

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт дизайна и пространственных искусств



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Основы научно-проектной деятельности

Направление подготовки: 07.04.01 - Архитектура
Профиль подготовки: Архитектура, дизайн и инженерное искусство
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): заместитель директора по инновационной деятельности Денисенко Е.В. (Директорат ИДиПИ, Институт дизайна и пространственных искусств), EVDenisenko@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3	Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований
ОПК-6	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ
ПК-3	Способен к системному пониманию художественно-творческих задач проекта, выбору необходимых методов исследования и творческого исполнения, связанных с конкретным проектным решением

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;
- виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические;
- средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;
- действующие нормативные требования в архитектурно-строительной области;
- способы выявления и интерпретации социального заказа;
- общие социальные, эстетические, экономические, экологические требования и принципы разработки проектного задания;
- контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде обитания;
- методы оценки контекстуальных и функциональных требований.

Должен уметь:

- проводить комплексные и прикладные исследования;
- обосновывать проектные идеи и решения;
- участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические;
- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;
- оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

Должен владеть:

- способностью проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования и обосновывать концептуально новые проектные идеи решения и стратегии проектных действий;
- способностью планировать, решать и руководить решением научно-исследовательских задач архитектурно-градостроительной деятельности в соответствии со специализацией;
- способностью профессионально представлять и обосновывать результаты научно-исследовательских разработок, разрабатывать пути их внедрения в процесс архитектурного проектирования.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять теоретические знания на практике.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 07.04.01 "Архитектура (Архитектура, дизайн и инженерное искусство)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 43 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 38 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 27 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Основные методы научного анализа. Архитектурное исследование и его специфика.	3	1	0	4	0	0	0	3
2.	Тема 2. Стадии архитектурного исследования. Натурное обследование.	3	1	0	4	0	0	0	3
3.	Тема 3. Структура работы. Основные разделы архитектурного исследования.	3	1	0	5	0	0	0	3
4.	Тема 4. Типологический анализ архитектурных объектов.	3	1	0	5	0	0	0	3
5.	Тема 5. Контекст и корреляционные методы архитектурного анализа.	3	0	0	5	0	0	0	3
6.	Тема 6. Стилистический анализ архитектурной формы. Композиционный анализ архитектурных объектов.	3	0	0	5	0	0	0	4
7.	Тема 7. Методы комплексного исследования и архитектурное проектирование. Современные тенденции.	3	0	0	5	0	0	0	4
8.	Тема 8. Библиотеки, электронные каталоги и методика работы с ними.	3	0	0	5	0	0	0	4
	Итого		4	0	38	0	0	0	27

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные методы научного анализа. Архитектурное исследование и его специфика.

Анализ. Синтез. Аналогия. Дедукция. Индукция. Классификация. Моделирование. Наблюдение. Обобщение. Прогнозирование. Эксперимент. Особенности научного исследования. Необходимость специальной исследовательской стратегии, обеспечивающей конкретную задачу, поставленную ученым. Авторская позиция и достоверность результатов исследования. Понятие "научный факт". Структурный анализ. Понятие исследовательского инструментария в архитектурных исследованиях. В понятие включаются не только методы, но и подходы, теоретические и аналитические конструкции, модели, схемы и реконструкции, применяемые в конкретном исследовании в качестве необходимых иллюстративных и умозрительных компонентов исследования, объясняющих смысл, логику построения, структуру и результаты конкретного исследования. Междисциплинарные методы работы как специфика современной архитектурной науки. Основные типы исследования в области архитектуры.

Тема 2. Стадии архитектурного исследования. Натурное обследование.

Планирование личного времени. Выбор темы, определение ее актуальности. Сбор материалов. Библиографический поиск литературных источников. Интернет-источники. Архивные материалы обследования. Изучение литературы и отбор фактического материала. Критерии оценки изучаемого материала. Анализ, синтез, корректировка собранного материала и техники анализа, выводы. Цели и задачи натурального обследования. Архитектурные и градостроительные объекты. Возможные вопросы, предметы изучения объектов в жанре натурального обследования. Натурный, формально-стилистический, градостроительный, структурно-композиционный, сравнительный и корреляционный методы анализа объекта.

Тема 3. Структура работы. Основные разделы архитектурного исследования.

Обоснование актуальности исследования. Состояние изученности вопроса. Определение предмета, объекта исследования. Взаимосвязь между предметом и объектом в научном исследовании. Рабочая гипотеза. Формулирование исследовательской цели в рамках принятой гипотезы. Задачи исследования. Границы исследования: хронологические, типологические, пространственные, проблемные, источниковедческие, инструментальные. Описание процесса исследования. Анализ результатов исследования. Научные выводы, их структура и проблема определения их научной новизны. Формирование выводов, рекомендаций, проектных предложений. Основные типы структуры работы. Описание свойств и признаков изучаемых объектов (на конкретных примерах). Условия и критерии для определения свойств, признаков классификации. Наблюдаемые категории и группы объектов, их типологическая классификация. Таксономия. Свойства, признаки др. научные характеристики архитектурных и градостроительных объектов.

Тема 4. Типологический анализ архитектурных объектов.

Содержание термина "типология". Анализ групп архитектурных объектов. Разные трактовки типа и построение типологии. Историческое и современное понимание типа. Материально-пространственные, культурные, ценностные и др. аспекты типобразования. Место типа и типологических рядов в процессе понимания и объяснения исторических, формально-художественных, символических и других аспектов архитектуры. Некоторые возможные направления типологического анализа градостроительных объектов. Особенности выбора критериев для типологического анализа. Предмет и объект исследования в жанре данного исследования. Построение абстрактной типологической модели на основании заданных критериев. Цели данной модели и ее особенности. Сопоставление модели и понятия типа в градостроительном анализе.

Тема 5. Контекст и корреляционные методы архитектурного анализа.

Понятие контекста. Контекст, корреляция и особенности восприятия окружающего мира. Типы контекста в научном исследовании архитектурного объекта. Формально-стилистический, исторический, литературный, типологический, градостроительный, территориальный или географический контекст. Контекст и границы исследования. Понятие корреляции как установление границ данного признака архитектурного объекта при помощи другого признака, независимого от первого. Сочетание типологической классификации и корреляционных методов исследования архитектурных объектов. Понятие морфологии и морфологического анализа. "Морфотипы" применительно к архитектурным объектам различного таксономического, иерархического уровня. Основы создания архитектурно-планировочных схем, конструкций и моделей, необходимых для понимания архитектурных морфотипов (на конкретных примерах). Морфологическая классификация.

Тема 6. Стилистический анализ архитектурной формы. Композиционный анализ архитектурных объектов.

Специфика выявления свойств и качеств изучаемых объектов на предмет стилистических особенностей определенного направления в архитектуре. Особенности выявления индивидуальности, специфики свойств каждого архитектурного стиля, конкретного архитектурного направления, что и определяет в каждом отдельном исследовании границы изучаемого предмета для выявления специфических формально-стилистических особенностей конкретного объекта. Сущность архитектурной композиции и ее элементы. Основные свойства архитектурной композиции архитектурных объектов: пропорциональность, тектоничность/архитектурные объекты/симметричность/асимметричность, регулярность, контрастность, сомасштабность, монументальность, целостность, дискретность и др. Понимание архитектурной композиции разными мастерами и теоретиками.

Тема 7. Методы комплексного исследования и архитектурное проектирование. Современные тенденции.

Соотношение научных дисциплин и их методов в комплексном архитектурном исследовании на современном этапе. Краткая характеристика отдельных факторов: функционального планирования, политики, экологии, экономики, социологии, культуры, информационных технологий, этнографии, археологии, землеустройства и др. применительно к архитектуре и градостроительству. Опыт использования комплексного и проектирования в XXI веке. Современные тенденции, особенности комплексного исследования и проектирования в области архитектуры. Комплексное исследование как часть современного проектирования.

Тема 8. Библиотеки, электронные каталоги и методика работы с ними.

Библиотеки, архивы, интернет. Проблема поиска документов и правила работы с архивными материалами. Деятельность гос. архивов РФ и др. Основные источники и справочники для архивного поиска. Техника обработки архивных данных, составление ссылок на источники. Интернет-источники. Структура библиографии. Библиографическая ссылка. Характеристики фондов. Библиотеки и их электронные ресурсы. Каталоги, картотеки и базы данных, справочно-поисковый аппарат. Особенности поиска и специфика базы данных в интернете. Архивы. Архитектурные материалы в архивах.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы для проектной и исследовательской деятельности - <https://pandia.ru/text/83/113/19860.php>

Основы научной деятельности в области архитектуры -

https://www.academia.edu/40863609/Основы_научной_деятельности_в_области_архитектуры

Основы проектной деятельности - <https://elib.spbstu.ru/dl/2/s18-134.pdf/view>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекция. Основное предназначение лекции: помощь в освоении фундаментальных аспектов; упрощение процесса понимания научно-популярных проблем; распространение сведений о новых достижениях современной науки. Функции лекционной подачи материала: информационная (сообщает нужные сведения); стимулирующая (вызывает интерес к предмету сообщения); воспитательная; развивающая (оценивает различные явления, активизирует умственную деятельность); ориентирующая (помогает составить представление о проблематике, литературных источниках); поясняющая (формирует базу научных понятий); убеждающая (подтверждает, приводит доказательства). Нередко лекции являются единственно возможным способом обучения, например, если отсутствуют учебники по предмету. Лекция позволяет раскрыть основные понятия и проблематику изучаемой области науки, дать учащимся представление о сути предмета, продемонстрировать взаимосвязь с другими смежными дисциплинами.
практические занятия	Практические занятия включают в себя рассмотрение основных положений с их применением к анализу конкретных ситуаций. Для подготовки к практическим занятиям необходимо прорабатывать материал по лекциям и электронным источникам. Рекомендуется активно отвечать на вопросы преподавателя, участвовать в обсуждении, при ответе не читать по бумаге, а говорить по памяти.
самостоятельная работа	Для лучшего освоения материала в процессе проведения семинарских занятий рекомендуются такие интерактивные формы, как подготовка студентами рефератов, докладов в форме презентаций и обсуждение вопросов в форме круглого стола, а также проведение семинара в форме решения проблемной ситуации. Это требует от студента уделять достаточно много времени самостоятельному изучению дополнительной литературы, интернет-ресурсов, докладов и статистики.
зачет	Зачёт представляет собой форму итогового контроля теоретических знаний, практических умений и навыков, усвоенных студентом в ходе изучения дисциплины. При подготовке к зачёту студенту следует повторить лекционный материал по курсу, прорешать задачи из домашних заданий и практических занятий, подготовиться к тестированию, просмотреть материал из основной и дополнительной рекомендуемой литературы. Целесообразно учесть ошибки и недочеты, допущенные при выполнении контрольных работ.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 07.04.01 "Архитектура" и магистерской программе "Архитектура, дизайн и инженерное искусство".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 07.04.01 - Архитектура
Профиль подготовки: Архитектура, дизайн и инженерное искусство
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Суворова, А. В. Методология научно-практической деятельности : учебное пособие / А. В. Суворова. - Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. - 112 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/284291> (дата обращения: 12.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Проектно-исследовательская деятельность студентов в современном вузе : учебное пособие / составитель С. А. Домрачева. - Йошкар-Ола : МарГУ, 2019. - 91 с. - ISBN 978-5-907066-30-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/180388> (дата обращения: 12.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Челноков, М. Б. Основы научного творчества / М. Б. Челноков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 172 с. - ISBN 978-5-507-45764-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/282731> (дата обращения: 12.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Зеленев, Л. А. История и философия науки : учеб. пособие для магистров, соискателей и аспирантов / Л. А. Зеленев, А. А. Владимиров, В. А. Щуров. - 4-е изд., стереотип. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 473 с. - ISBN 978-5-9765-0257-4. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765025740921.html> (дата обращения: 12.02.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Наука, меняющая жизнь : сборник научных трудов / под редакцией Г. В. Петрук, Е. Е. Абросимовой. - Владивосток : ВГУЭС, 2020. - 428 с. - ISBN 978-5-9736-0602-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/170242> (дата обращения: 12.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Холодовой, Л. П. Научная школа : справочник / Л. П. Холодовой. - Екатеринбург : УрГАХУ, 2021. - 148 с. - ISBN 978-5-7408-0289-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/250880> (дата обращения: 12.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.02 Основы научно-проектной деятельности*

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 07.04.01 - Архитектура

Профиль подготовки: Архитектура, дизайн и инженерное искусство

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.