

КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В МАГИСТРАТУРЕ

Гущин Александр Николаевич

кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры градостроительства и ландшафтной архитектуры,
Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова,
Россия, Екатеринбург,
e-mail: alexanderNG@yandex.ru

Дивакова Марина Николаевна

кандидат архитектуры,
доцент кафедры градостроительства и ландшафтной архитектуры,
Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова,
Россия, Екатеринбург,
e-mail: fpk-d@yandex.ru

УДК: 712:378

Шифр научной специальности: 2.1.13

DOI: [https://doi.org/10.47055/19904126_2024_2\(86\)_26](https://doi.org/10.47055/19904126_2024_2(86)_26)

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается методика концептуального проектирования, предназначенная для обучающихся по профилю «Архитектурно-ландшафтное проектирование» профиля «Архитектура». Методика основана на анализе взаимодействия проектной и научной деятельности. Проектная и научная деятельность противоположны друг другу по многим признакам, концептуальный проект – связующее звено. С одной стороны, для концептуального проектирования снимаются некоторые ограничения, присущие нормативному проектированию. С другой стороны, концептуальный проект становится научной гипотезой, требующей доказательства. Данная точка зрения хорошо зарекомендовала себя в практике учебного процесса в магистратуре.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

концептуальный проект, концепция, конструкт, архитектурно-ландшафтное проектирование

CONCEPTUAL DESIGN IN A MASTER DEGREE COURSE

Gushchin Alexander N.

PhD. (Physics and Mathematics), Associate Professor,
Planning and Landscape Architecture,
Ural State University of Architecture and Art,
Russia, Yekaterinburg,
e-mail: alexanderNG@yandex.ru

Divakova Marina N.

PhD. (Architecture), Associate Professor,
Planning and Landscape Architecture,
Ural State University of Architecture and Art,
Russia, Yekaterinburg,
e-mail: fpk-d@yandex.ru

УДК: 712:378

Шифр научной специальности: 2.1.13

DOI: [https://doi.org/10.47055/19904126_2024_2\(86\)_26](https://doi.org/10.47055/19904126_2024_2(86)_26)

ABSTRACT

The article discusses a methodology of conceptual design intended for students Architectural and Landscape Design students. The methodology combines analysis of interactions between design and research, which are opposite in many ways. Conceptual design is a connecting link between them. On the one hand, conceptual design is free from some limitations inherent in regulated design practice. On the other hand, conceptual design becomes a research hypothesis that requires proof. This point of view has been verified in the Master degree course.

KEYWORDS:

conceptual design, concept, construct, architecture, architectural and landscape design

Введение

Предмет статьи – обсуждение понятия концептуального проектирования и способов его реализации в магистратуре на примере направления «архитектурно-ландшафтное проектирование». Дискуссия об отличиях концептуального проектирования от обычного – нормативного – идет уже давно как в теоретическом, так и в практическом плане. В архитектуре начало этой дискуссии, вероятно, относится к тому времени, когда архитектура отделилась от строительства и стала претендовать на концептуальность, а Витрувий провозгласил свою знаменитую триаду: польза, прочность, красота.

Современное видение концептуального проектирования приведено в Федеральном образовательном стандарте [1]. Компетенция ОПК-4: «способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований». С точки зрения логики высказываний, запятая в высказывании обычно используется в качестве союза «ИЛИ» для связки между простыми суждениями [2], из чего следует, что концептуальное проектирование и вариантный поиск – разные виды действий. В учебном плане по подготовке архитекторов-бакалавров Уральского государственного архитектурно-художественного университета имеется дисциплина «Теория концептуального проектирования» авторов А.А. Раевского и Н.С. Мироновой [3]. Согласно учебному плану дисциплины, слушатель должен продемонстрировать полученные компетенции в процессе подготовки конкурсных проектов международного уровня и в аналитических исследованиях. Из чего следует, что концептуальное проектирование в контексте дисциплины понимается как конкурсное. Понимание концептуального проектирования как конкурсного приводится в работе С.Г. Коротковой «Чаще всего востребованность и концептуальность проектов ограничивается участием в разнообразных конкурсах, выставках, биеннале, что и является целью появления таких работ» [4]. В таком подходе остается неясным смысл деятельности по концептуальному проектированию. Н.Ф. Метленков предложил двухуровневую модель подготовки архитектора: бакалавр и магистр [5]. Бакалавр должен обладать уровнем компетенций, необходимым для проектирования согласно нормативам (нормативного проектирования). Специалист следующего уровня – магистр – может обладать компетенциями, необходимыми для концептуального проектирования (поискового проектирования). Вместе с тем, далеко не каждый магистрант может обладать компетенциями концептуального проектировщика. По мнению Н.Ф. Метленкова, овладение навыками концептуального проектирования достигается в основном личными усилиями обучающегося. Это трактовка концептуального проектирования как поискового. Проблема такого подхода заключается в придании содержательной трактовки понятию поискового проектирования. Семантика термина «поиск» достаточно широка. Наиболее близкая к

контексту статьи трактовка: «поисками называют чьи-либо действия, размышления и т. п. по нахождению чего-либо соответствующего идеалу, образцу и т. п.» [6]. Искомый идеал представлен в статье В.И. Иовлева [7], где выделяются следующие признаки концептуального проекта: 1) наличие проблемы, 2) доминирующая идея, 3) «футуризм» (устремленность в будущее), 4) «манифестность» (под этим автор понимает специфическую яркую и концентрированную форму презентации идеи). Следующая трактовка понятия поиска приведена в Толковом словаре Ожегова: «Исследование, направленное на получение новых научных результатов» [8]. С этой трактовкой архитекторы также согласны – в работе Л.П.Холодовой утверждается, что архитектор-концептуалист должен просто подготовить «научно обоснованный проект» [9].

В представленной работе авторы также будут придерживаться интерпретации концептуального проектирования как поискового. С точки зрения современных технологий, поиск требует формализации (описания) пространства поиска, так как математика (информатика) может производить поиск только в пространстве поиска. Более того, поиск в пространстве состояний – группа математических методов, предназначенных для решения задач искусственного интеллекта [10]. С формальной точки зрения пространство поиска в концептуальном проекте есть некое «пространство идей». Такое пространство поиска континуально, границы его на определены. Если попытаться формализовать пространство поиска, то возникнет проблема глубины поиска – неограниченного роста вариантов поиска по мере углубления поиска. В практике преподавания архитектурных дисциплин формирование пространства поиска называется «работой с аналогами» и размерность пространства поиска ограничивается способностью студента собирать информацию. Проблематика настоящей статьи посвящена специфике концептуального проекта как проекта одновременно поискового, но при этом научно обоснованного, и проблемам формирования пространства поиска в концептуальном проектировании.

Методический базис

Для выбора и обоснования метода необходимо найти более общий язык для описания проблемы. Плодотворность использования философского языка и категорий философии на примере концептуального мышления продемонстрирована в работе Т.Ю. Быстровой [11]. Важным аспектом является трактовка понятия концепции, в [11] перечислено целых 17 признаков концепции. В настоящей работе авторы следуют трактовке понятия концепции, изложенной в трудах советского философа С.П. Никанорова [12], созданных в кибернетической парадигме. Настоящая статья по своему характеру является методологической. Философские категории используются как необходимость. Методология понимается как «способ организации деятельности» [13].

Антиномия: «научная – проектная» деятельность

Взаимоотношения проектной и научной деятельности анализировались разными исследователями. В работе [14] сделан вывод о том, что проектная и научная деятельность противоположны по способу мышления и по результату (продукту). Результат научного исследования – новое знание, результат проектирования – новый объект (услуга). Создание нового научного знания требует обобщения известных фактов, проектная деятельность требует использования известных положений для получения результата (объекта), удовлетворяющего заданным требованиям. Данные виды деятельности антонимичны (противоположны) по результату: результат проекта – единичное, результат науки – всеобщее. Антиномия «всеобщее – единичное» давно известна философам и хорошо ими изучена. Современное прочтение можно найти в работе [15]. Согласно принципам диалектической философии, антиномия разрешается путем

введения категории «особенного». Особенное выступает как опосредование единичного во всеобщее и всеобщего в единичное. Описанная антиномия проиллюстрирована на рис. 1.



Рис. 1. Иллюстрация антиномии. Сост. А.Н. Гушин, М.Н. Дивакова. Идея рисунка заимствована из [13, с.129]

На рис. 1 оси символизируют обоснованность и область применимости. Высокой степенью применимости обладает проект, направленный на решение конкретных проблем, в то же время проект обладает низкой обоснованностью, так как для его выполнения (создания проектной документации) необходимо соблюдение нормативов. Конечно, нормативы также научно обоснованы, но обоснование нормативов – задача отдельного аналитического исследования. Кроме того, нормативы могут использоваться выборочно. Научные знания максимально обоснованы, но их применение в конкретной ситуации требует специальных навыков, свидетельством чего является само разделение на фундаментальные и прикладные науки. Концептуальный проект занимает промежуточное положение. Авторы считают, что в сформулированной антиномии «научное – проектное», концептуальный проект является категорией особенного. Концептуальный проект – форма проекта, более абстрактная, чем сам проект, в силу того что в нем меньше прорабатываются детали, но менее абстрактная, чем всеобщие формы организации научного знания, потому что проектируется конкретный объект. Именно рассмотрение концептуального проекта в рамках антиномии является отправной точкой для дальнейших рассуждений, позволяя в конечном итоге сужать пространство поиска концептуальных проектных решений.

Концептуальный проект как категория особенного

В своей трактовке концептуального проекта авторы исходят из содержания понятия концепции, развитого в работах С.П. Никанорова: «Если имеется трудно понимаемая и трудно разрешимая проблема, ... то при ее рассмотрении рано или поздно становится ясно, что необходима общая идея ее решения и что такая идея отсутствует. Поиски такой идеи иногда, но

не всегда, приводят к открытию нескольких вариантов, обычно противоречащих друг другу. В этот момент об этих вариантах говорят, как о «концепциях»: эта концепция лучше той, а эта рискованна; или считают, что ни одна не годится» [12]. Отметим основные моменты сказанного: 1) концепция – вариант решения сложной проблемы, 2) вариантов (концепций) может быть несколько, 3) разные концепции оценивают и сравнивают по некоторым критериям. Заметим, что понимание концепции как варианта решения сложной проблемы отличается от трактовки Т.Ю. Быстровой, в которой различается сама концепция и варианты ее реализации «... концепция всегда шире и глубже вариантов своей реализации – концептов» [11]. Следуя толкованию понятия концепции как варианта решения сложной проблемы, заключаем, что концептуальный проект – тоже вариант решения сложной проблемы, но выраженный в специфической форме, т.е. всякий концептуальный проект решает какую-то проблему, а не является просто красивой фантазией, выставляемой на архитектурный конкурс. Это утверждение вытекает из поставленных рамок антиномии проектного и научного. В силу специфики архитектурной деятельности проблема может быть не всегда сформулирована явно: часто проблема приобретает форму общественной потребности в качественном и комфортном жилье или в комфортной городской среде.

С точки зрения методологии науки концептуальный проект обладает еще одним свойством: он является гипотезой. Гипотеза – предположение, основанное на существующих знаниях и наблюдениях, выдвигаемых для объяснения каких-либо явлений или фактов [16]. Концептуальный проект – тоже предположение о способах решения проблемы, и тоже гипотеза, которую предстоит доказать, т.е. проверить возможно ли таким способом решить проблему. В науке принято различать два вида гипотез: общие и частные (единичные). Концептуальный проект представляет частную гипотезу – гипотезу о конкретном объекте. Доказательность концептуального проекта носит специфический характер: проект должен быть убедительным для группы экспертов, поскольку в основном концептуальные проекты рассматриваются в экспертных кругах – на конкурсах, на выставках.

Ранее говорилось, что концептуальный проект опосредует единичное во всеобщее будучи проектом более абстрактным, чем конкретный нормативный проект. В то же время концептуальный проект опосредует всеобщее в единичное, представляя собой вариант решения общей проблемы. Рассмотрим способы, какими происходит опосредование.

Опосредование единичного во всеобщее

Опосредование единичного во всеобщее происходит путем отказа в концептуальном проекте от ряда ограничений, присущих нормативному проекту. В таблице представлена авторская трактовка сравнительных характеристик концептуального и нормативного проектов С.П. Никанорова [12].

Таблица

Различия между концептуальным и нормативным проектами

Признак	Концептуальное проектирование	Нормативное проектирование
Степень свободы в выборе решений при создании объекта	Высокая степень свободы. Идея объекта проектирования не диктуется сложившимися обстоятельствами, она имеет обязывающий характер, т.е. определяет «как должно быть».	Низкая степень свободы. Идея объекта проектирования диктуется необходимостью возможно быстрого решения острых (опасных) конкретных проблем.
Роль ресурсных ограничений	Предполагается, что ресурсные ограничения незначительны.	Имеются существенные ресурсные ограничения.
Подход к проектированию	При проектировании используется метод «от возможностей».	При проектировании используется подход «от проблем».
Владение научными знаниями (кругозор и глубина необходимых для проектирования знаний, их связность)	В качестве условий взаимопонимания необходимы разносторонние и профессиональные знания и навыки, владение теоретико-системной классификацией предметных областей. Формальный аспект проектной деятельности масштабен и детален. Он должен обеспечивать связь «всех со всеми».	Необходимые для проектирования знания ограничены, навыки играют основную роль, связь знаний малосущественна. Формальный аспект локализован в областях деятельности.
Процесс проектирования (управления проектной деятельностью)	Управление проектной деятельностью опирается на иерархию метамодельных отношений (имеется в виду, что концептуальный проект представляет собой модель для проекта, проект – модель для рабочей документации)	Управление проектной деятельностью опирается на ограниченную номенклатуру типовых моделей (разделов проекта).
Способ задания предметной области проектирования	Предметная область задается совокупностью абстрактных положений, сопровождающихся уточнением этих положений. Развитие процесса проектирования имеет экспоненциальный характер (может неограниченно разрастаться). Формальный аспект постоянно пересматривается. Объем понятийных систем быстро возрастает.	Предметная область задается полным перечислением элементов модели. Мышление и деятельность персонала незначительно корректируются.
Состав заинтересованных сторон	Власть (местная или региональная), общественность, бизнес в соответствии со стандартом вовлечения населения в решение вопросов городской среды	Участники процесса проектирования в соответствии со ст. 48 Градостроительного кодекса РФ

Таблица, показывающая, как происходит опосредование единичного во всеобщее, демонстрирует еще и как расширяется пространство выбора проектных решений в концептуальном проекте по сравнению с нормативным. Здесь необходимо вспомнить, что концептуальный проект архитекторы понимают как поисковый проект. Для поискового проекта важно описать пространство поиска и глубину поиска. В строке таблицы «способ задания предметной области» отмечается, что для концептуального проекта пространство поиска задается набором абстрактных положений. В контексте архитектуры абстрактные положения формулируются как требования красоты, комфорта. Фразу про то, что в нормативном проекте предметная область задается набором элементов, следует понимать, как необходимость представить определенный набор разделов проектной документации. Отмечается и проблема концептуального проекта – развитие процесса проектирования приводит к неограниченному (экспоненциальному) росту количества вариантов проектного решения. Факторы, способствующие росту количества вариантов, – свобода выбора проектных решений и отказ от ресурсных ограничений нормативного проекта. Вернемся к приведенной цитате из работы С.Г. Коротковой «Чаще всего востребованность концептуальность проектов ограничивается участием в разнообразных конкурсах, выставках, биеннале, что и является целью появления таких работ» [4]. По мнению авторов, такой взгляд обусловлен именно тем, что размер пространства поиска проектных решений ограничивается абстрактными требованиями красоты и удобства (польза, прочность, красота). Ограничить пространство поиска можно только в рамках антиномии «единичное – всеобщее».

Опосредование всеобщего в единичное

Опосредование всеобщего в единичное означает, что концептуальный проект предназначен для решения какой-либо проблемы, о чем авторы писали выше. Авторы используют следующую цепочку ограничений для опосредования:

- профиль магистратуры – «архитектурно-ландшафтное проектирование» в данном случае;
- тема магистерской работы должна соответствовать профилю магистратуры;
- объект и предмет работы являются обязательными характеристиками научного исследования, они позволяют сужать рамки научного исследования; при этом действует правило «предмет уже, чем объект» или «предмет в границах объекта» [17];
- проблема исследования – проблема, решением которой занимается данный проект; для некоторых научных областей существует уже разработанная типология проблем, например типология выдающегося педагога и архитектора В.А. Нефёдова, выделявшего обусловленность проблем (конфликтов) в области городского ландшафта: «1) характером использования и природным потенциалом территории, 2) транспортом и человеком, 3) формой ландшафта и временем, 4) старым и новым, 5) индивидуальным и общественным, 6) объектом архитектуры и средой» [18];
- принципы проектирования получаются как результат изучения и обобщения основных теоретических концепций и проектного опыта, накопленных при решении проблемы.

Вся описанная система ограничений позволяет сузить пространство поиска концептуальных решений и направить поиск концептуального решения в необходимое русло и в то же время считать концептуальный проект научно обоснованным.

Резюмируем: концептуальный проект рассматривается авторами в парадигме «всеобщее» – «единичное» и представляет промежуточную категорию – «особенное». В силу этого концептуальный проект наделен специфическими чертами как проекта, так и научной теории. От научной теории концептуальный проект наследует то, что он может рассматриваться как единичная гипотеза и требовать процедуры доказательства (или, по крайней мере, быть убедительным для своей аудитории).

Концептуальный проект в учебном процессе

В рамках учебного процесса концептуальный проект должен быть встроен в форму научного исследования, что обусловлено требованиями к магистерской диссертации. Согласно нормативным документам, «диссертация – научно-квалификационная работа, отражающая результаты научных исследований автора и представленная им на соискание ученой степени»*. Квалификационные требования к магистерской диссертации определяются образовательными стандартами в первую очередь и профессиональными стандартами – во вторую. В настоящее время сложилась ситуация, при которой квалификационные требования к магистерской диссертации формулируются вузом. Имеется также методическая разработка Ф.А. Кузина [17]. Как правило, магистерская работа включает в себя введение, несколько глав и заключение. Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, приводятся все основные структуры работы (объект, предмет, проблема, гипотеза), научная новизна, апробация работы. С точки зрения антиномии «всеобщее - единичное», структура магистерской диссертации выстроена так, что все цепочки ограничений, предназначенные для опосредования всеобщего в единичное сосредоточены в начале работы. Это обстоятельство оправдано с точки зрения сужения пространства поиска для выбора концептуального решения. Сначала выявляются все ограничения на пространство поиска проектных решений, затем приводится проектное решение. Этим концептуальный проект приближается к нормативному, где ограничения задаются нормативами. Разница в том, что процесс работы над магистерской диссертацией является итерационным, магистрант в ходе работы может пересмотреть цепочки ограничений, вплоть до изменения названия темы работы. В этом случае концептуальный проект является плодом компромисса между системой ограничений, задаваемых со стороны науки, и неизреченностью пространства поиска проектных решений, получающегося путем отказа от ограничений нормативного проекта.

Пример цепочек опосредования в магистерской работе

В качестве примера рассмотрим магистерскую диссертацию А.В. Романова «Архитектурно-ландшафтная реконструкция неудобий и резервных территорий на примере долины реки Егошихи, г. Пермь» [19], успешно защищенную в магистратуре по архитектурно-ландшафтному проектированию и получившую несколько наград на международных конкурсах. Автор строит следующую цепочку опосредования всеобщего в единичное.

– Проблема исследования: Противоречие между необходимостью вовлечения неудобий в городскую ткань и отсутствием необходимых методик перевода неудобий в рекреационный или культурный ландшафт.

– Объект исследования: Долина р. Егошихи в г. Перми

– Предмет исследования: Принципы архитектурно-ландшафтной реконструкции для перевода неудобных территорий в рекреационные открытые городские пространства и интеграции в культурный ландшафт.

– Гипотеза: Архитектурно-ландшафтная реконструкция резервных земель и неудобий в рекреационные обогатит культурный ландшафт и создаст комфортную среду для крупного города.

– Цель: создать концептуальный проект использования неудобий и резервных земель в рекреационных целях как часть культурного ландшафта города.

Опосредование единичного во всеобщее достигается следованием в концептуальном проекте принципам, изложенным в таблице.

- Концептуальное проектное решение определяет ситуацию «как должно быть», для чего в проекте прямо описывается образ желаемого будущего территории.
- Ресурсы проекта перечисляются, но рассматриваются с точки зрения возможности их использования в проекте.
- Проектирование происходит по принципу «от возможностей», поскольку в проекте используется метод сценарного проектирования и SWOT-анализ.
- Для своего концептуального проекта автор использует обширный пласт знаний из смежных областей, что подтверждается самим фактом наличия и объемом текстовой части магистерской диссертации.
- Представленное концептуальное решение может послужить основой для дальнейшего: разработки проектной и рабочей документации. □ Предметная область задается совокупностью конструктов: объект, предмет, проблема
- В магистерской диссертации имеется параграф, посвященный анализу заинтересованных сторон и вовлечению в процесс продвижения проекта, также прогнозируются социальные и экономические последствия реализации проекта.

Как видим, все принципы, перечисленные в таблице, соблюдены.

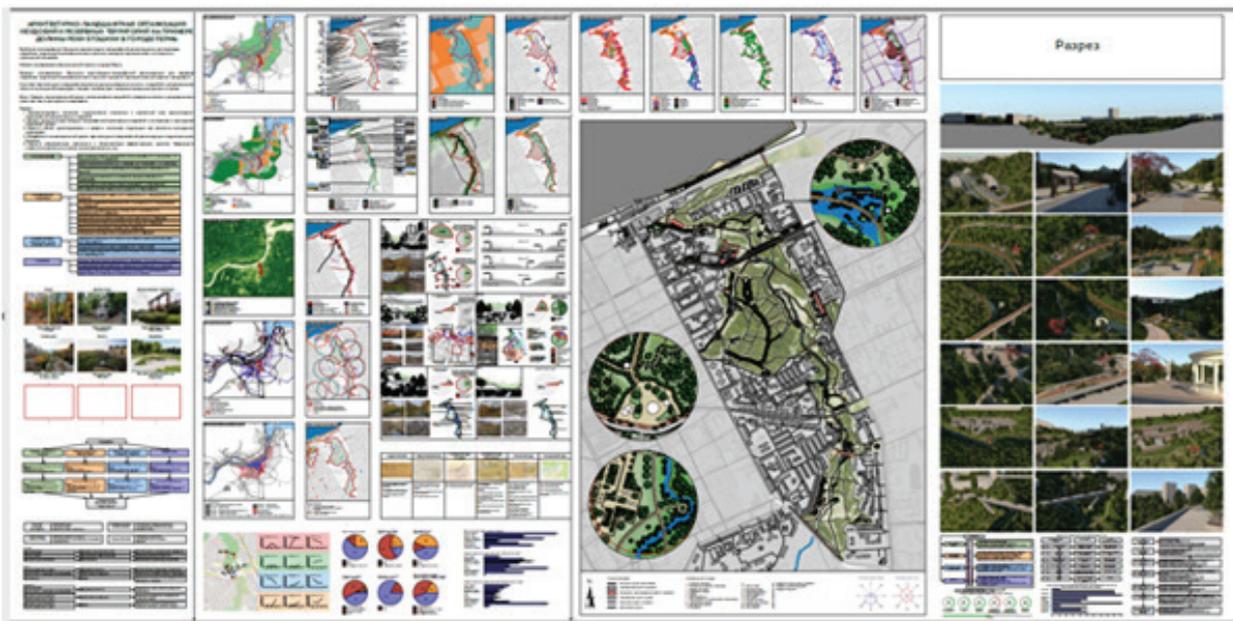


Рис. 2. Общая компоновка планшета диссертации [20]

Представленный пример показывает, каким образом происходит опосредование всеобщего в единичное и единичного во всеобщее, о котором говорят философы.

Заключение

Авторы ставили целью представить собственный взгляд на концептуальное проектирование. Авторская трактовка основана на антиномии проектной и научной деятельности, способом разрешения которой выступает концептуальный проект. Представленная трактовка позволяет сбалансировать взгляды на концептуальный проект. С одной стороны, не допустить превращения концептуального проекта в красивую конкурсную картинку, что лишает смысла дея-

тельность по концептуальному проектированию в целом, с другой – позволяет рассматривать концептуальный проект как научную гипотезу, требующую доказательства. Использование изложенных взглядов позволило на практике организовать эффективный процесс концептуального проектирования в магистратуре по профилю «архитектурно-ландшафтное проектирование».

Примечание

* ГОСТ Р 7.0.11-2011 Национальный стандарт Российской Федерации. Диссертация и автореферат диссертации. – М. : Стандартинформ, 2012. – 12 с.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Министерство образования и науки Российской Федерации. Приказ от 8 июня 2017 г. № 520. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 07.04.01 архитектура.
2. Карпенко А.С. Логика высказываний. Новая философская энциклопедия: в 4-х т. / пред. науч.-ред. совета В. С. Стёпин.– 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мысль, 2010. – 2816 с.
3. Раевский, А.А. Миронова, Н.С. Уральский государственный архитектурно-художественный университет им. Н.С.Алфёрова. Образование. – URL: <https://store.usaaa.ru/sveden/obrazovanie/rabochie-programmy-disciplin/arhitektura-2023/50%20Teoriya%20konceptualnogo%20proektirovaniya.pdf>
4. Короткова, С.Г. Концептуальность и проектирование как основы выражения архитектурного произведения. // Актуальные вопросы науки и техники: Сб. науч. тр. по итогам междунар. науч.-практ. конф. Т. II. – Казань, КазГАСУ, 2016. – С.113–115
5. Метленков, Н.Ф. Моделирование учебного архитектурного процесса // Архитектура и строительство России.– 2009. – №.6.– С.2–16.
6. Поиск: Толковый словарь Дмитриева //Academic.ru – URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/dmitriev/3805/поиск>
7. Иовлев, В.И. Концептуальный механизм архитектурного проектирования / В.И. Иовлев // Архитектон: известия вузов 2021. – № 1 (73). – URL: https://archvuz.ru/2021_1/23/
8. Поиск. Толковый словарь Ожегова онлайн. – URL: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=22117>
9. Холодова, Л.П. Об алгоритме методики подготовки магистров архитектуры / Л.П. Холодова // Современные технологии и методики в архитектурно-художественном образовании. – Новосибирск: НГАУДИ, 2016. – С. 379–380.
10. Рассел, С., Норвиг, П. Искусственный интеллект: современный подход. Современный подход. Т.1. Решение проблем. Знания и рассуждения / С. Рассел, П. Норвиг.– М.: Вильямс, 2021.– 704 с. ISBN: 978-5-907365-25-4
11. Быстрова, Т.Ю. Концептуальное мышление в архитектуре и дизайне: к постановке вопроса // Культурология XXI века: теория и практика. 20 лет Кафедре Культурологии и Дизайна: сб. науч.тр. / Т.Ю. Быстрова. – Екатеринбург: УрФУ, 2011.– С.37–48.
12. Никаноров, С.П. Концептуальные методы и проектирование / С.П. Никаноров. – М.: Концепт. 2008. 32с. – URL: <https://www.acconcept.ru/wp-content/uploads/2021/04/conceptual-methods.pdf>
13. Новиков, А.М., Новиков, Д.А. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.

14. Гушин, А.Н., Дивакова, М.Н. Диалектика проектной и научной деятельности в магистратуре на примере образовательного процесса архитекторов / А.Н. Гушин, М.Н. Дивакова // *Архитектура и строительство России*. 2021. – № 2 (238). – С.85–90.
15. Иванов, С.Ю. Категория особенного как антиномия всеобщего и единичного / С.Ю. Иванов // *Вестник Челябинского гос. ун-та*. 2010. – №. 1.– С.148–151.
16. Меркулов, И.П. Гипотеза // *Новая философская энциклопедия / Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд; Предс. научно-ред. совета В. С. Стёпин, зам. предс.: А.А. Гусейнов, Г.Ю. Семигин, уч. секр. А. П. Огурцов*. 2-е изд., испр. и допол. – М.: Мысль. 2010.
17. Кузин, Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты: практ. пособ. для студентов, магистрантов. – 2-е изд., перераб. и доп. /Ф.А. Кузин. – М.: Ось-89, 1999. – 304 с.
18. Нефедов, В.А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: автореф. дис... д-ра архитектуры: 18.00.04; СПбГАСУ. – СПб., 2005. – 43 с.
19. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Национальный стандарт Российской Федерации. Диссертация и автореферат диссертации. 2012.– М.: Стандартиформ. 12с.
20. Романов, А.В. Архитектурно-ландшафтная реконструкция неудобий и резервных территорий, на примере долины реки Егошихи, г. Пермь: дис. ... магистр архитектуры: 07.04.01. УрГАХУ. – Екатеринбург, 2023. – 48 с.

REFERENCES

1. On the approval of the federal state educational standard of higher education - Master degree level in 07.04.01 Architecture. (2017). The Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Order No. 520 dated June 8, 2017. (in Russian)
2. Karpenko, A.S. (2010) Logic of statements. In: V. S. Stepin (ed). *The New Philosophical Encyclopedia*. Moscow: Mysl. (in Russian)
3. Raevsky, A.A. Mironova, N.S. Working program of the discipline of conceptual design theory [online]. Ural State University of Architecture and Art named for N.S.Alferov. Education. Available from: <https://store.usaaa.ru/sveden/obrazovanie/rabochie-programmy-disciplin/arhitektura-2023/50%20Teoriya%20konceptualnogo%20proektirovaniya.pdf>
4. Korotkova, S.G. (2016) Conceptuality and design as the basis for the expression of an architectural work. *Current Issues in Science and Technology. Proceedings of the international scientific and practical conference*. Vol. II. Kazan, KazGASU, pp.113–115. (in Russian)
5. Metlenkov, N. F. (2009) Modeling of the educational architectural process. *Architecture and Construction of Russia*, No. 6, pp.2–16. (in Russian)
6. Poisk. (2024) Dmitriev's explanatory dictionary [online] Available from: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/dmitriev/3805/поиск> (in Russian)
7. Iovlev, V.I. (2021) Conceptual mechanism of architectural design. *Architecton: Proceedings of Higher Education* [online], No. 1(73), p.23–25 Available from: https://archvuz.ru/2021_1/23/ (in Russian)
8. Poisk. Ozhegov's explanatory dictionary online. Available from: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=22117> (in Russian)
9. Kholodova, L.P. (2016) On the algorithm of the methodology for the training of masters of architecture. In: *Modern Technologies and Techniques in Architectural and Art Education*. Novosibirsk: Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts named after A.D. Kryachkov, pp.379–380. (in Russian)
10. Russell, S. and Norvig, P. (2022) *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4th US ed. [online]. Available from: <https://aima.cs.berkeley.edu/global-index.html>

11. Bystrova, T. Yu. (2011) Conceptual thinking in architecture and design: on the statement of the question. Cultural Studies of the 21st century: theory and practice. 20 years of the Department of Cultural Studies and Design: a collection of scientific papers. Yekaterinburg: FGАОU VPO UrFU, pp.37–48. (in Russian)
12. Nikanorov, S.P. (2008) Conceptual methods and design [online]. Moscow: Concept. Available from: <https://www.acconcept.ru/wp-content/uploads/2021/04/conceptual-methods.pdf> (in Russian)
13. Novikov, A.M., Novikov, D.A. (2010) Methodology of scientific research. Moscow: Librocom. (in Russian)
14. Gushchin, A.N., Divakova, M.N. (2021) Dialectics of design and scientific activity in master degree studies on the example of the educational process for architects. Architecture and Construction of Russia, No. 2 (238), pp.85–90. (in Russian).
15. Ivanov, S.Yu. (2010) The category of the special as an antinomy of the universal and the singular Bulletin of the Chelyabinsk State University, No.1. pp.148–151.
16. Merkulov, I.P. (2010) Hypothesis. In: New Philosophical Encyclopedia, Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences. Moscow: Mysl. New Philosophical Encyclopedia
17. Kuzin, F.A. (1999) Master's thesis. Writing, formatting and defending. A practical guide for undergraduates and postgraduates. Moscow: Axis-89. New Philosophical Encyclopedia
18. Nefedov V. A. (2005) Architectural and landscape reconstruction as a means of optimizing the urban environment. Abstract of Doctor of Architecture dissertation. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. (in Russian)
19. Federal Technical Regulation and Metrology Agency (2012) Dissertation and abstract of the dissertation. Classification GOST 7.0.11-2011 Moscow: Standartinform.
20. Romanov, A.V. (2023) Architectural and landscape reconstruction of useless lands and reserve territories, on the example of the valley of the Egoshikha River, Perm. Master of Architecture thesis. Yekaterinburg: Ural State University of Architecture and Art. (in Russian)

ССЫЛКА ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ СТАТЬИ

Гущин, А.Н. Концептуальное проектирование в магистратуре / А.Н. Гущин, М.Н. Дивакова //Архитектон: известия вузов. – 2024. – №2(86). – URL: http://archvuz.ru/2024_2/26/ – doi: [https://doi.org/10.47055/19904126_2024_2\(86\)_26](https://doi.org/10.47055/19904126_2024_2(86)_26)

© Гущин А.Н., 2024



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция - на тех же условиях»).
4.0 Всемирная

Дата поступления: 12.04.2024