

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация об владельце:
 ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
 Должность: врио проректора по учебной работе
 Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17
 Уникальный программный ключ:
 81e4612224154ba92346993825f4b5f9a38f49d

Государственный университет по землеустройству

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной, инновационной
деятельности и цифровой трансформации

Д.А. Шаповалов
расшифровка подписи

« 15 » мая 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методология современного научного исследования (наименование дисциплины (модуля))

Научная специальность	2.1.12 Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности
Уровень программы	Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная
Срок обучения	3 года
Объем дисциплины (модуля):	В зачетных единицах: 3 з.е. В академических часах: 108

Москва 2022



1. **Разработана** на кафедре «Архитектура» ФГБОУ ВО ГУЗ в соответствии со следующими нормативными документами:

– Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;

– Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122.

2. **Рассмотрена** на заседании кафедры «Архитектура» от «8» апреля 2022г., протокол №8.

3. **Разработчики рабочей программы:** зав. каф. архитектуры, д.арх., проф. С.В. Ильвицкая

Руководитель программы аспирантуры: зав.каф. архитектуры, д.арх., проф. Ильвицкая С.В.

(место работы, занимаемая должность, инициалы, фамилия)

Подпись

«10» апреля 2022 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения.....	4
2	Место дисциплины в структуре программы аспирантуры.....	6
3	Требования к результатам освоения дисциплины	6
4	Содержание и структура учебной дисциплины.....	8
5	Образовательные технологии.....	14
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов.....	14
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	19
8	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21
	Приложение	22



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Методология современного научного исследования» представляет собой одну из обязательных дисциплин обязательного компонента, в соответствии с ФГТ по научной специальности 2.1.12 Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности (технические науки), программой, учебным планом, формирующую конкретные теоретические знания и умения, практические навыки для успешной подготовки диссертации, профессиональной деятельности. Знания, умения и владения, приобретенные обучающимися при изучении дисциплины, используются при написании диссертации.

Преподавание курса осуществляется в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Дисциплина «Методология современного научного исследования» обеспечивает мировоззренческую основу будущего ученого, логическую взаимосвязь между общенаучными и профессиональными учебными дисциплинами, ориентирована на интеграцию с дисциплинами предметной подготовки аспиранта, осмысление потребностей формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных навыков в процессе обучения. Курс направлен на изучение методов, используемых в научном исследовании материального мира и искусственной среды обитания человека. Содержание дисциплины тесно связано с научно-исследовательской работой аспирантов.

Курс «Методология современного научного исследования» является необходимой основой для последующего формирования научных исследований по теме диссертации, методики изложения результатов научных исследований. Логически, содержательно и методически дисциплина базируется на знаниях, сформированных у обучающихся по программе высшего образования (бакалавриат, магистратура).

На основе изучения дисциплины «Методология современного научного исследования» и самостоятельной работы обучающийся должен получить современное представление о целостной естественнонаучной картине материального мира, овладеть умениями и навыками применения методологии, методик и приемов организации при проведении научного исследования.

Дисциплина «Методология современного научного исследования» является обязательным разделом программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.1.12 Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности (технические науки), обеспечивающей реализацию Федеральных государственных требований (ФГТ).

Дисциплина «Методология современного научного исследования» разработана в соответствии с требованиями Положения о порядке разработки основных профессиональных образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ГУЗ, утв. Решением Ученого совета ФГБОУ ВО ГУЗ от 30.03.2022 г. протокол №8.



1.2. Цели и задачи освоения дисциплины

1.2.1. Цели:

Целью освоения дисциплины 2.1.3 «Методология современного научного исследования» является формирование у обучающихся целостного научного представления о целостной научной картине материального мира, формирование знаний о научном инструментарии, умений использовать его в научно-исследовательской работе, предусмотренной учебным планом аспирантуры, позволяющих успешно вести дальнейшую научно-исследовательскую деятельность, а именно:

- углубить, расширить и усовершенствовать базовые профессиональные знания и умения, обучающихся в области методологии, теории и технологии научно-исследовательской деятельности;
- актуализировать и углубить знания, обучающихся по теоретико-методологическим и технологическим аспектам научно-исследовательской деятельности в сфере образования;
- сформировать умения системного подхода при освоении и применении современных методов научного исследования, анализе научной информации необходимой для решения задач в предметной сфере профессиональной деятельности;
- сформировать мотивационные установки к самоуправлению научно-исследовательской деятельностью, совершенствованию и развитию собственного интеллектуального, общекультурного, научного потенциала, его применению при решении в предметной сфере профессиональной деятельности.

На основе изучения дисциплины «Методология современного научного исследования» и самостоятельной работы обучающийся должен получить современное представление о целостной научной картине материального мира, овладеть умениями и навыками применения методологии, методик и приемов организации при проведении научного исследования.

1.2.2. Задачи:

- формирование представлений об эволюции материи и научном познании материального мира;
- формирование представлений о системности, концептуальности, мировосприятии, миропонимании и мировоззрении (термины и понятия);
- формирование позитивного отношения к научно-исследовательской деятельности;
- углубление, расширение и усовершенствование базовых профессиональных знаний и умений аспирантов в области методологии, теории и технологии научно-исследовательской деятельности;
- выработка умения выявления научных проблем и присущих им противоречий;
- интеграция полученных теоретических знаний и практических навыков и формирование умения применять их в ходе исследовательской работы;
- овладение практическими навыками планирования и организации всех этапов научного исследования;
- обеспечение высокого уровня освоения аспирантами теории и практики



научно-исследовательской деятельности;

- формирование основных умений, необходимых для организации и проведения самостоятельных научных исследований;
- развитие исследовательского мышления, творчества и интереса к конкретным эмпирическим исследованиям;
- поддержка творческой самостоятельности обучающихся в выборе научной области исследования, методов и способов решения исследовательских задач;
- формирование у аспирантов индивидуальных качеств, необходимых научному работнику на современном уровне развития информационных и коммуникативных систем;
- формирование концептуального и системного подхода при освоении и применении современных методов научного исследования, анализе научной информации необходимой для решения задач в предметной сфере профессиональной деятельности;
- формирование мотивационных установок к научно-исследовательской деятельности, совершенствованию и развитию собственного общеинтеллектуального, общекультурного, научного потенциала, его применению при решении в предметной сфере профессиональной деятельности.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «*Методология современного научного исследования*» - относится к Образовательному компоненту (дисциплина (модуль))

Дисциплина изучается во 2-ом семестре, общая трудоемкость 3 з.е. (108 часов).

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- классификацию наук и научных исследований;
- классификацию научных теорий;
- методологические принципы построения концепций и теорий;
- методологию научного исследования;
- методы научного познания;
- методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез;
- основные методологические и мировоззренческие проблемы, возникающие в науке и технике на современном этапе развития;
- особенности научного познания;
- современные концепции философии науки;
- современные методы научного исследования и возможности их применения для достижения различных исследовательских задач;
- структуру и логику научного исследования, содержание его основных этапов, структуру научных теорий;



– требования, предъявляемые к научным гипотезам.

Уметь:

- адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному и самообразовательному процессу;
- уметь формировать информационные системы, анализировать информацию;
- воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями на основе системности и концептуальности научных знаний;
- выбирать и обосновывать методы научного исследования и обработки полученных данных;
- выявлять и формулировать актуальные научные проблемы;
- использовать знания экологических и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов;
- использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ;
- использовать углубленные теоретические и практические знания;
- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности;
- логично мыслить, формировать и отстаивать свою точку зрения;
- обосновывать актуальность исследования, аргументировано выдвигать научную гипотезу и составлять замысел исследования;
- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы;
- ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения;
- осуществлять поиск проблемы, выбор темы и разработку программы исследования;
- применять знания о современных методах исследования;
- проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований;
- публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику;
- расширять и углублять свое научное мировоззрение на основе целостной естественнонаучной картины материального мира;
- самостоятельно осваивать новые методы исследования;
- самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения;
- ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;
- определять проблему, объект, предмет, цель и задачи научного исследования;
- формировать план научной работы;
- составлять тексты введения и заключения к научному исследованию в соответствии с темой и проблемой диссертации;
- формировать содержание текста диссертационного исследования;
- составить библиографию научной работы.



- *Владеть:*
- культурой мышления;
- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов;
- навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;
- навыками подготовки, оформления и презентации отчета о проведенном исследовании;
- навыками поиска, обработки, классификации и систематизации научно-теоретической и эмпирической информации;
- навыками построения теоретической модели исследования;
- навыками работы в научном коллективе;
- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала;
- навыками формирования тематики и программ научного исследования, полученных отечественными и зарубежными исследователями;
- приемами ведения дискуссии;
- современными методами научного исследования в предметной сфере;
- способами осмысления и критического анализа научной информации.
- навыками самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- навыками к исследованию и анализу новейших методов изучения современных проблем в архитектуре, исследованию и анализу отечественной и зарубежной нормативно-правовой основы в области архитектуры, творческой деятельности архитектора, реконструкции и реновации, новейших технологий в архитектуре;
- навыками вести самостоятельную (в том числе руководящую) научно-исследовательскую деятельность, на основе владения навыками современных методов исследования и анализа (в том числе и на иностранном языке).

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

очная форма обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		
		Всего часов	В том числе по семестрам	
			Семестр 2	семестр
Аудиторные занятия (всего)				
В том числе:	Лекции (Л)		8	
	Семинарские занятия (С)		24	
	Практические занятия (ПЗ)		-	
	Лабораторные работы (ЛР)		-	



Самостоятельная работа аспиранта (СРС) (всего), в том числе:			76	
СРС в Семестре:	Расчетно-графические работы (РГР)		-	
	Реферат (РЕФ)		-	
	Другие виды самостоятельной работы		-	
СРС в сессию	Подготовка к промежуточной аттестации (контроль) / аттестация		2	
Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет, зачет с оценкой, РЕФ, РГР и др.)			зачет	
Общая трудоемкость, час.			108	
Общая трудоемкость, зачетные единицы			3	

4.2 Разделы дисциплины и виды занятий по разделам учебной дисциплины

Названия разделов дисциплины	Трудоемкость дисциплины по						
	Видам занятий (работ)						Всего часов
	Л	С	ПР	ЛР	СРС	контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Наука и научное исследование в архитектуре.	2	6			16	1	25
Тема 2. Гипотезы и их роль в научном исследовании.	2	6			18	1	27
Тема 3. Методы и этапы исследования в архитектуре.	2	6			18	1	27
Тема 4. Обработка и представление результатов исследования в архитектуре	2	6			18	1	27
Подготовка к промежуточной аттестации (контроль)/аттестация					2		2
Всего часов:	8	24			72	4	108

4.3 Содержание учебной дисциплины

4.3.1 Тематический план лекций

Тема 1. Наука и научное исследование в архитектуре.

История познания. Этапы развития методологии науки. Метод и методология. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы.

Основная задача научного знания — обнаружение объективных законов действительности — природных, социальных (общественных), законов самого



познания, мышления и др. Отсюда ориентация исследования главным образом на общие, существенные свойства предмета, его необходимые характеристики и их выражение в системе абстракций. Научное познание стремится вскрыть необходимые, объективные связи, которые фиксируются в качестве объективных законов. Если этого нет, то нет и науки, ибо само понятие научности предполагает открытие законов, углубление в сущность изучаемых явлений.

Возникновение научных проблем (факторы и закономерности). Научное направление, научная проблема и тема научного исследования. Общенаучные методы исследований. Гипотезы и их роль в научном исследовании. Законы и их роль в научном исследовании. Научная теория: принципы построения, структура, классификация.

Тема 2. Гипотезы и их роль в научном исследовании.

Гипотеза является системой научного познания, которая складывается из различных мнений, объединяющим элементом или идеей в которых выступает предположение. Предположение в гипотезе служит средством познания предмета, его основных взаимоотношений и закономерностей; сведения, которые оно содержит, имеют вероятностный характер; в процессе обоснования и развития гипотезы оно должно быть доказано, отвергнуто или заменено другим; на его основе создается система знаний, которая помогает вскрывать новые факты, закономерности и является инструментом движения познания.

Гипотетико-дедуктивный метод познания. В этом методе преобладает индуктивное движение, связанное с повышением вероятности возможных истин в том случае, если выведенные из них следствия получают подтверждение в опыте. Но и в этом методе есть элементы дедукции, например, в процедуре выведения следствий из гипотез и снижения вероятности гипотез при неподтверждении в опыте полученных из них следствий. Следовательно, и гипотетико-дедуктивный метод есть единство индукции и дедукции, хотя и с преобладанием индуктивной составляющей.

Тема 3. Методы и этапы исследования в архитектуре.

Наблюдение, сравнение, измерение и эксперимент. Методы и средства научного эксперимента. Погрешности и первичная обработка результатов измерений.

Рассмотрение алгоритмов построения планов эксперимента, которые применимы к большинству оптимизационных задач как проектно-расчетных, так и экспериментальных. Методы статистической оценки опытных данных необходимы для любого экспериментального исследования, претендующего на достоверность результатов.

Индукция, дедукция, абдукция. Абдукция и объяснительные гипотезы. В процессе научного поиска абдукция играет роль логической схемы, руководствуясь которой можно вести этот поиск более организованно, целенаправленно и эффективно. По своей структуре она представляет собой умозаключение, или рассуждение, отличающееся как от индукции, так и дедукции. В то же время абдукция не является объединением дедукции и индукции, хотя они и используются в ходе такого рассуждения. Действительно, с помощью дедукции делаются все



выводы из пробных гипотез, но индукция используется исключительно для проверки и подтверждения этих гипотез.

Методы анализа и построения научных теорий. В научном исследовании, как известно, различают две основные стадии познания: эмпирическую и теоретическую. Для последней характерно широкое использование процессов абстрагирования и идеализации, сопровождающихся образованием понятий, суждений, гипотез и законов. Поскольку в реальном процессе познания все эти формы мышления выступают во взаимосвязи и взаимодействии, то теоретическая деятельность концентрируется именно вокруг точно определенных их систем. Конечно, и понятия, и суждения, и гипотезы, и другие формы мышления играют самостоятельную роль в процессе познания. Однако конечной целью познания является образование не отдельных понятий и не выдвижение изолированных гипотез, и даже не открытие обособленных законов, а построение единой, концептуальной системы, посредством которой достигается более адекватное и целостное отображение определенной области действительности

Системный метод исследования. В качестве метода могут выступать разного рода операции и приемы сбора, систематизации и классификации эмпирических фактов и материалов, которые во многом определяются используемым исследователем методологическим подходом. Существует целый комплекс методов, имеющих для социальных и гуманитарных наук общенаучный характер. К ним относятся, в частности, сбор и обработка данных, квантификация, обобщение и систематизация, сравнение, анализ и синтез, дедукция и индукция, классификация или типологизация и т.д. Они базируются на посылке о единообразии, повторяемости и исчислимости элементов, составляющих в совокупности политические феномены.

Тема 4. Обработка и представление результатов исследования в архитектуре

Научные документы и издания. Поиск, накопление и обработка информации. Методика и техника оформления результатов исследования. Работа над рукописью. Оформление списка литературы. Объекты интеллектуальной собственности. Индекс научного цитирования. Структура и содержание диссертационной работы. Оформление автореферата диссертации. Предварительная экспертиза диссертации. Подготовка диссертации к защите в диссертационном совете. Процедура защиты диссертации.

Методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез и теорий. Эмпирическая проверка гипотез в конечном итоге сводится к проверке тех следствий, которые из них вытекают, непосредственно с помощью результатов наблюдений или специально поставленных экспериментов. Такие следствия обычно выражаются в форме условных утверждений, т.е. утверждений, в которых перечисляются те требования, выполнение которых необходимо для появления того или иного события.

4.3.2 Тематический план практических занятий



Практические (или семинарские) занятия, их содержание и объем в часах

Номер занятия	Содержание занятий	Объем в часах	Контроль (тестирование, собеседование и т.д.)
1	2	3	4
1	Тема 1. Основы методологии научного исследования	2	Знать: сущность и особенности научного исследования; основные методы и методологию научного исследования; сущность теории и ее роль в научном исследовании;
2	Тема 2. Научная проблема, ее постановка и формулирование	2	Знать: этапы и уровни научного исследования; содержание гипотезы, ее выдвижение и обоснование; содержание этапов исследовательского процесса; особенности основных этапов исследования; Уметь: поставить проблему и определить пути ее решения, сформулировать гипотезу исследования проблемы
3	Тема 3. Классификация методов научных исследований	2	Знать: научные методы исследования; Уметь: применять методы и приемы исследования и познания
4	Тема 4. Гипотезы и их роль в научном исследовании.	2	Знать: этапы и уровни научного исследования; содержание гипотезы, ее выдвижение и обоснование; Навыки: планирования гипотетико-дедуктивного



Номер занятия	Содержание занятий	Объем в часах	Контроль (тестирование, собеседование и т.д.)
1	2	3	4
			исследования
5	Тема 5. Эмпирический и теоретический уровень научного исследования	2	Знать: стадии теоретического и эмпирического исследования Уметь: проводить анализ эмпирических данных.
6	Тема 6. Научная проблема, ее постановка и формулирование.	2	Знать: Методы анализа и построения научных теорий. Уметь: поставить проблему и определить пути ее решения, сформулировать гипотезу исследования проблемы
7	Тема 7. Этапы проведения научного исследования.	2	Знать: содержание этапов исследовательского процесса; особенности основных этапов исследования; Навыки: разработки схемы хода научного исследования
8	Тема 8. Методика работы над рукописью исследования	2	Уметь: проводить анализ источников информации с использованием языка и стиля научной работы
9	Тема 9. Состав и содержание диссертационной работы	2	Уметь: формулировать и разрабатывать содержание диссертации в соответствии с выбранной темой исследований
10	Тема 10. Проверка, подтверждение и опровержения научных гипотез и теорий. Теоретические и эмпирические методы исследования.		Знать: методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез и теорий.



Номер занятия	Содержание занятий	Объем в часах	Контроль (тестирование, собеседование и т.д.)
1	2	3	4
11	Тема 11. Обработка результатов исследований и их графическое отображение	2	Навыки: обработки данных, полученных в процессе исследования и отображения их в графическом виде.
12	Тема 12. Представление результатов научного исследования. Заключение.	2	Навыки: оформления и представления результатов исследования и составление заключения.
	Всего часов	24	

4.3.3 Тематический план самостоятельной работы

Самостоятельная работа, их содержание и объем в часах

№п/п	№ и наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	
		обязательные	дополнительные
1	2	3	4
1	История познания. Этапы развития методологии науки. Метод и методология. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы.	4	2
2	Научное направление, научная проблема и тема научного исследования. Общенаучные методы исследований. Гипотезы и их роль в научном исследовании. Законы и их роль в научном исследовании. Научная теория: принципы построения, структура, классификация.	4	2
3	Гипотезы и их роль в научном исследовании. Гипотетико-дедуктивный метод познания.	6	2
4	Абдукция и объяснительные гипотезы. Методы анализа и построения научных теорий.	6	2
5	Методы исследования в архитектуре. Методы объяснения, понимания и предсказания. Теоретические и эмпирические методы исследования.	6	2
6	Научные документы и издания. Поиск, накопление и обработка информации.	6	2
7	Методика и техника оформления результатов исследования. Работа над	6	2



№п/п	№ и наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	
		обязательные	дополнительные
	рукописью.		
8	Оформление списка литературы. Объекты интеллектуальной собственности. Индекс научного цитирования.	6	2
9	Структура и содержание диссертационной работы. Оформление автореферата диссертации.	6	2
10	Предварительная экспертиза диссертации. Подготовка диссертации к защите в диссертационном совете.	6	2
	Всего часов	56	20

Критерии оценки СРС:

- объем проработанного материала в соответствии с заданием;
- степень исполнительности (проработанность всех аспектов задания, оформление материала в соответствии с требованиями, соблюдение установленных сроков представления работы на проверку и т.п.);
- степень самостоятельности, творческой активности, инициативности аспирантов, наличие элементов новизны в процессе выполнения заданий;
- качество освоения учебного материала (умение аспиранта использовать теоретические знания при выполнении практических задач, обоснованность и четкость изложения изученного материала и т.д.).

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГТ реализация процесса обучения по дисциплине *«Методология современного научного исследования»* предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При преподавании дисциплины *«Методология современного научного исследования»* используются инновационные технологии (проблемная лекция, применение мультимедийного проектора, «мозговой штурм», разборы конкретных ситуаций).

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

Описание показателей и критериев оценивания знаний, умений и навыков на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые



контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования их формирования, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств (ФОС) по дисциплине «*Методология современного научного исследования*».

6.1 Текущий контроль

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и для промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Текущий контроль за аудиторной и самостоятельной работой обучаемых осуществляется во время проведения занятий посредством устного опроса по итогам выполнения заданий, а также проверки отчетных работ. Каждый вид работ, включая посещение лекционных занятий, оценивается определенным количеством баллов.

6.2. Промежуточный контроль

Промежуточный контроль осуществляется после успешного прохождения обучающимися текущего контроля в виде зачета. Для промежуточной аттестации аспиранта по дисциплине также используется балльно-рейтинговая система оценки знаний.

Промежуточный контроль предусмотрен учебным планом: зачет.

6.2.1 Задания для самоконтроля

1. Изучить историю, этапы развития методологии науки, методы. Проведение научного исследования, этапы научно-исследовательской работы.
2. Описать методы научных исследований, законы и их роль в научном исследовании. Описать научную теорию: принципы построения, структура, классификация.
3. Описать методы и средства научного эксперимента. Моделирование и вычислительный эксперимент.
4. Выявить и сформулировать архитектурный конфликт, разрешаемый в диссертационной работе.
5. Формирование информационной модели исследуемого объекта.
6. Оформление списка литературы по теме научного исследования.
7. Разработка и оформление автореферата по теме диссертации.

6.2.2 Примерные вопросы текущего контроля

1. История познания.
2. Этапы развития методологии науки.
3. Метод и методология.
4. Научное исследование.
5. Этапы научно-исследовательской работы.
6. Научное направление, научная проблема и тема научного исследования.
7. Общенаучные методы исследований.
8. Гипотезы и их роль в научном исследовании.



9. Законы и их роль в научном исследовании.
10. Научная теория: принципы построения, структура, классификация.
11. Наблюдение, сравнение, измерение и эксперимент.
12. Методы и средства научного эксперимента.
13. Моделирование и вычислительный эксперимент.
14. Научные документы и издания.
15. Поиск, накопление и обработка информации.
16. Методика и техника оформления результатов исследования.
17. Работа над рукописью.
18. Оформление списка литературы.
19. Объекты интеллектуальной собственности.
20. Структура и содержание диссертационной работы.
21. Предварительная экспертиза диссертации.
22. Подготовка диссертации к защите в диссертационном совете.
23. Процедура защиты диссертации.
24. Архитектурный конфликт и архитектурный тип.
25. Выявление и формулирование архитектурного конфликта, разрешаемого в диссертационной работе. Обоснование темы исследования. Актуальность диссертационного исследования.
26. Модель архитектурного объекта.
27. Особенности разработки функциональной модели объекта. Формирование функциональной модели исследуемого объекта. Формирование композиционной и конструктивной моделей исследуемого объекта.
28. Декомпозиция моделируемого объекта. Разбиение исследуемого объекта на уровни декомпозиции. Выявление подсистем, соответствующих целям исследования. Создание иерархической модели исследуемого объекта.
29. Информационная модель объекта. Методика создания информационной модели объекта. Выявление факторов и требований. Формирование информационной модели исследуемого объекта.
30. Имитационное моделирование в архитектуре.
31. Логическая структура исследуемого процесса. Дифференциация и интеграция пространства. Особенности создания конкретных концептуальных моделей.
32. Методы решения историко-теоретических задач архитектуры.
33. Особенности проведения причинно-следственного, логического, источниковедческого, структурно-семантического, картографического и стилистического видов анализа.
34. Метод морфологического анализа и синтеза систем.
35. Морфологический анализ и его этапы. Составление морфологической таблицы (морфологического дерева). Поиск и формирование систем выделяющей функции.
36. Формирование выводов морфологического анализа.
37. Научное познание как предмет методологического анализа.
38. Возникновение научных проблем.
39. Гипотезы и их роль в научном исследовании.
40. Гипотетико-дедуктивный метод познания.
41. Абдукция и объяснительные гипотезы.
42. Методы анализа и построения научных теорий.
43. Методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез и теорий.



44. Методы объяснения, понимания и предсказания.
45. Системный метод исследования.

6.2.3 Примерные темы для собеседования

1. Этапы развития методологии науки.
2. Этапы научно-исследовательской работы.
3. Общенаучные методы исследований. Гипотезы и их роль в научном исследовании. Законы и их роль в научном исследовании.
4. Научная теория: принципы построения, структура, классификация.
5. Наблюдение, сравнение, измерение и эксперимент.
6. Методы и средства научного эксперимента. Моделирование и вычислительный эксперимент.
7. Погрешности и первичная обработка результатов измерений.
8. Планирование эксперимента. Математическая обработка результатов эксперимента Научные документы и издания.
9. Методика и техника оформления результатов исследования.
10. Оформление списка литературы.
11. Объекты интеллектуальной собственности.
12. Индекс научного цитирования.
13. Структура и содержание диссертационной работы.
14. Оформление автореферата диссертации.
15. Подготовка диссертации к защите в диссертационном совете.

6.2.4 Примерные вопросы к зачету

1. Этапы развития методологии науки.
2. Метод и методология.
3. Научное исследование.
4. Этапы научно-исследовательской работы.
5. Научное направление, научная проблема и тема научного исследования.
6. Общенаучные методы исследований.
7. Гипотезы и их роль в научном исследовании.
8. Законы и их роль в научном исследовании.
9. Научная теория: принципы построения, структура, классификация.
10. Наблюдение, сравнение, измерение и эксперимент.
11. Методы и средства научного эксперимента.
12. Научные документы и издания.
13. Оформление списка литературы.
14. Объекты интеллектуальной собственности.
15. Индекс научного цитирования.
16. Структура и содержание диссертационной работы.
17. Оформление автореферата диссертации.
18. Подготовка диссертации к защите в диссертационном совете.
19. Процедура защиты диссертации.
20. Архитектурный конфликт и архитектурный тип.
21. Выявление и формулирование архитектурного конфликта, разрешаемого в



- диссертационной работе. Обоснование темы исследования. Актуальность диссертационного исследования.
22. Модель архитектурного объекта.
 23. Особенности разработки функциональной модели объекта. Формирование функциональной модели исследуемого объекта. Формирование композиционной и конструктивной моделей исследуемого объекта.
 24. Декомпозиция моделируемого объекта. Разбиение исследуемого объекта на уровни декомпозиции. Выявление подсистем, соответствующих целям исследования. Создание иерархической модели исследуемого объекта.
 25. Информационная модель объекта. Методика создания информационной модели объекта. Выявление факторов и требований. Формирование информационной модели исследуемого объекта.
 26. Имитационное моделирование в архитектуре.
 27. Логическая структура исследуемого процесса. Дифференциация и интеграция пространства. Особенности создания конкретных концептуальных моделей.
 28. Методы решения историко-теоретических задач архитектуры.
 29. Особенности проведения причинно-следственного, логического, источниковедческого, структурно-семантического, картографического и стилистического видов анализа.
 30. Метод морфологического анализа и синтеза систем.
 31. Морфологический анализ и его этапы. Составление морфологической таблицы (морфологического дерева). Поиск и формирование систем выделяющей функции.
 32. Формирование выводов морфологического анализа.
 33. Научное познание как предмет методологического анализа.
 34. Возникновение научных проблем.
 35. Гипотезы и их роль в научном исследовании.
 36. Гипотетико-дедуктивный метод познания.
 37. Абдукция и объяснительные гипотезы.
 38. Методы анализа и построения научных теорий.
 39. Методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез и теорий.
 40. Методы объяснения, понимания и предсказания.
 41. Системный метод исследования.

6.2.5 Подготовка реферата по теме собеседования

Реферат – творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования. Другие методы исследования могут, конечно, применяться (и это должно поощряться), но достаточным является работа с литературными источниками и собственные размышления, связанные с темой.

Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

При написании реферата необходимо:

- изучить теоретическую литературу по предмету исследования;
- в развернутом виде представить историю и теорию вопроса;
- осветить основные положения темы реферата;
- указать разные точки зрения на предмет исследования;



- обозначить свое видение проблемы изучения;
- сделать выводы по теме исследования;
- обозначить перспективу изучения проблемы;
- указать литературу по теме исследования;

Объем реферата может достигать 10-15 стр. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Работа должна быть графически и методически грамотно оформлена. При написании реферата необходимо: а) отобрать учебную и научную литературу по вопросу исследования; б) составить план реферата, в котором следует отразить: *введение*, в котором ставится цель и задачи исследования; *историю и теорию вопроса* (которая может являться составной частью введения или представлять самостоятельную главу); *основную часть работы*; *заключение*, в котором подводятся итоги исследования, а также освещается перспектива дальнейшего изучения проблемы, темы, вопроса; *список литературы, Интернет-ресурсы, глоссарий; приложение* (таблицы, карты и др.) в) при описательном характере темы исследования необходимо осветить точки зрения на проблему ученых, выделить распространенный взгляд на существо проблемы, представить свою точку зрения.

Примерные темы рефератов

1. Методологические основы научно-исследовательской работы
2. Прикладные научные исследования в архитектуре
3. Моделирование объекта и процесса в архитектуре
4. Методы и методики решения прикладных задач
5. Общая социология и проблемы архитектуры
6. Основные парадигмы и этапы развития социологической мысли. Общество как целостная система. Социальная структура и социальная стратификация. Социальные группы и общности.
7. Социальные институты и организации.
8. Социальные нормы и санкции. Социальный контроль и девиация. Социальный конфликт в архитектуре и градостроительстве.
9. Теоретико-методологические основы социологического исследования в архитектуре и градостроительстве.
10. Программа и этапы эмпирического исследования в архитектуре и градостроительстве.

6.2.6 Подготовка презентации по теме собеседования

Практические советы для создания эффективной структуры кадра и удобного восприятия при оформлении результатов работы в виде презентации:

- объекты, которые несут сравнительно самостоятельную, отличную от других информацию, следует графически разделить;
- объекты можно объединить, пользуясь единой формой, цветом, размером или заключением в рамку;
- при компоновке отдельных кадров необходимо следить, чтобы объекты располагались по всему полю кадра;



– главное содержание и компоненты кадра, расположенные в местах плохого восприятия, выделять эффективными способами: контрастный цвет; черная или цветная рамка; контрастный цвет, заключенный в черную рамку; увеличение размера объекта; не следует применять в кадре большое количество цветов, чтобы не создавать пестроты, которая утомляет зрение. Наименьшее утомление глаз вызывают желтый, желто-зеленый, зеленый и светлые ахроматические цвета. Если кадр рассматривается с близкого расстояния, цвета могут быть не очень насыщенными с примесью серого, а если кадр изучают с большого расстояния в пределах учебного кабинета, то необходимы яркие насыщенные тона; система окраски должна четко разграничивать отдельные части кадра.

6.3 Критерии оценки уровня знаний

Рейтинговая оценка знаний аспирантов проводится в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в ФГБОУ ВО ГУЗ. Текущий контроль включает в себя проверку семинарских (практических) заданий и расчетных работ, промежуточный контроль предполагает проведение устного опроса по контрольным вопросам зачета.

Балльная структура оценки

№	Вид работы	Норма	Максимальное кол-во баллов
1	Посещение занятий обучающимся	2 балла/2 акад. часа ауд. зан.	20 баллов
2	Проектная работа по теме «Методология науки. Организация научного труда и принципы построения диссертации. Нормативно-правовое обеспечение подготовки кадров высшей квалификации»	0-30 баллов	30 баллов
3	Практическое задание по теме «Показатели результативности научной деятельности. Презентация и публикация результатов научных исследований»	0-20 баллов	20 баллов
4	Устный опрос (зачет)	0-30 баллов	30 баллов
5	Всего за год обучения	0-100 баллов	100 баллов

Структура балльной оценки по итогам освоения дисциплины (зачет) и шкала перевода в зачетную отметку:

Рейтинг по дисциплине, общее количество баллов	Отметка на зачете
≥ 60	зачтено
< 60	не зачтено

6.4 Итоговый контроль по дисциплине

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине во 2-ом семестре является **зачет**. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность аспирантов проиллюстрировать их примерами,



Каждый обучающийся имеет право воспользоваться лекционными материалами и методическими разработками.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература

№	Наименование и полное библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке
Основная литература		
1.	Воличенко, О. В. Творческие концепции новейшей архитектуры : монография / О. В. Воличенко ; под редакцией Д. Д. Омуралиева. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 307 с. — ISBN 978-5-4487-0649-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89678.html	ЭБС IPRBOOKS
2.	Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452322	ЭБС URAIT
3.	Олейник, П. П. Научные исследования: технология и организация строительства : учебно-методическое пособие / П. П. Олейник, В. Н. Кабанов, А. Н. Ларионов. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 73 с. — ISBN 978-5-7264-2110-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/101803.html	ЭБС IPRBOOKS
4.	Шорохова, С. П. Логика и методология научного исследования: учебное пособие / С. П. Шорохова. — Москва: Институт мировых цивилизаций, 2022. — 134 с. — ISBN 978-5-907445-77-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119090.html	ЭБС IPRBOOKS
5.	Чекардовская, И. А. Основы научных исследований с применением современных информационных технологий / И. А. Чекардовская, Л. Н. Бакановская. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2022. — 134 с. — ISBN 978-5-9961-2825-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122420.html	ЭБС IPRBOOKS
6.	Шахова, О. А. Статистическая обработка результатов исследований: учебное пособие / О. А. Шахова. — Тюмень: Издательство «Титул», 2022. — 103 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119099.html	ЭБС IPRBOOKS

б) Дополнительная литература



№	Наименование и полное библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке
7.	Дуцев, М. В. Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре : монография / М. В. Дуцев. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 233 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20789.html	ЭБС IPRBOOKS
8.	Ахмадиев, Ф. Г. Математическое моделирование и методы оптимизации: учебное пособие / Ф. Г. Ахмадиев, Р. М. Гильфанов. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 178 с. — ISBN 978-5-4497-1383-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116448.html	ЭБС IPRBOOKS
9.	Землянский, А. А. Управление информационными ресурсами в научно-исследовательской работе: учебное пособие / А. А. Землянский, И. Е. Быстренина. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2021. — 110 с. — ISBN 978-5-394-04149-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/10780.html	ЭБС IPRBOOKS
10.	Глоссарий архитектурно-строительных терминов и научных дефиниций в области истории архитектуры и реставрации памятников архитектуры : учебное пособие по направлению "Архитектура" (магистратура) / [С. В. Ильвицкая, С. Д. Охлябинин, И. А. Даниленко] ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Гос. ун-т по землеустройству, каф. архитектуры. - Москва : ГУЗ, 2015. - 154 с. ; 20 см. - Библиогр.: с. 140-154. - 100 экз. - ISBN 978-5-9215-0300-7	ЭБС ГУЗ
11.	Инновации и перспективы развития архитектурной теории и практики [Текст] : монография : К 240-летию Государственного университета по землеустройству, 55-летию архитектурного факультета и кафедры архитектуры / под ред. С.В. Ильвицкой. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 203 с. - ISBN 978-5-16-015818-1 -	4
12.	Современная зарубежная архитектура. Лауреаты Притцкеровской премии : справочное издание / сост. С.М. Геращенко. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 510 с. - ISBN 978-5-7638-3664-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032093	ЭБС ZNANIUM
13.	Генерирование проектной идеи. Основы методологии [Текст] : учеб. пособие / А.А. Гаврилина [и др.], под ред. В.Т. Шимко. - М. : Архитектура-С, 2016. - 240 с. : ил. - (Архитектурно-дизайнерское проектирование). - ISBN 978-5-9647-0294-8	30
14.	Грашин, А. А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды (дизайн унифицированных и агрегативных объектов) [Текст] : учеб. пособие. Гр.УМО / А. А. Грашин. - М. : Архитектура-С, 2004. - 227 с. - ISBN 5-9647-0022-5	10
15.	Иконников, А. В. Архитектура XX века. Утопии и реальность. В 2-х т. [Текст]. Т 1 / А.В. Иконников. - М. : Прогресс-традиция, 2001. - 654 с. : ил. - ISBN 5-89826-096-X	2



16.	Иконников, А. В. Архитектура XX века. Утопии и реальность. В 2-х т. [Текст]. Т. 2 / А.В. Иконников. - М. : Прогресс-традиция, 2002. - 672 с. : ил. - ISBN 5-89826-130-3	2
17.	Ильвицкая, С. В. Архитектурно-компаративный аспект православных монастырей Балканских стран и России : монография / С.В. Ильвицкая. — 2-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 257 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1039637. - ISBN 978-5-16-015512-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039637 (дата обращения: 01.11.2020). – Режим доступа: по подписке.	ЭБС ZNANIUM
18.	Ильвицкая, С. В. История архитектуры мировых конфессий [Текст] : учебник / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. архитектуры ; авт.-сост. С. В. Ильвицкая. - М. : ГУЗ, 2016. - 311 с	71
19.	Ревякин, В. И. Современные проблемы архитектуры и дизайна : учеб. пособие/ В. И. Ревякин, Н. А. Козырева; Гос. ун-т по землеустройству; Каф. архитектуры. -М., 2008. -81 с.	100
20.	Саркисов, С. К. Инновации в архитектуре: учеб. пособие. Гр. УМО / С. К. Саркисов ; Гос. ун-т по землеустройству. - М. : Кн. дом "ЛИБРОКОМ", 2012. - 334 с.	30
21.	Шувалов, В. М. Энергоэффективность и энергосбережение в архитектуре сельской среды [Текст] : учеб. пособие для магистрантов и студентов архитектурных специальностей. Гр. УМО / В.М. Шувалов ; Гос. ун-т по землеустройству; каф. архитектуры. - М. : [б. и.], 2011. - 113 с.	100
22.	Этенко, В.П. Эволюция качества архитектуры в России. Вчера. Сегодня. Завтра [Текст] / Этенко В. П. - Москва : Эдитус, сор. 2017. - 431 с. : ил.; 22 см.; ISBN 978-5-00058-594-8	30
23.	Эвристический подход в архитектурном творчестве [Текст] : учеб.пособие / Саркисов С.К. - М. : ГУЗ, 1997. - 87с. : ил. - Б. ц.	60

г) программное обеспечение: MS Office, 3Ds max, AutoCAD Architecrure, Revit Architecrure, Adobe Photoshop, Map Info.

г) Электронные ресурсы и базы

Описание информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
1.	https://e.lanbook.com	ЭБС «Лань»
2.	https://znanium.com	ЭБС «Знаниум»
3.	http://www.iprbookshop.ru	ЭБС «IPRbooks»
4.	http://books.totalarch.com	Библиотека книг по архитектуре и градостроительству
5.	http://kannelura.info	«Коллекция архитектурных планов». На портале представлены чертежи памятников архитектуры.
6.	www. art-con.ru – АРТконсервация. Мастерская	Социальный специализированный ресурс информационного содействия в сфере сохранения, консервации и реставрации памятников материальной культуры.
7.	www. archi.ru	Российский архитектурный web-портал
8.	www rg.ru - Российская газета	Издание Правительства Российской Федерации, официальный публикатор документов.
9.	www. gosniir.ru -	Интеллектуальный потенциал ГосНИИР



	Государственный научно-исследовательский институт реставрации	вобрал в себя опыт предшествующих поколений исследователей и реставраторов
10.	http://www.rifsm.ru	Жилищное строительство : ежемес. науч. - технич. и произв. журн./ учредитель и издатель: ЦНИИЭП жилища. - М. : РИФ "Стройматериалы", - http://www.rifsm.ru . - Включен в РИНЦ. - ежемесячно. - ISSN 0044-4472
11.	http://www.asrmag.ru	Архитектура и строительство России: научно-практический журнал входит в перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии (ВАК)
12.	http://www.pgs1923.ru/ru/index.php	Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Промышленное и гражданское строительство» включен в Перечень изданий
13.	https://www.scopus.com/	Официальный сайт международной библиографической и реферативной базы данных по научной литературе

При осуществлении образовательного процесса аспирантами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Office (PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Skype и др.

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для материально-технического обеспечения дисциплины «*Методология современного научного исследования*» используются: аудитории №5010, компьютерный класс университета с выходом в Интернет, лекционные и семинарские занятия проводятся с применением видеопроектора и компьютерных технологий, современного оборудования.

Для изучения дисциплины используются библиотечный фонд, учебная литература, имеющаяся в научном фонде библиотеке, на выпускающих кафедрах, методический фонд архитектурного факультета.



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Алгоритм разработки фонда оценочных средств

1) Аттестационные материалы, контрольно-измерительные т.е. вопросы, билеты, тесты, задачи, по которым оценивается уровень подготовки аспиранта, при этом типовые контрольные задания или иные материалы, должны быть направлены не только на оценку знаний, но и на оценку умений, навыков и (или) опыта деятельности:

- материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных аттестаций (зачетов, экзамена);

- примерные темы контрольных работ (при наличии в УП) и требования к их выполнению и оформлению;

- примерные темы рефератов работ (при наличии их в УП) и требования к их выполнению и оформлению;

- примерные темы самостоятельной работы и требования к их выполнению и оформлению.

2) Описание технологии оценивания.

3) Критерии оценки, т.е. за что ставит «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

4) ФОСы должны быть утверждены как элемент РПД. На титульном листе ставится подпись проректора, ФОС сшивается и скрепляется печатью на последней странице и хранится в отделе докторантуры и аспирантуры.