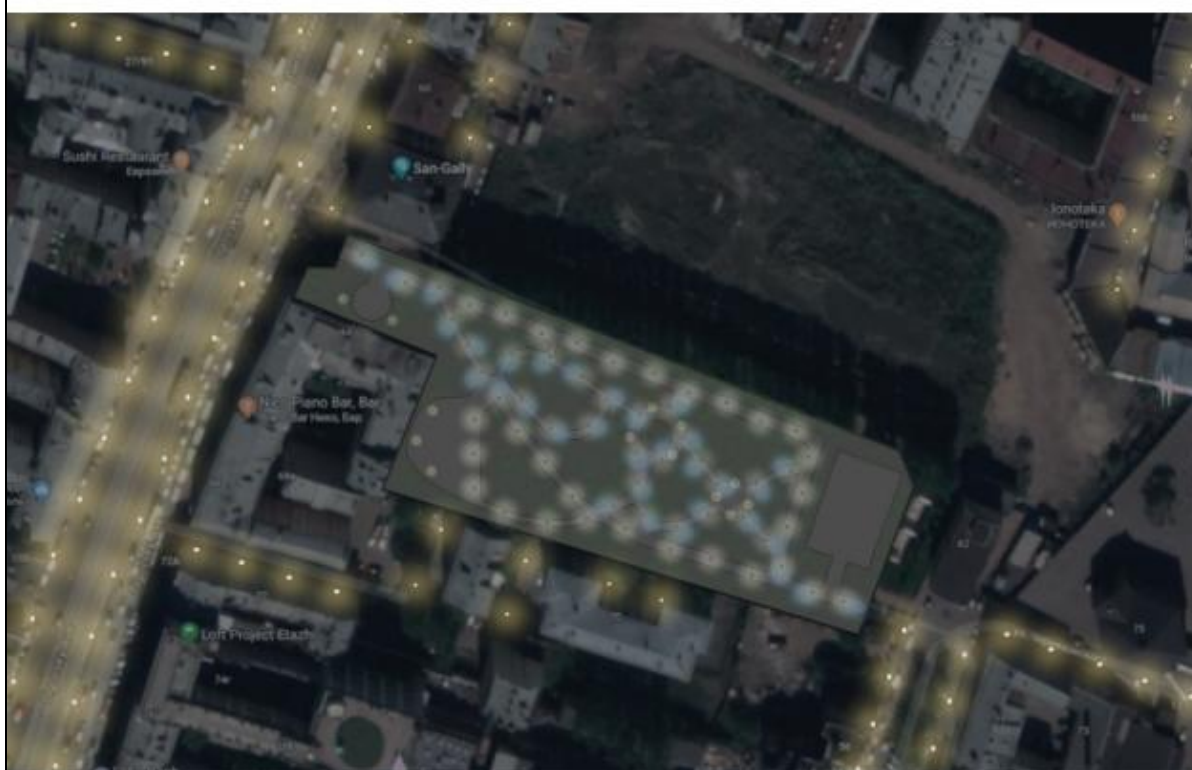


Рис. 47 – Визуализация светового решения разных садово-парковых зон.

MASTERPLAN - before & after

Current situation

- 49 omnidirectional fixtures (48 working)
- light pollution, glare for pedestrians
- old technology (HPS lamps)
- high uniformity, light levels av. 5lx
- conventional „design”
- higher energy consumption



Alternative situation

- 59 directed fixtures (+ bollards)
- minimized light pollution and glare
- innovative, new technology
- lower uniformity, light levels av. 5-10lx
- unconventional, biophilic design
- lower energy consumption

Рис. 48 – Мастер-план освещения сада Сан-Галли «до» и «после».

SUM UP

- Nature inspired lighting design for urban green area, addressing biophilic needs and using biomimicry in the design.
- More than just a lighting - an experience leading to the acknowledgement of a value of Sad San Galli, hopefully resulting in better maintenance and respect for the area.
- Enticing reason for all passers-by to stay for a bit longer, appreciate the nature oriented, reassuring experience park offers and chose to visit it more often.
- Artificial light mimicking a positive, visual stimuli from natural context of Saint Petersburg (canals, water) and Sad San Galli (fountain) people can identify with.
- Increased feeling of safely due to created spatial ambience, vertical and horizontal illumination working together.
- Innovative fixture which can easily be adapted to the context of other parks in Russia.
- Environmentally friendly lighting - spill light minimized resulting in glare and light pollution reduction.
- Energy saving and investment based on new technologies for many years ahead.

Рис. 49 – Выводы научно-исследовательской работы.

Концепция световой среды сада на Пионерской площади в Санкт-Петербурге (студенческий научно-исследовательский проект)

Фрагменты предпроектного дизайн-исследования среды (Рис. 50-62)

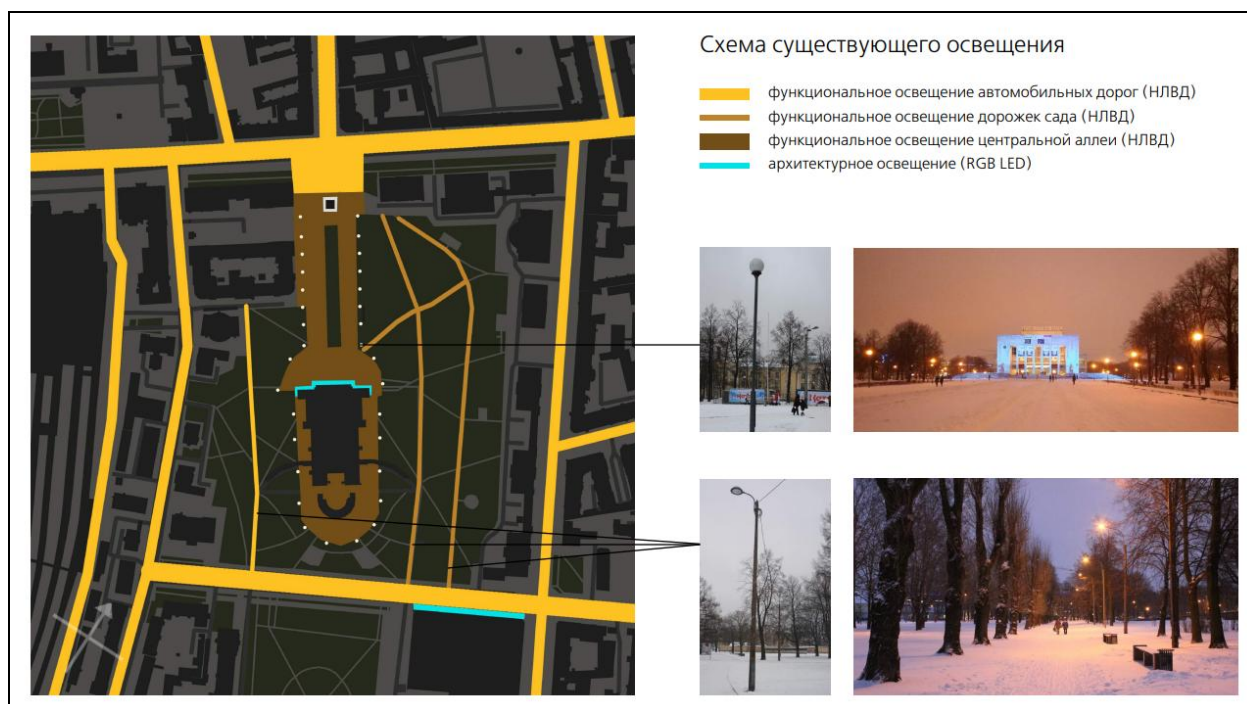


Рис. 50 – Исследование световой среды. Схема освещения.

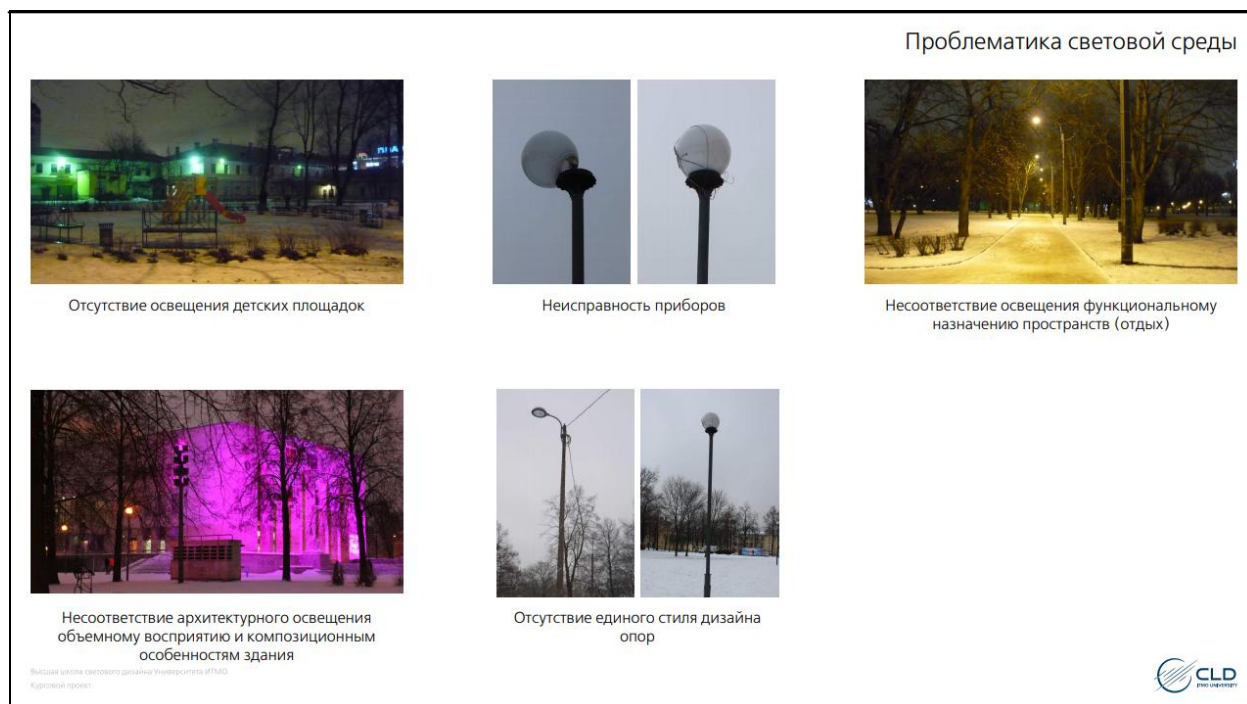


Рис. 51 – Проблемный анализ существующего освещения.

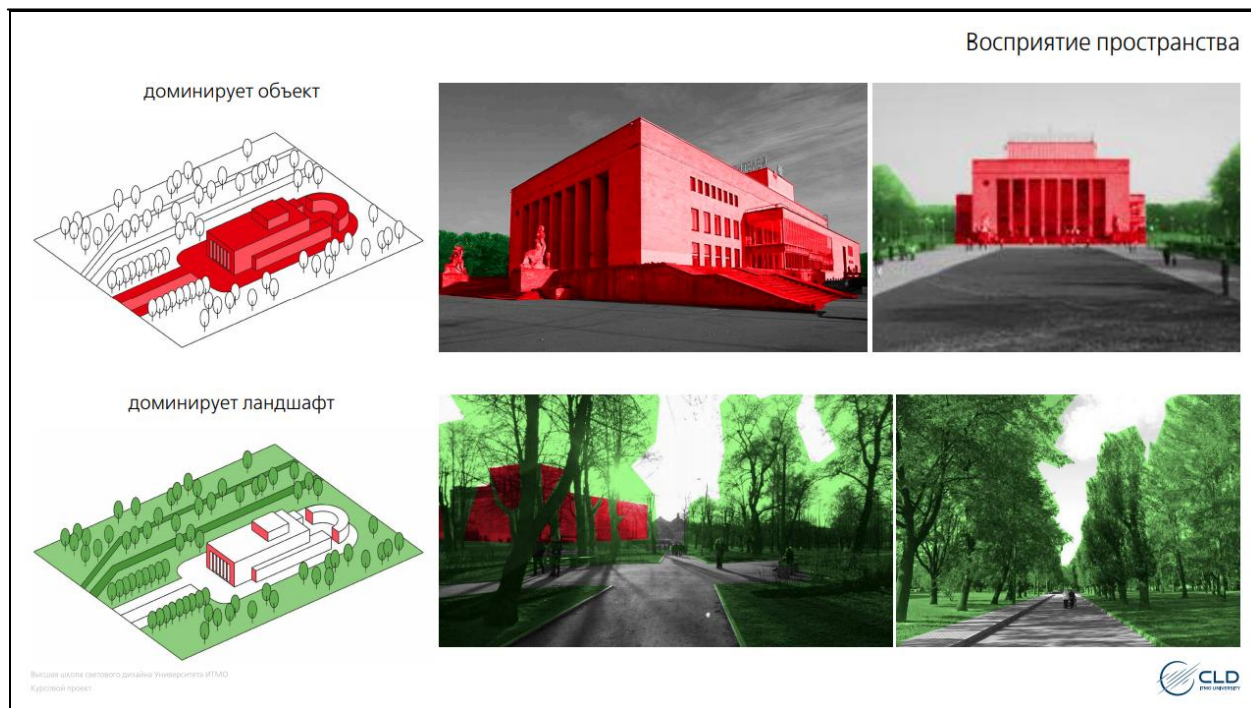


Рис. 52 – Анализ восприятия композиции и ландшафта.



Рис. 53 – Анализ восприятие среды. Коллаж «Образ места».



Рис. 53 – Исследование предметного наполнения среды.



Рис. 54 – Анализ мнений пользователей. Фрагмент «Портрета пользователя».

Проблема: диссонанс между целостностью смыслового и пространственного ядра Пионерской площади - Театра юного зрителя - и дискретным гетерогенным характером окружающей среды.

Цель: создание целостного светового образа среды как воплощения идеи метатеатра.

Концепция: пространство сада уподобляется пространству театра («театр в театре»), в котором каждая его часть (зона) «играет», отведенную ей роль, обладает своей спецификой и несет свою смысловую и функциональную нагрузку.

Генерация решений и проектирование (Рис. 55-56).

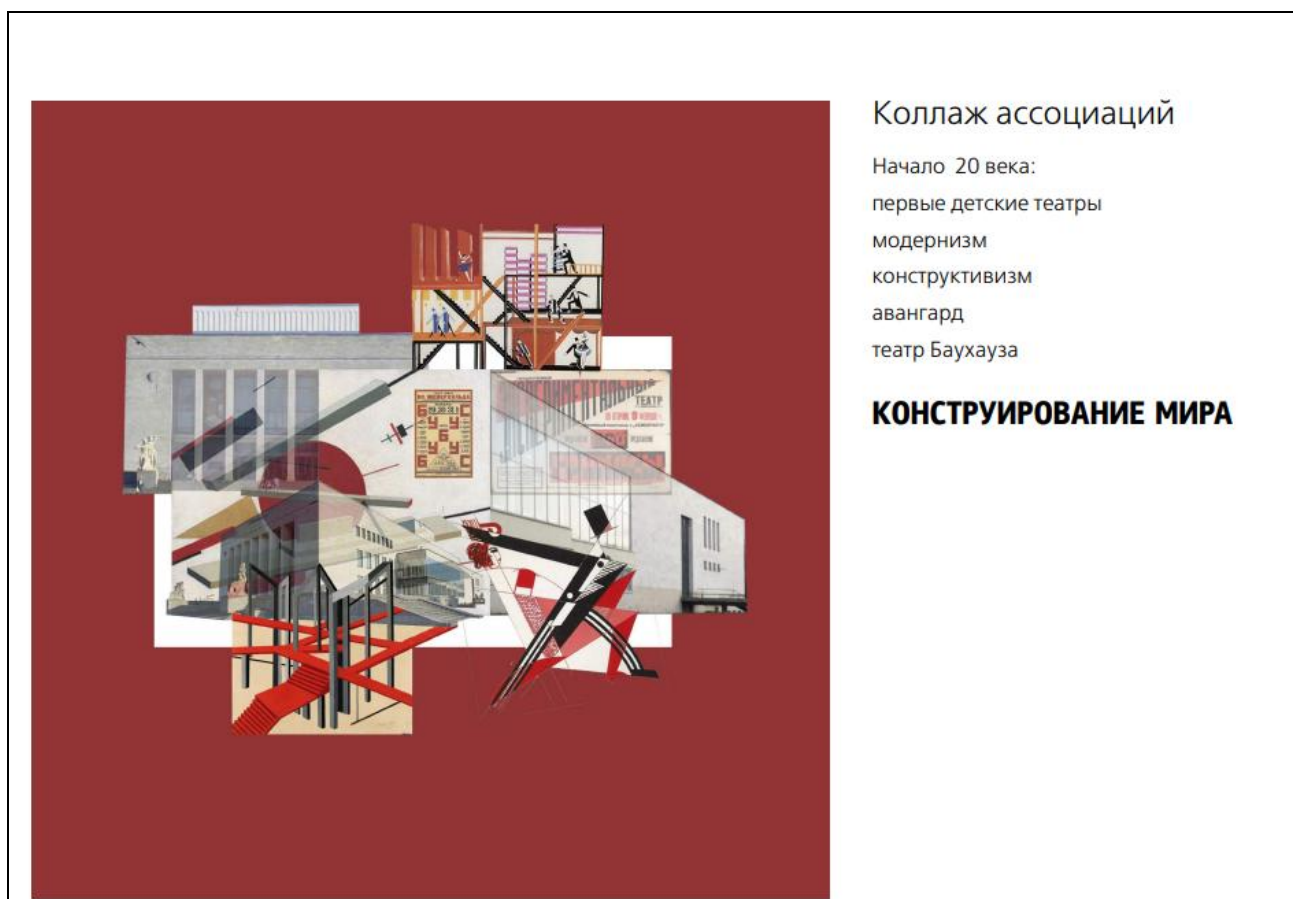


Рис. 55 – Генерация проектного решения. Поиск эстетических парадигмальных оснований объемно-пространственной композиции. Карта ассоциаций.

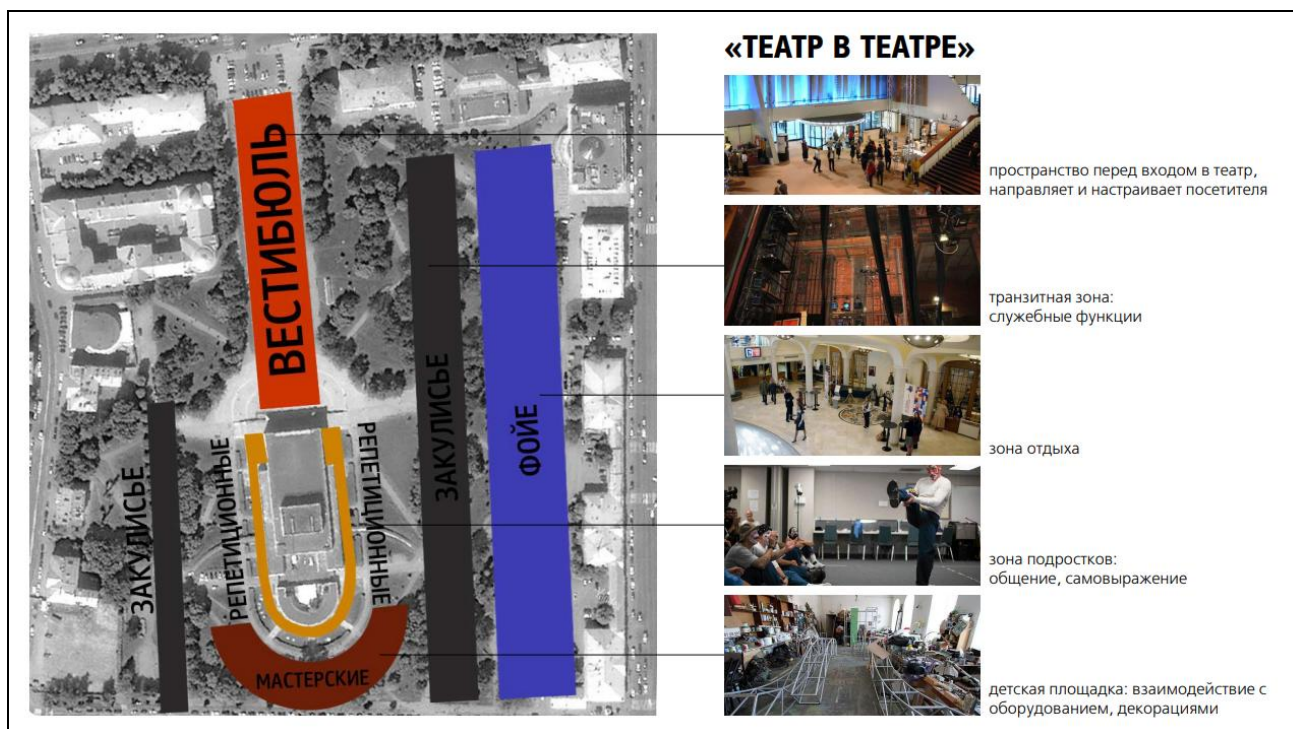


Рис. 56 – Концепция метатеатра. «Театр в театре».

Визуализация дизайн-проекта освещения сада на Пионерской площади (Рис. 57-62).

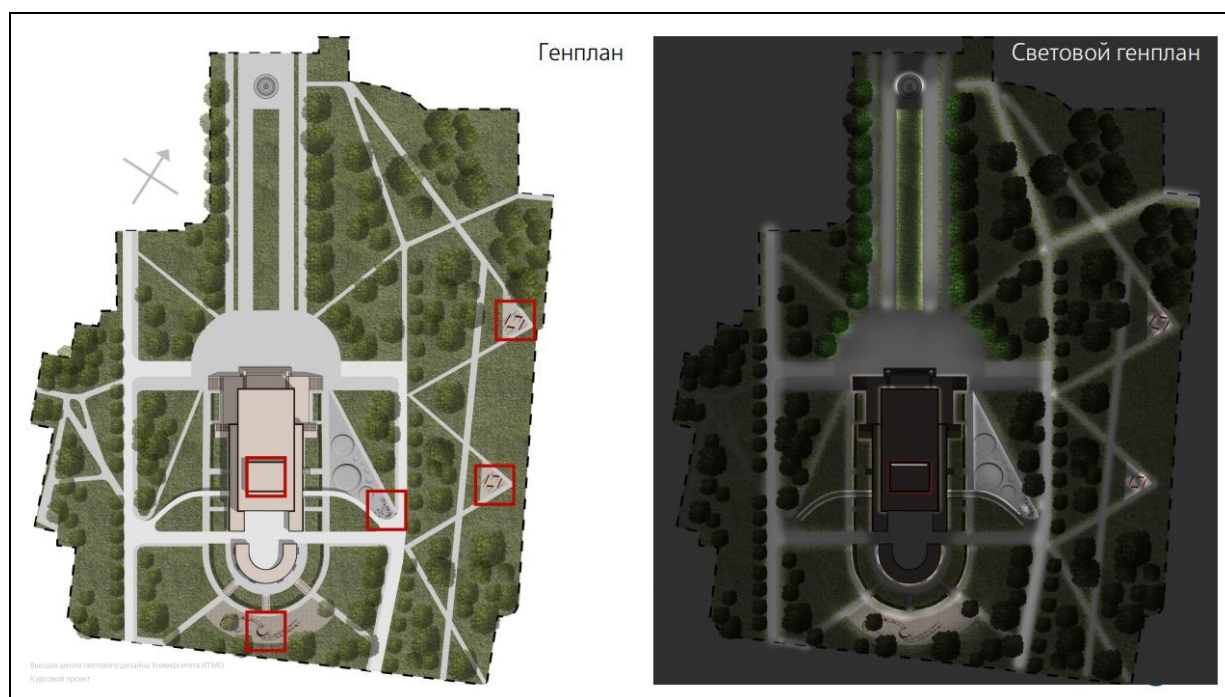


Рис. 57 – Общая визуализация светового решения с указанием мест установки осветительного оборудования.

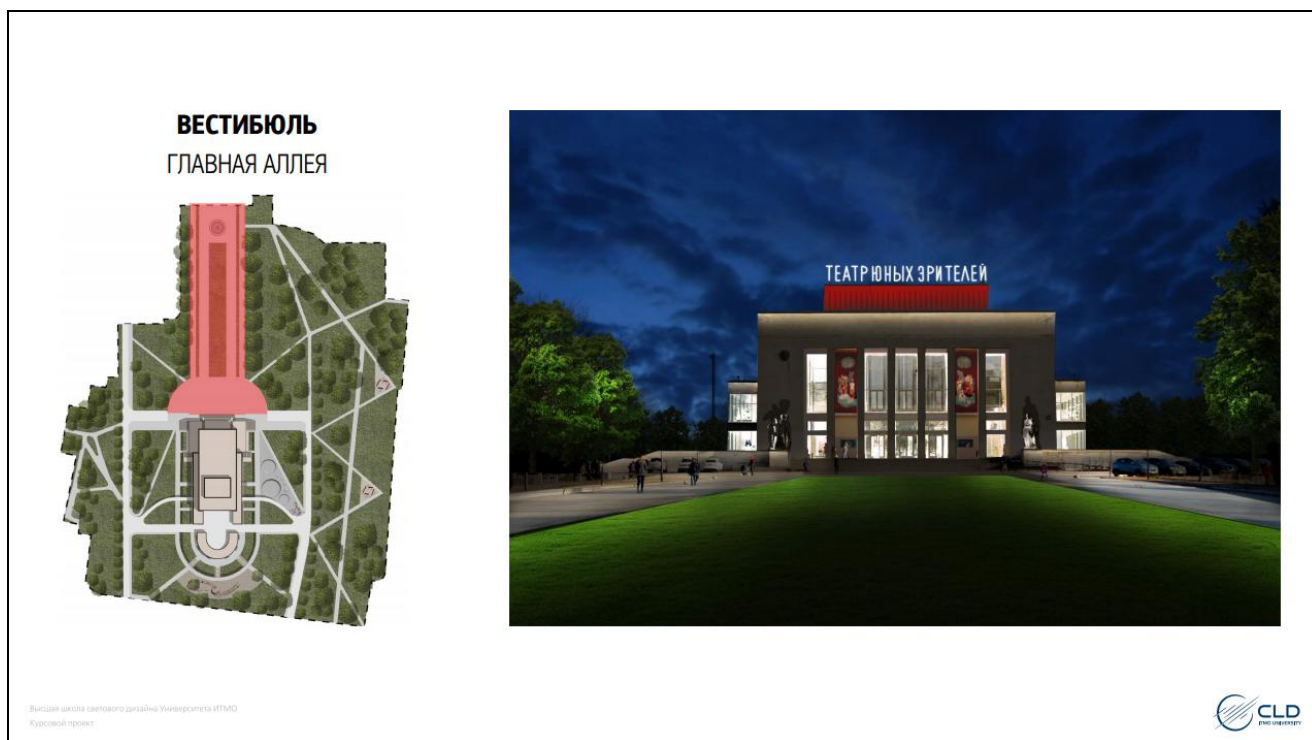


Рис. 58 – Визуализация светового решения средового фрагмента «Вестибюль».



Рис. 59 – Визуализация светового решения средового фрагмента «Закулисье».

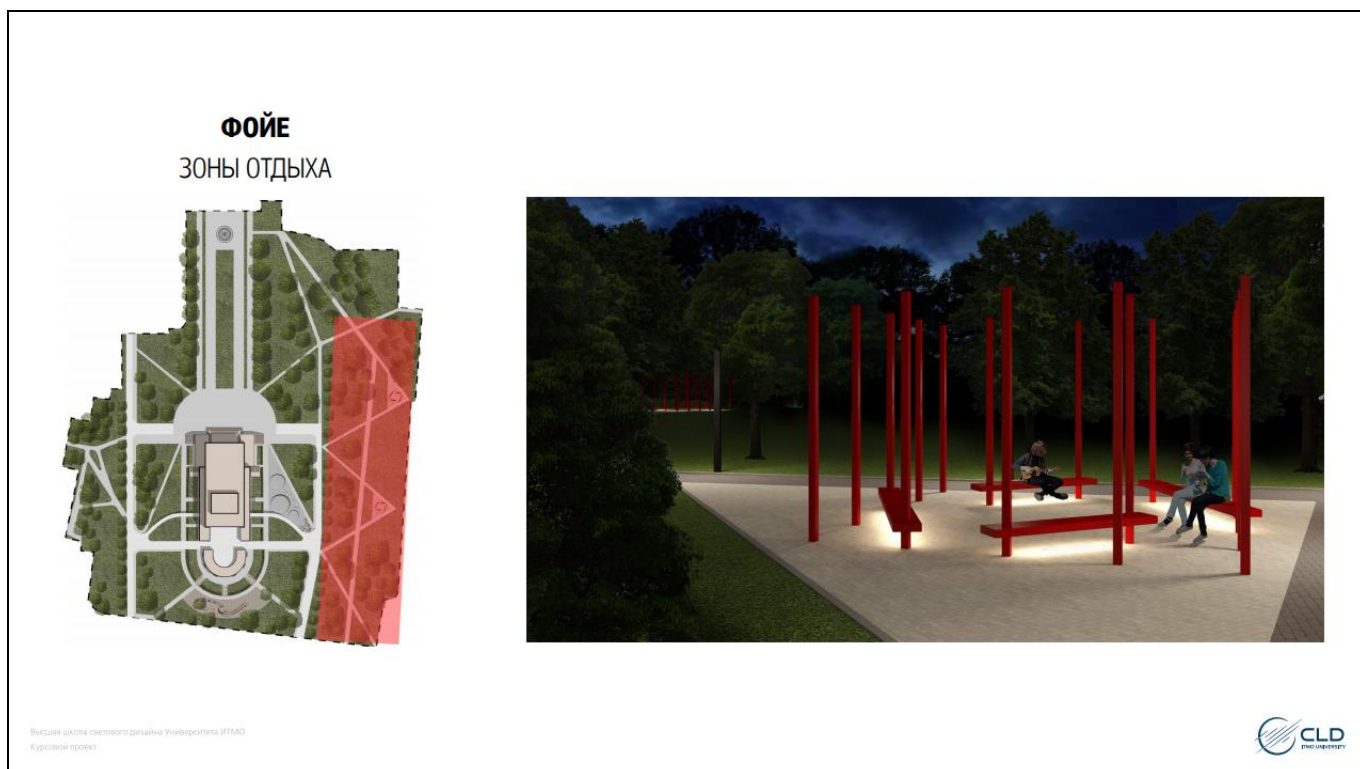


Рис. 60 – Визуализация светового решения средового фрагмента «Фойе».



Рис. 61 – Визуализация светового решения средового фрагмента «Репетиционная».



Рис. 62 – Визуализация светового решения средового фрагмента «Мастерская».

Заключение

Хотя «световая культура» выделена в самостоятельную дисциплину те задачи, которые она решает и принципы, которые она воплощает, являются убедительными доказательствами того, что вся деятельность светодизайнера, включая период профессиональной подготовки, подчинена идее создания новых смыслов и ценностей культуры. В этом заключается, пожалуй, *главная цель всего курса «Световой дизайн» - создать максимально адекватные условия для формирования нового типа профессиональной личности, которая мотивирована на осмысленное и ценностное преобразование среды как способа решения актуальных проблем человека, общества, природы.* Многие из этих проблем связаны с различными аспектами взаимодействия человека и окружающего мира и имеют этический характер. Очевидно, что те противоречия, которые лежат в основе данной проблематики, не могут быть разрешены в рамках существующей системы мировоззрения, в том числе профессионального. «Вы никогда не сумеете решить возникшую проблему, если сохраните то же мышление и тот же подход, который привёл вас к этой проблеме» (А. Эйнштейн).

На наш взгляд, в настоящий момент сложились все предпосылки для того, чтобы поднять вопрос о необходимости постановки новых акцентов в системе профессиональной подготовки дизайнеров и корректировке требований, предъявляемых к качеству городской среды.

Сегодня понятия «проектирование» и «конструирование» уже не воспринимаются как относящиеся строго к сфере предметного творчества. В одной из наших работ мы уже приводили в качестве примера расширения границ содержания дизайна такие укрепившиеся в современном языке конструкции как «дизайн-мышление» (Design Thinking), «социальный дизайн» (Social Design) или «стратегия социального проектирования» (Social Design Strategy), «дизайн человека» (Human Design) etc⁴¹. Дизайн световой среды города в этом ракурсе представляется деятельностью, которая уже не может быть ограничена исключительно утилитарной и эстетической задачами. Мы полагаем, что сохраняя свою изначальную функцию - создавать предметную среду максимально отвечающую требованиям безопасности, комфорта, информативности и эстетической привлекательности, - **световой дизайн призван конструировать такие средовые ситуации (условия), которые способны гуманистически влиять на взгляды и оценки человека относительно окружающего мира через новый визуальный, когнитивный и коммуникативный опыт.** Это означает смещение акцента с отношения к среде как к физическому объекту на ее понимание в качестве объекта, взаимодействующего с человеком и влияющего на ментальные и духовные стороны человеческой жизни.

В учебном пособии большое внимание уделяется вопросам проблемно-аксиологического образования и мышления, а также трансдисциплинарной стратегии проблемных дизайн-исследований, поскольку именно в этом направлении видятся максимально широкие перспективы не только для самого дизайна, но, в первую очередь, для формирования новых смыслов и новых ценностей, которые являются основой *гуманистического диалога человека с реальностью*.

Список рекомендуемой литературы

основная литература

1. Вебер М. Избранное. Образ общества / М. Вебер ; [отв. ред. и сост. Я. М. Бергер [и др.]; пер. с нем. М. И. Левина [и др.]] . — М. : Юрист, 1994. — 702 с.
2. Гуманитарные проблемы современной цивилизации : VI Международные Лихачевские научные чтения, 26-27 мая 2006 года / [сост. и отв. ред. Г. М. Бирженюк] ; РАН ; РАО ; Конгр. Петербург. интеллигенции ; СПбГУП . — СПб. : СПбГУП, 2006. — 377, [1] с.

⁴¹ Лекус Е. Быстрянцева Н. Световой дизайн: свет как материал, технология, форма // Материал - Технология - Форма как универсальная триада в дизайне, архитектуре, изобразительном и декоративном искусстве. Материалы международной научной конференции "Строгановские чтения", 18 мая 2018 г., Москва С. 447-452.

3. Зинченко В. Г. Межкультурная коммуникация. От системного подхода к синергетической парадигме : учебное пособие / В. Г. Зинченко, В. Г. Зусман, З. И. Кирнозе. — М. : Флинта : Наука, 2007. — 220, [2] с. : ил.

4. Лекус Е. Ю. Световая культура / Е. Ю. Лекус. — СПб: Университет ИТМО, 2017. — 59 с.

5. Шашлов А. Б. Основы светотехники: рек. М-вом образования РФ в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направл. подготовки (спец-стям) "Технология полиграфического и упаковочного производства" и "Химическая технология"/ А. Б. Шашлов. - [2-е изд., доп. и перераб.]. — М.: Логос, 2015. — 255 с.

дополнительная литература

1. Амин Э., Трифт Н. Внятность повседневного города / Э. Амин, Н. Трифт // Логос. — 2002. — № 3/4 (34). — С. 209-233. — Режим доступа: <http://www.ruthenia.ru/logos/number/34/14.pdf>;

<http://magazines.russ.ru/logos/2002/3/amin.html>

2. Баньковская С.П. Ведущие теоретики Чикагской школы: Идеи и подходы / С. П. Баньковская // История теоретической социологии / Под ред. Ю.Н. Давыдова. — М., 1998. — Т. 3. — С. 117-139.

3. Баньковская С.П. Чикагская школа в американской социологической теории: от кризисного состояния к стабилизационному // История теоретической социологии / Под ред. Ю.Н. Давыдова. — М., 1998. — Т. 3. — С. 103-116.

4. Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования: Учеб.-метод. пособие для вузов / Б. Г. Бархин / 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Стройиздат, 1982. — 224 с.

5. Беловол Е.В. Имидж-психологическая Феноменология, теория, практика: Материалы Третьего Международного симпозиума по имиджелогии / Под ред. Е. А. Петровой. — Режим доступа: <http://imageology.ru/content/view/29/1/>

6. Бёрджесс Э. Рост города: Введение в исследовательский проект / Э. Бёрджесс // Социальные и гуманитарные науки за рубежом. Сер. 11 Социология. — 2000. — № 4. — С. 122-136

7. Быстрынцева Н.В. Критерии комплексной оценки качества искусственной световой среды города / Н. В. Быстрынцева // Светотехника. — 2015. — №2. — С. 26-29

8. Быстрынцева Н. В. Формула света: исследование световой среды района Волхонки / Н. В. Быстрынцева, Р. Ван дер Хейде // Территория культуры. Кварталы Волхонки: Монография. — М. : Проект Белый Город, 2014. — 115 с.: ил. — С. 50–57.

9. Вебер М. Город // М. Вебер. Избранное. Образ общества. — М.: Юрист, 1994. — С. 309-354. — Режим доступа:

http://www.glazychhev.ru/bibliography/weber_gorod/weber_gorod.htm

10. Вершуэр П. Введение в пространственность / П. Вершуэр // Современная архитектура. – 1971 – №3. – С. 9-16.
11. Вирт Л. Урбанизм как образ жизни // Вирт Л. Избранные работы по социологии. — М.: ИНИОН РАН, 2005. — С. 93-118. — Режим доступа: www.hse.ru/data/2010/11/02/1223335675/Вирт%20-%20урбанизм.doc
12. Гоуард Э. Города будущего / Пер. с англ. Д. Ю. Блохъ. — СПб. : Типография т-ва „Обществ. Польза», 1911. — 128 с.
13. Джонс Дж. К. Методы проектирования / John Wiley & Sons Ltd. / Пер. с англ., 2-е изд., доп. — М.: Мир, 1986. — 326 с.
14. Зиммель Г. Большие города и духовная жизнь / Г. Зиммель // Логос. — 2002. — № 3-4 (34). — С. 1-12. — Режим доступа: <http://www.ruthenia.ru/logos/number/34/02.pdf>
15. Ефимов А. В. Дизайн архитектурной среды / А.В. Ефимов, Г.Б. Минервин, А.П. Ермолаев и др. — М. : Архитектура-С, 2005. — 504 с.
16. Иконников, А.В. Эстетические ценности предметно-пространственной среды / А. В. Иконников, — М. : Стройиздат, 1990. — 335 с.
17. Иконников, А.В. Пространство и форма в архитектуре и градостроительстве / А.В. Иконников, — М. : Ком. Книга, 2006. — 352 с.
18. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана; Гос. ун-т. Высш. шк. экономики. — М.: Издательство ГУ ВШЭ, 2001. — Режим доступа: <http://www.urban-club.ru/?p=122>
19. Кашкабаш Т. В. Городское визуальное коммуникативное пространство как фактор социальной интеграции (на примере г. Москвы) / Автореф. дис... канд. соц. наук. / Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. — М., 2014/ — Режим доступа: http://www.docme.ru/doc/1429961/gorodskoe-vizual._noe-kommunikativnoe-prostranstvo-kak-fak...
20. Келер, В. Свет в архитектуре / В. Келер, В. Лукхардт, — М. : Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1961. — 184 с.
21. Келлер М. Этот фантастический свет / М. Келлер — М. : Театр Строй-Проект Р, 2008. — 224 с.
22. Кисиленко А.П. Особенности символического подхода в исследовании культурного ландшафта города // Общество. Среда. Развитие. — 2016, № 1. — С. 42–46.
23. Коннор Дж. Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем. / Джозеф О’Коннор и Иан Макдермотт. — Альпина Паблишерз, 2009 – 256 с.

24. Лефевр А. Идеи для концепции нового урбанизма // Социологическое обозрение. — 2002. — Т. 2. — № 3. — С. 1-8
25. Лефевр А. Повседневное и повседневность // Социологическое обозрение. — 2007. — Т. 6. — №3. — С. 33-36. — Режим доступа: http://sociologica.hse.ru/data/2011/03/23/1211188189/6_3_3.pdf
26. Лефевр А. Производство пространства // Социологическое обозрение. — 2002. — Т.2. — №3. С. 27-29. — Режим доступа: http://sociologica.hse.ru/data/2011/03/30/1211856083/2_3_4.pdf
27. Лефевр А. Социальное пространство // Неприкосновенный запас. — 2010. — № 2 (70). — Режим доступа: <http://magazines.russ.ru/nz/2010/2/le1.html>; <http://www.urban-club.ru/?p=125>
28. Линч К. Образ города / Пер. с англ. В.Л. Глазычев; Сост. А.В. Иконников; Под ред. А.В. Иконникова — М.: Стройиздат, 1982 — 328 с.
29. Лола Г. Н. Дизайн-код: методология семиотического дискурсивного моделирования / Г. Н. Лола. — СПб : ИПК Береста, 2016. — 264 с.
30. Луизов, А.В. Глаз и свет / А. В. Луизов, — Л. : Энергоатомиздат, Ленинградское отделение, 1983. — 144 с.
31. Лэндри Ч. Креативный город / Пер. с англ. В. Гнедовского, М. Хрустальной. — М.: Издательский дом «Классика-XXI», 2005. — 400 с.
32. Маккензи Р.Д. Экологический подход к изучению человеческого сообщества // Социальные и гуманитарные науки за рубежом. Сер. 11 Социология. — 2000. — № 4. — С. 136-152
33. Маккуайр С. Медийный город: медиа, архитектура и городское пространство / Пер. с англ. М. Коробочкина. — М. : Strelka Press, 2014. — 392 с.
34. Мамфорд Л. Истоки урбанизации. Появление города // Смит Р.Л. Наш дом – планета Земля. — М.: Мысль, 1982
35. Мартин Б., Ханнингтон Б. Универсальные методы дизайна / Б. Мартин, Б. Ханнингтон. — СПб. : Питер, 2014. — 208 с.
36. Мерло-Понти М. Феноменология восприятия / М. Мерло-Понти / Пер. с фр.; под ред. И. С. Вдовиной, С. Л. Фокина. - СПб.: "Ювента", "Наука", 1999. - 602 с.
37. Мусиездов А. А. Идентичность места как результат средовой социализации / А.А. Мусиездов // Вестник Харьковского национального университета им. В. Н.Каразина. — 2012. — № 993. — С. 32-37
38. Немчинов В. М. Метафизика города / В. М. Немчинов // Город как социокультурное явление исторического процесса. — М.: Наука, 1995. — 351 с.
39. Николаев В. Г. Чикагская школа социологии о преступности / В. Г. Николаев // Личность. Культура. Общество. — 2003. — Том V. — Вып. 3/4. — С. 189-197
40. Папанек В. Дизайн для реального мира / Пер. с англ. — М. : Издатель Д. Аронов, 2004. — 416 с.

41. Пигулевский В. О. Дизайн и культура / В. О. Пигулевский. — Х. : Гуманитарный центр, 2014. — 316 с.
42. Парк Р. Э. Город как социальная лаборатория // Социологическая теория: История, современность, перспективы. Альманах журнала «Социологическое обозрение». — СПб., 2008. — С. 29-43. — Режим доступа: http://sociologica.hse.ru/data/2011/03/30/1211856691/2_3_1.pdf
43. Парк Р. Э. Городское сообщество как пространственная конфигурация и моральный порядок // Социальные и гуманитарные науки за рубежом. Сер. 11 Социология. — 2000. — № 3. — С. 136-150. — Режим доступа: http://sociologica.hse.ru/data/2011/03/14/1211453107/5_1_3.pdf
44. Рогожникова М.А. Пейзажное проектирование архитектурного объекта. / М. А. Рогожникова // АМІТ. — 2012. 3 (20). — С. 1-18. — Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2012/3kvart12/rogozhnikova/rogozhnikova.pdf>
45. Сазонов Д. Н. Социально-психологические особенности репрезентации пространственно-предметной среды у жителей города / Автореф. дис... канд. псих. наук. — Режим доступа: <http://www.kursksu.ru/dissertations/dis149.pdf>
46. Сассен С. Глобальный город: введение понятия // Глобальный город: теория и реальность / Под ред. Н.А. Слуки. — М.: ООО «Аванглион», 2007. — С. 9-27. — Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2008/0343/analit02.php>
47. Сассен С. Когда города значат больше, чем государства // Новое время. — 2003. — № 43
48. Сассен С. Кто защитит интересы горожан? // Русский журнал.— Режим доступа: <http://www.russ.ru/Mirovaya-povestka/Kto-zaschitit-interesy-gorozhan>
49. Сойя Э. Как писать о городе с точки зрения пространства? / Э. Сойя // Логос. — 2008. — № 3 (66). — С. 130-140. — Режим доступа: http://www.intelros.ru/pdf/logos_03_2008/07.pdf
50. Сойя Э. Постметрополис. Критические исследования городов и регионов / Э. Сойя // Логос. — 2003. — № 6 (40). — С. 133-150. — Режим доступа: <http://www.ruthenia.ru/logos/number/40/09.pdf>
51. Старостова Л. Э. Прагматический подход к моделированию территориальной идентичности: социокультурный аспект / Л. Э. Старостова // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1, Проблемы образования, науки и культуры. — 2015. — № 3 (141). — С. 95-105. — Режим доступа: <http://hdl.handle.net/10995/34927>
52. Тённис Ф. Общность и общество / Пер. с нем. Д.В. Складнева. — СПб.: Владимир Даль, 2002. 452 с.
53. Трубина Е.Г. Город в теории: опыты осмысления пространства / Е.Г. Трубина. — М.: Новое литературное обозрение, 2011. — 519 с.

54. Филин В.А. Видеоэкология / В.А. Филин. — М. : ТАСС-реклама, 1997. — 320 с.
55. Харви Д. Право на город // Логос. — 2008. — 3 (66). — С. 80 - 94. — Режим доступа: http://www.intelros.ru/pdf/logos_03_2008/04.pdf
56. Харламов Н. Городские виды, реальные и воображаемые / Н. Харламов // Синий диван. — Вып. XII. — Режим доступа: <http://sinijdivan.narod.ru/sd12rez3.htm>
57. Черняева Н. А. Культурная география и проблематика «Места» (Обзор новой литературы) / Н. А. Черняева // Известия Уральского государственного университета. — 2005. — № 35. — Гуманитарные науки. — Вып. 9. — С. 273-283. — Режим доступа: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/23948/1/iurg-2005-35-26.pdf>
58. Чэттертон П. Чем вымощена дорога в креативный город? // Неприкосновенный запас. — 2010. — № 2 (70). — Режим доступа: <http://magazines.russ.ru/nz/2010/2/ch22.html>
59. Щепетков Н. И. Световой дизайн города: учебное пособие / Н.И. Щепетков. — М. : Архитектура-С, 2006. — 320 с.
60. Яргина З. Н. Эстетика города / З. Н. Яргина, — М.: Стройиздат, 1991. — 366 с.
61. Chatterton P. Will the real Creative City please stand up? // City. — 2000. — Vol. 4. — № 3. — pp. 390-397
62. Dear M. Los Angeles and the Chicago School: Invitation to a Debate // City and Community. — 2002. — Vol. 1. — Issue 1. — pp. 5-32.
63. Hunt T. Engels and the City: The Philosophy and Practice of Urban Hypocrisy // Feldman D., Lawrence J. Structures and Transformations in Modern British History. — Cambridge University Press, 2011. — pp. 142-163
64. Katznelson I. Marxism and the City. — Oxford University Press, 1993
65. Lekus E. Environmental identity: «space» vs «place» // SHS Web of Conferences - 2018. — Vol. 43. — pp. 01005. — Режим доступа: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2018/04/shsconf_ld2018_01005/shsconf_ld2018_01005.html
66. Christa van Santen. Light Zone City. Light Planning in the Urban Context / Christa van Santen, — Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser, 2006. — 127 p.
67. Cuttle C. Lighting by design. — Architectural Press, 2003. — 235 p.
68. Descottes H. Architectural Lighting Designing with Light and Space / Herve Descottes, coauthor Cecilia E. Ramos, — New York : Princeton Architectural Press, — 2011. — 144 p.
69. Gehl, J. Life Between Buildings: Using Public Space / tr. by J. Koch, Van Nostrand Reinhold. — New York, 1987

70. Hank Hauesler, M. Media Facades. History, Technology, Content / M. Hank Hauesler, — Ludwigsburg : Avedition GmbH, 2009. — 248 p.
71. Lefebvre H. Writings on Cities. — Oxford: Blackwell, 1996
72. Meagher S. M. Philosophy in the Streets: Walking the City with Engels and de Certeau // City. — 2007. — Vol. 11. — Issue 1. — pp. 7-20. — Режим доступа: http://www.philosophyandthecity.org/images/Phil_in_Streets.pdf
73. Moody J. L., Dexter P. Concert Lighting: Techniques, Art and Business. — Third Edition, Focal Press, Jordan Hill, Oxford, 2010. — 334 p.
74. Mumford L. The Culture of Cities. — L.: Secker & Warburg, 1940 — pp. 3-12. — Режим доступа: <http://www.des4rev.org.uk/habitude/mumfordculturecitiesintro.htm>
75. Mumford L. The Natural History of Urbanization // W.L. Thomas Jr. (ed.) Man's Role in Changing the Face of the Earth. — Chicago: University of Chicago Press, 1956. — Режим доступа: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n21/almum.en.html>
76. Narboni R., From light urbanism to nocturnal urbanism / Light & Engineering. — 2016. — Vol. 24. — Issue 4. — pp. 19–24
77. Papanek V. Design for the Real World. Human Ecology and Social Change / V. Papanek / 2 ed ed. Completely Revised. Reprint. — London: Thames & Hudson, ([1985] 2011).
78. Park R. E. The City: Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the City Environment // American Journal of Sociology. — 1915. — Vol. 20. — N 5. — pp. 577-612. — Режим доступа: <http://www.archive.org/details/TheCitySuggestionsForTheInvestigationOfHumanBehaviorInTheCity>
79. Peccei A., Ikeda D. and Gage R. L. Before It Is Too Late / A. Peccei, D. Ikeda, R. L. Gage. — Tokyo : Kodansha Int.; New York : Harper&Row, 1984.
80. Sassen S. The Global City: New York, London, Tokyo / 2nd ed. — Princeton: Princeton University Press, 2001. — 410 p.
81. Soja E. Postmodern Geographies: The Reassertion of Space in Critical Social Theory. — N.Y.: Verso, 1989. — 266 p.
82. Soja E. Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions. — Oxford; Malden, MA: Blackwell, 2000. — 462 p.
83. The Structure of Light. Richard Kelly and the Illumination of Modern Architecture / Edited by Dietrich Neumann. — New Haven : Yale University Press, 2010. — 214 p.

Библиография

Ардашкин И. Б. Проблемная методология как один из путей инновационного организации образовательного процесса / И. Б. Ардашкин // Философия образования. — 2009. — № 4. — С. 91-97

Ардашкин И. Б. Онтологические основания проблемно-ориентированных исследований / И. Б. Ардашкин // Известия Томского университета. — 2012. — Т. 320. — № 6. — С. 56-63

Ардашкин И. Б. Ценности современного образования как фактор развития: мировые тенденции и перспективы России / И. Б. Ардашкин // Вестник Томского государственного университета. — 2014. — № 384. — С. 60 - 67

Барт Р. Семиология и градостроительство / пер. с фр. // Современная архитектура. — 1971. — № 1. — С. 7-10

Беллак Л., Абт Л., Оллпорт Г. и др. Проективная психология / Пер. с англ. — М.: Апрель Пресс, Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. — 528 с.)

Брысина Т. Н. Социальная антропология : учебное пособие / Т. Н. Брысина. — Ульяновск : УлГТУ, 2013. — 235 с.

Визгалов Д. Брендинг города / Д. Визгалов. — М. : Фонд «Институт экономики города», 2011. — 160 с.

Дягилева Н. С. Теоретические аспекты городской идентичности / Н. С. Дягилева // Брендинг малых и средних городов России: опыт, проблемы, перспективы. — Екатеринбург, 2013. — с. 54–59. — Режим доступа: <http://hdl.handle.net/10995/22420>

Елистратова Е. А. Антропология вещи в городской культуре: концептуальные основы и поиск метода: монография / Е. А. Елистратова. — Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления – филиала ФГБОУ ВО РАНХиГС, 2016 – 166 с.

Епархина О. В. Математические методы обработки и анализа социологических данных : учеб. пособие / О. В. Епархина; Яросл. гос. ун-т. — Ярославль : ЯрГУ, 2007. — 132 с.

Ирза Н. Д. Хронотоп / Н. Д. Ирза // Культурология. XX век. Энциклопедия. — СПб.: Университетская книга, ООО «Алетейя», 1998. — Т. 2. — 447 с.

Князева Е. Н. Трансдисциплинарные стратегии исследований / Е. Н. Князева // Вестник Томского государственного педагогического университета. — 2011. — № 10. — С. 193-201.

Ковалевская Е. В. Проблемное обучение: подход, метод, тип, система (на материале обучения иностранным языкам) / Е. В. Ковалевская. — М.: МНПИ, 2000. — 247 с.

Кудрявцев Т. В. Психология технического мышления. Процесс и способы решения технических задач / Т. В. Кудрявцев. — М.: Педагогика, 1975. — 304 с.

Лекус Е. Быстрынцева Н. Световой дизайн: свет как материал, технология, форма / Е. Лекус, Н. Быстрынцева // «Материал — Технология — Форма» как универсальная триада в дизайне, архитектуре, изобразительном и декоративном искусстве. Материалы международной научной конференции «Строгановские чтения», 18 мая 2018 г., Москва / Под ред. А. Н. Лаврентьева, Н. Н. Ганцевой, Ю.Б. Ивановой. — М.: МГХПА им. С.Г. Строганова, 2018. — С. 447-452.

Линч К. Образ города / Пер. с англ. В. Л. Глазычев; Сост. А. В. Иконников; Под ред. А.В. Иконникова — М.: Стройиздат, 1982 — 328 с.

Лотман Ю. М. Искусствознание и "точные методы" в современных зарубежных исследованиях // Семиотика и искусствометрия / Под ред. Ю. М. Лотмана и В. М. Петрова. — М. : Мир, 1972. — С. 63-73.

Маркузон В. Ф. Семантика и развитие языка архитектуры / В. Ф. Маркузон // Архитектурная композиция: Современные проблемы. — М., 1970. — С. 44-49.

Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении : Дис. ... д-ра психол. Наук / А. М. Матюшкин. — М., 1973. — 396 с.

Михеева М.М. Дизайн-исследования: методические указания по курсу «Дизайна исследование» / М. М. Михеева— М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 85 с.

Поппер К. Р. Предположения и опровержения: Рост научного знания / К.Р. Поппер/ пер. с англ. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2008. — 640 с.

Пресс М. Купер Р. Власть дизайна: Ключ к сердцу потребителя / Майк Пресс, Рэйчел Купер / пер. с англ. А. Н. Поплавская; науч. ред. Б. П. Буландо. — Минск: Гревцов Паблицер, 2008. — 352 с.

Проблемное обучение: прошлое, настоящее, будущее: Коллективная монография: в 3 кн. / Под ред. Е. В. Ковалевской. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2010. Книга 1: Лингво-педагогические категории проблемного обучения. — 300 с.

Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: в 2 т. / С. Л. Рубинштейн. — М.: Педагогика, 1989. — Т. 1. — 485 с.

Славская К. А. Мысль в действии / К. А. Славская. — М.: Политиздат, 1967. — 208 с.

Соловьева Е. А. Исследование установок по отношению к городской среде / Е. А. Соловьева // Вестник Балтийской педагогической академии. Актуальные вопросы практической психологии профессиональной деятельности. — СПб., 2008. — Вып. 84. — с. 6-10.

Соловьева Е. А. Основы средовой психологии / Е. А. Соловьева ; Федеральное агентство по образованию, Санкт-Петербургский гос. архитектурно-строит. ун-т. — Санкт-Петербург : СПбГАСУ, 2006. — 188 с.

Теория и методология истории: учебник для вузов / Отв. ред. В. В. Алексеев, Н. Н. Крадин, А. В. Коротаев, Л. Е. Гринин. — Волгоград: Учитель, 2014. — 504 с.

Фролов А. В., Суходольская Н. П. К феноменологии городского пространства / А. В. Фролов, Н. П. Суходольская // Вестник МГСУ. — 2010 (4). — С. 394-399.

Черникова И. В. Трансдисциплинарные методологии и технологии современной науки / И. В. Черникова // Вопросы философии. — 2015. — № 4. — С. 26-35.

Чмыхало А. Ю., Ардашкин И. Б. Перспективы развития науки и инноваций в современной России / А. Ю. Чмыхало, И. Б. Ардашкин // Вестник Томского государственного университета Философия. Социология. Политология. — 2014. — № 4 (28). — С. 111-122.

Швырев В. С. О соотношении познавательной и проективно-конструктивной функций в классической и современной науке / В. С. Швырев // Познание, понимание, конструирование. — М.: ИФ РАН, 2008. — С. 30-48.

Шипулина Н. Б., Щеглова Л. В., Шипицин А. И., Плужникова Н. Н., Елистратова Е. А. Антропология вещи в городской культуре: концептуальные основы и поиск метода: монография / колл. авторов ; Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС. – Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления – филиала ФГБОУ ВО РАНХиГС, 2016 – 166 с.

Шоэ Ф. Заметки по поводу городской семиологии / Ф. Шоэ // Современная архитектура. – 1971 – №1. – С. 5-6.

Шоэ Ф. Семиология и градостроительство / Ф. Шоэ // Современная архитектура. — 1967 – №5. – С. 11-14.

Gehl J Cities for People. Washington: Covelo, London: Island Press, 2010.

Kavaratzis M., Ashworth G. City branding: an effective assertion of Identity or a transitory Marketing Trick? // Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie. 2005. Vol. 96, № 5. P. 506–514.

Morin E. La Tête bien faite. Repenser la Réforme. Réformer la Pensée. Paris: Editions du Seuil, 1999. 155 p.

Proshansky H. M. The city and self-identity // Journal of Environment and behavior. 1978, vol. 10. pp. 57-83.

Scannell L., Gifford R. Defining place attachment: A tripartite organizing framework // Journal of Environmental Psychology. – 2010. – Vol. 30. – № 1. – P. 1–10.

Миссия университета — открывать возможности для гармоничного развития конкурентоспособной личности и вдохновлять на решение глобальных задач.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СВЕТОВОЙ ДИЗАЙН
УНИВЕРСИТЕТА ИТМО

Международная образовательная программа «Световой дизайн» Университета ИТМО (CLD ITMO University) — один из ведущих образовательных и экспериментально-практических проектов в области науки, техники и искусства среди высших учебных заведений России. МОП CLD была создана на базе кафедры Высшая школа светового дизайна Университета ИТМО на факультете лазерной и световой инженерии в 2015 году.

Высокая квалификация и научно-практический опыт сотрудников CLD позволяют формировать фундамент и улучшать стратегию развития качественного образования отечественных светодизайнеров.

Помимо образовательного направления (магистерская программа) в CLD действуют проектный отдел, международная научная лаборатория «Световой дизайн городской среды» и студенческая лаборатория, которые помогают развитию CLD без разрыва между теорией и практикой.

Лекус Елена Юрьевна
Быстрынцева Наталья Владимировна
СВЕТОВАЯ КУЛЬТУРА ГОРОДА
ЧАСТЬ I
ПРОБЛЕМНЫЙ ПОДХОД
учебное пособие

В авторской редакции
Редакционно-издательский отдел Университета ИТМО
Зав. РИО Н. Ф. Гусарова
Подписано к печати
Заказ №
Тираж: 120 экз.
Отпечатано на ризографе

Редакционно-издательский отдел
Университета ИТМО
197101, Санкт-Петербург, Кронверский пр., 49