

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет дружбы народов»
Инженерная академия*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)

Направление подготовки: 07.06.01 Архитектура

Направленность (профиль/специализация): Архитектура зданий и сооружений.
Творческие концепции архитектурной деятельности.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с учебным планом по направлению 07.06.01 Архитектура, профиль «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности», 2019 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии 21 марта 2019 г. (протокол № 2022-08/7).

Рабочая программа дисциплины Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) рассмотрена на заседании департамента архитектуры 18 апреля 2019 г. (протокол № 2022-02 – 04/09).

Разработчики:

ассистент

должность



подпись

Д.А. Чистяков

инициалы, фамилия

**Директор департамента
архитектуры**



подпись

О. Ю. Сулова

инициалы, фамилия

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) является систематизация и расширение профессиональных знаний; овладение современными методами исследования и экспериментирования; формирование навыков ведения самостоятельного научного исследования по направлению.; получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области архитектурного проектирования зданий и сооружений, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- проведение научного исследования и представление его результатов в форме научно-квалификационной работы (диссертации)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) относится к вариативной части Блока 1 учебного плана. Её изучение базируется на материале предшествующих дисциплин, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Методология научных исследований	Государственная итоговая аттестация
2	Педагогика высшей школы	
3	Теория архитектуры	
4	Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности	
5	Научно-исследовательский семинар	
6	Научные исследования (научно-исследовательская деятельность)	
7	История и философия науки	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры (ОПК-1);
- владение культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-3);
- способность создавать замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить само исследование, при необходимости модифицируя изначальный проект (ОПК-4);
- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры, с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-6);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области архитектуры (ОПК-7);
- владение методами разработки научных и методологических основ исследования, совершенствования, теоретического, экспериментального и технико-экономического обоснования применения различных технических решений и технологий в архитектуре (ПК-1);
- умение разрабатывать и теоретически обосновывать новые системы взглядов на процесс и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений на основе комплексных научных подходов, охватывающих социальные, функциональные и экономические аспекты осуществленных проектных решений (ПК-2).

Результатом обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генериро-	методов научно-исследовательской деятельности	критически анализировать современные научные достижения	генерирования новых идей при решении задач исследования

ванию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)			
способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	общих форм, закономерностей и инструментальных средств естественных дисциплин; основных понятий и инструментов теории вероятностей, математической статистики, стохастического анализа.	обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; использовать математический язык и математическую символику при построении различных моделей.	решения научных и профессиональных задач математическими, статистическими и количественными методами.
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	базовых классических моделей профессиональной деятельности;	проводить оценку научной и практической значимости результатов научных исследований;	научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; ведения научной дискуссии в соответствии с законами логики и правилами аргументирования.
способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	основ профессиональной этики	грамотно использовать этические нормы в профессиональной деятельности	соблюдения этических норм в профессиональной деятельности
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)	методов анализа и обработки исследовательских данных; требований к оформлению результатов научных исследований	осуществлять библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; решать научно-исследовательские задачи с использованием современных методов отрасли научного знания; использовать достижения смежных наук в своих исследованиях;	сбора, обработки и использования научной информации по исследуемой проблеме; владения методами научного познания в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; создания научного текста с учетом его формальных и содержательных характеристик по результатам самостоятельного исследования; применения

			современных информационных технологий при проведении научных исследований
владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры (ОПК-1)	методов научно-исследовательской деятельности	использовать основные научные методы при проведении теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры	владения методологией проектирования и проведения образовательного процесса в системе высшего архитектурного образования
владение культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)	теоретических и методических основ и современных тенденций развития архитектурного образования	применять существующие и генерировать новые методы решения научных и проектно-исследовательских задач в области архитектуры и градостроительства	владения современными информационными и коммуникационными технологиями
способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-3)	методологии проведения научного исследования	использовать современное исследовательское оборудование и приборы	владения современными информационными технологиями в архитектурной деятельности
способность создавать замысел, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить само исследование, при необходимости модифицируя изначальный проект (ОПК-4)	основных методов, форм и средств научно-исследовательской деятельности в области архитектуры	анализировать альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации	научно- и проектно-исследовательской деятельности с целью получения новых фундаментальных и прикладных знаний в области теории и истории архитектуры
способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5)	методологии архитектурных исследований и структуры составления научных публикаций	грамотно излагать результаты проведенных исследований в виде публикаций и презентаций	владения современным информационно-техническим обеспечением и компьютерными технологиями
способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры, с учетом	методологии научно-исследовательской деятельности в области архитектуры	разрабатывать новые методы архитектурного исследования и самостоятельно применять их с учетом правил соблюдения авторских прав	ведения архитектурных исследований

правил соблюдения авторских прав (ОПК-6)			
готовность организовать работу исследовательского коллектива в области архитектуры (ОПК-7)	основ научно-исследовательской работы	организовать работу исследовательского коллектива в области архитектуры	управленческие и коммуникативные
владение методами разработки научных и методологических основ исследования, совершенствования, теоретического, экспериментального и технико-экономического обоснования применения различных технических решений и технологий в архитектуре (ПК-1)	содержания основных разделов архитектуры и ее роли в мировой культуре; принципов организации проектной деятельности и основы управления проектами;	критически оценивать результаты научных исследований и проектных разработок, проводить их экспертизу, составлять соответствующие рецензии и отзывы; применять базовые знания и представления в области архитектурного проектирования;	законодательной и нормативной базы проектно-строительной деятельности; основ профессиональной этики и менеджмента; владения современными концепциями архитектурной науки, современной отечественной и зарубежной практики
умение разрабатывать и теоретически обосновывать новые системы взглядов на процесс и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений на основе комплексных научных подходов, охватывающих социальные, функциональные и экономические аспекты осуществленных проектных решений (ПК-2)	Порядка рассмотрения и согласования проектно-сметной документации; законодательной и финансового контекста, норм, правил, стандартов, регламентирующих архитектурно-строительную практику, международных стандартов профессионализма в архитектурной практике;	Выполнять функции архитектора-проектировщика, организационные и исследовательские задачи в структуре проектной организации; осуществлять авторский надзор за реализацией проекта	Проведения прикладных и фундаментальных научных исследований, генерирования, восприятия и развития новых идей; представления архитектурных идей

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 3 – Объем дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Семестр	
		5	6
Аудиторные занятия	60	36	24
в том числе:	-	-	-
Лекции (Л)	-	-	-
Практические/семинарские занятия (ПЗ)	60	36	24

Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
Курсовой проект/курсовая работа		-	-	-
Самостоятельная работа (СРС), включая контроль		1560	936	624
Вид аттестационного испытания			зачет с оценкой	зачет с оценкой
Общая трудоемкость	академических часов	1620	972	648
	зачетных единиц	45	27	18

для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Семестр			
		6	7	8	
Аудиторные занятия	60	20	26	14	
в том числе:	-	-	-	-	
Лекции (Л)	-	-	-	-	
Практические/семинарские занятия (ПЗ)	60	20	26	14	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	
Курсовой проект/курсовая работа	-	-	-	-	
Самостоятельная работа (СРС), включая контроль	1560	520	676	364	
Вид аттестационного испытания		зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой	
Общая трудоемкость	академических часов	1620	540	702	378
	зачетных единиц	45	15	19,5	10,5

5. Содержание дисциплины

Таблица 4 – Содержание дисциплины и виды занятий для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
5 СЕМЕСТР						
1.	Раздел №1. Подготовительный этап	-	12	-	306	318
	Тема 1.1. Составление плана работы над диссертацией, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области (в том числе статьями в специальных периодических изданиях и Интернет-ресурсами);	-	6	-	160	166
	Тема 1.2. Определение методологии и методов исследования	-	6	-	166	172
	Зачет	-			6	6
2.	Раздел №2. Содержательный этап.	-	12	-	306	318
	Тема 2.1. Мероприятия по сбору, обработке систематизации теоретического материала	-	12	-	306	318
	Зачет	-			6	6
3.	Раздел №3. Содержательно-аналитический этап	-	12	-	306	318

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
	Тема 3.1. Мероприятия по обработке и систематизации практического материала	-	6	-	160	166
	Тема 3.2. Анализ и классификация фактического языкового материала, статистическая обработка данных, полученных с помощью современных методов исследования	-	6	-	166	172
	Зачет	-	-	-	6	6
6 СЕМЕСТР						
4.	Раздел №4. Практический этап	-	12	-	304	316
	Тема 4.1. Аprobация и мониторинг результатов, полученных на предыдущих этапах, изложение полученных результатов исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении, проведение итогового синтеза результатов, осуществление работы над иллюстративным материалом.	-	4	-	100	104
	Тема 4.2. Оформление результатов работы.	-	4	-	100	104
	Тема 4.3. Подведение итогов, выводы и рекомендации по каждой главе		4		104	108
	Зачет	-	-	-	8	8
4.	Раздел №5. Контрольно-оценочный этап	-	12	-	302	314
	Тема 5.1. Корректировка: задач исследований; научной новизны; теоретической и практической значимости;		4		72	76
	Тема 5.2. Основные положения, выносимые на защиту;		4		78	82
	Тема 5.3. Аprobация и внедрение результатов исследований.		2		74	76
	Тема 5.4. Подготовка автореферата по результатам диссертационного исследования		2		78	80
	Зачет	-	-	-	10	10
	ВСЕГО:	-	60		1560	1620

для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
6 СЕМЕСТР						
1.	Раздел №1. Подготовительный этап	-	8	-	170	178
	Тема 1.1. Составление плана работы над диссертацией, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области (в том числе статьями в специальных периодических изданиях и Интернет-	-	4	-	100	104

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
	ресурсами);					
	Тема 1.2. Определение методологии и методов исследования	-	4	-	70	74
	Зачет	-			-	-
2.	Раздел №2. Содержательный этап.	-	4	-	170	174
	Тема 2.1. Мероприятия по сбору, обработке систематизации теоретического материала	-	4	-	170	174
	Зачет	-			-	-
3.	Раздел №3. Содержательно-аналитический этап	-	8	-	180	188
	Тема 3.1. Мероприятия по обработке и систематизации практического материала	-	4	-	100	104
	Тема 3.2. Анализ и классификация фактического языкового материала, статистическая обработка данных, полученных с помощью современных методов исследования	-	4	-	80	84
	Зачет	-	-	-	-	-
7 СЕМЕСТР						
4.	Раздел №4. Практический этап	-	26	-	676	702
	Тема 4.1. Апробация и мониторинг результатов, полученных на предыдущих этапах, изложение полученных результатов исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении, проведение итогового синтеза результатов, осуществление работы над иллюстративным материалом.	-	8	-	200	208
	Тема 4.2. Оформление результатов работы.	-	8	-	200	208
	Тема 4.3. Подведение итогов, выводы и рекомендации по каждой главе		10		276	286
	Зачет	-	-	-	-	-
8 СЕМЕСТР						
4.	Раздел №5. Контрольно-оценочный этап	-	14	-	364	378
	Тема 5.1. Корректировка: задач исследований; научной новизны; теоретической и практической значимости;		4		100	104
	Тема 5.2. Основные положения, выносимые на защиту;		4		100	104
	Тема 5.3. Апробация и внедрение результатов исследований.		4		100	104
	Тема 5.4. Подготовка автореферата по результатам диссертационного исследования		2		64	66
	Зачет	-	-	-	-	-
	ВСЕГО:	-	60	-	1560	1620

6. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) проводится по следующим видам учебной работы: лекции, практические занятия.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 07.06.01 Архитектура предусматривает сочетание в учебном процессе контактной работы с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся для более полного формирования и развития его профессиональных навыков.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории, в том числе с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются студентами, отдельные темы (части тем и разделов) предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (проверяется преподавателем в процессе текущего контроля).

Целью практических занятий является получение студентами знаний и выработка практических навыков работы в области архитектурного проектирования зданий и сооружений. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, работа со специализированным программным обеспечением и т.п., так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций, деловая игра и т.п.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате на основе учебно-методических материалов дисциплины (*приложения 2-4*). Уровень освоения материала по самостоятельно изучаемым вопросам курса проверяется при проведении текущего контроля и аттестационных испытаний (экзамен и/или зачет) по дисциплине.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Никитина Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий: учебное пособие / Т.А. Никитина; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск: САФУ, 2015. - 195 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01033-3; то же [Электронный ресурс]. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242>
2. Ананьин М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения: учебное пособие для среднего профессионального образова-

ния / М. Ю. Ананьин. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10282-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

<https://biblio-online.ru/bcode/442501>

3. Опарин С. Г. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев; под общ. ред. С. Г. Опарина. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 283 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8767-6.

Режим доступа:

<https://biblio-online.ru/book/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-433576>

Дополнительная литература:

1. Красовский А.К. Гражданская архитектура. Части зданий / А.К. Красовский. - 2-е изд. - М.: Типография А. А. Левенсон, 1886. - 461 с. - ISBN 978-5-4460-4779-6; то же [Электронный ресурс].

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=99274>

2. Рыбакова, Г.С. Архитектура зданий: учебное пособие / Г.С. Рыбакова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - Ч. I. Гражданские здания. - 166 с. - ISBN 978-5-9585-0427-5; то же [Электронный ресурс].

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496>

3. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования: Учебник / Забалуева Т.Р., - 2-е изд. - М.: МГСУ, 2017. - 292 с.: ISBN 978-5-7264-1658-8 - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/961966>

4. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.]; под общей редакцией А. К. Соловьева. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

<https://biblio-online.ru/bcode/442505>

Периодические издания:

1. Ахмедова Е.А. Об учебнике А. Л. Гельфонд «Архитектурное проектирование общественных зданий» // Academia. Архитектура и строительство. 2016. Выпуск 2, С.144-145

Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/ob-uchebnike-a-l-gelfond-arhitekturnoe-proektirovanie-obschestvennyh-zdaniy>

2. Каракулева Е.Г. Информационные технологии в архитектурном проектировании // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. Выпуск 1 том 1, С.208-210

Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-v-arhitekturnom-proektirovanii>

3. Баранов В.А., Куликов А.В. Логика архитектурно-строительного проектирования // Вологодские чтения. 2008. Выпуск 70, С.13-15
Режим доступа:
<https://cyberleninka.ru/article/n/logika-arhitekturno-stroitel'nogo-proektirovaniya>
4. Кокаревич М.Н. Философское познание и архитектурное проектирование // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2017. Выпуск 39, С.13-21
Режим доступа:
<https://cyberleninka.ru/article/n/filosofskoe-poznanie-i-arhitekturnoe-proektirovanie>
5. Чистяков Д.А. Конструктивные системы покрытий зданий политехнических музеев // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. 2014. Выпуск 4, С.98-102
Режим доступа:
<https://cyberleninka.ru/article/n/konstruktivnye-sistemy-pokrytiy-zdaniy-politehnicheskikh-muzeev>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Базы данных и поисковые системы:
 - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>
 - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
 - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
 - реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Программное обеспечение:

1. Специализированное программное обеспечение проведения лекционных и практических занятий, выполнения курсового проекта/работы и самостоятельной работы студентов:
 - ArchiCAD
 - AutoCAD

Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся и изучения дисциплины (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):

1. Курс лекций по дисциплине Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) (приложение 2).

2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) (приложение 3).

3. Методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) (приложение 4).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд.№483. Комплект специализированной мебели; технические средства: плазменный телевизор SAMSUNG PS-50 A410C1 с кронштейном для ЖК мониторов 46 дюймов.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

9. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) представлен в *приложении 1* к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

Департамент архитектуры

УТВЕРЖДЕН
на заседании департамента
18 апреля 2019 г.
(протокол № 2022-02 – 04/09)



(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

07.06.01 Архитектура
(код и наименование направления подготовки)

Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.
(наименование профиля подготовки)

Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Квалификация (степень) выпускника

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)

Направление/Специальность: 07.06.01 Архитектура
шифр название

Дисциплина: Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)

название

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП)												Экзамен/Зачет	Баллы темы	Баллы раздела
			Аудиторная работа						Самостоятельная работа								
			Опрос	Тест	Коллоквиум	Контрольная работа	Выполнение ЛР	Работа на занятии	Выполнение ДЗ	Реферат	Выполнение РГР	Выполнение КП					
УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1;	Раздел № 1. Подготовительный этап	Тема 1: Составление плана работы над диссертацией, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области (в том числе статьями в специальных периодических изданиях и Интернет-ресурсами);					10			20	20					50	100

УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2		Тема 2: Определение методологии и методов исследования						10			2 0	2 0						50	
УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2	Раздел № 2. Содержательный этап	Тема 1: Мероприятия по сбору, обработке систематизации теоретического материала						40			3 0	3 0						100	100
УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2	Раздел № 3. Содержательно-аналитический этап	Тема 1: Мероприятия по обработке и систематизации практического материала						10			2 0	2 0						50	100
УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;		Тема 2. Анализ и классификация фактического языкового материала, статистическая об-						10			2 0	2 0						50	

ОПК-4; ПК-1;		работка данных, полученных с помощью современных методов исследования																
УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2	Раздел № 4. Практический этап	Тема 1. Апробация и мониторинг результатов, полученных на предыдущих этапах, изложение полученных результатов исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении, проведение итогового синтеза результатов, осуществление работы над иллюстративным материалом.					10			2 0	2 0						50	100
УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2		Тема 2. Оформление результатов работы.					5			1 0	1 0						25	
УК-1;		Тема 3.					5			1	1						25	

УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1;		Подведение итогов, выводы и рекомендации по каждой главе								0	0							
УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2	Раздел № 5. Контрольно-оценочный этап	Тема 1. Корректировка: задач исследований; научной новизны; теоретической и практической значимости;					5			1	1						25	100
УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2		Тема 2. Основные положения, выносимые на защиту;					5			1	1						25	
УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2		Тема 3. Апробация и внедрение результатов исследований.					5			1	1						25	

УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1;		Тема 4. Подготовка авто- реферата по ре- зультатам диссер- тационного иссле- дования						5			1 0	1 0						25	
---	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--------	--------	--	--	--	--	--	----	--

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Как формулируется задача исследования?
2. Как выполняется обоснование задачи?
3. Составление плана научного исследования, конкретизирующего программу исследования.

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Формулирование гипотезы по поиску путей решения проблемы, подходов к ее пониманию и решению задачи.
2. Что включает в себя обозначение задачи исследования?
3. Что нужно знать для успешного и эффективного решения задачи научного исследования?

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Организация информационного поиска и анализа информации для написания научно-квалификационной работы (диссертации).
2. Структуризация проблемы. Декомпозиция проблемы на подпроблемы разных рангов, выявление связей между ними, определение границы и внешних связей проблемы в целом.
3. Дифференциация и систематизация путей достижения целей.

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Изучение задач, определение факторов, влияющих на решение задач и их элементов, взаимосвязи задач и их элементов.
2. Изучение задач, определение факторов, влияющих на решение задач и их элементов, взаимосвязи задач и их элементов.
3. Построение модели по результатам теоретического этапа исследования.

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____

(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Теоретическая модель, определение основных понятий, одной или нескольких гипотез решения задачи в четкой формулировке.
2. Обоснование методики экспериментальной проверки полученных теоретических результатов.
3. Экспериментальные работы (апробации научных идей) с целью проверки правильности теоретических выводов.

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Анализ полученных экспериментальных данных.
2. Методы анализа результатов исследований.
3. Выбор оптимальных решений по результатам выполненных исследований.

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Обобщение выводов по результатам исследования.
2. Из каких этапов канонически состоит научное исследование?
3. Какие действия включает этап «Формирование задач исследования»?

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. В чем смысл выполнения этапа «Степень научной разработанности темы»?
2. Сущность этапа формирования задач исследования.
3. Порядок составления плана работы.

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Анализ результатов сбора и анализа информации, необходимой для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).
2. Анализ результатов изучения состояния вопросов в рамках подготовки НКР.
3. Постановка задач исследования и их аргументация.

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____

(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Результаты участия в научных, научно-практических конференциях.
2. Основные положения подготовленных к публикации статей по тематике НИД.
3. Сущность этапа теоретического исследования.

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Анализ результатов теоретического осмысления задач НИД.
2. Обоснование полученных теоретических результатов исследования.
3. Результаты участия в научных, научно-практических конференциях.

Составитель _____ А.Д. Разин
(подпись)

Директор департамента _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Критерии оценки:

*Таблица – Критерии оценки ответов на экзаменационные вопросы по дисциплине
Архитектурное проектирование*

Шкала оценивания, % от макс. кол-ва баллов, выделяемых на экзамен	Критерии оценивания
100-80	Содержание ответа полностью соответствует вопросу. Ответ имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. Студент правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание

Шкала оценивания, % от макс. кол-ва баллов, выделяемых на экзамен	Критерии оценивания
	теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
79-60	Содержание ответа полностью соответствует вопросу. Ответ имеет грамотно изложенную теоретическую часть. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. Студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах студент исправляет ошибки в ответе.
59-10	Содержание ответа частично не соответствует вопросу. Содержит теоретическую часть, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. Студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
0	Содержание ответа не соответствует вопросу. Ответ не имеет анализа. В ответе нет выводов либо они носят декларативный характер. Студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций

1 Выполнение курсовой работы

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания

2 Тестирование

№ п.п.	Оценка	Шкала
1	Отлично	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
2	Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 56-70%
3	Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 41-55%
4	Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-40%
5	Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 41-100%
6	Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-40%

Перечень тем рефератов по дисциплине

1. Составление плана научного исследования, конкретизирующего программу исследования.
2. Формулирование гипотезы по поиску путей решения проблемы, подходов к ее пониманию и решению задачи.
3. Организация информационного поиска и анализа информации для написания научно-квалификационной работы (диссертации).
4. Структуризация проблемы. Декомпозиция проблемы на подпроблемы разных рангов, выявление связей между ними, определение границы и внешних связей проблемы в целом.
5. Дифференциация и систематизация путей достижения целей.
6. Изучение задач, определение факторов, влияющих на решение задач и их элементов, взаимосвязи задач и их элементов.
7. Изучение задач, определение факторов, влияющих на решение задач и их элементов, взаимосвязи задач и их элементов.
8. Построение модели по результатам теоретического этапа исследования.

Задания на практические занятия

Задание №1

Формирование задач исследования: составление плана работы; знакомство с информационно-методическими источниками, сбор и анализ информации, изучение состояния вопроса в рамках НИД, постановка задач исследования.

Задание №2

Теоретическое исследование: теоретическое осмысление задач, формирование и обоснование теоретической модели, решения модели и обоснование теоретических результатов.

Задание №3

Экспериментальное исследование и анализ результатов проведенных исследований: проверка, апробация научных идей.

Задание №4

Анализ результатов исследований, выбор оптимальных решений, подготовка и составление отчета о научной работе.

Перечень вопросов к устному опросу

1. Чем обоснована актуальность темы проведенного исследования?
2. В чем состоит рабочая гипотеза исследования?
3. Сформулируйте цель и задачи исследования.
4. Какие были изучены источники, необходимые для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)?
5. Каковы взгляды современных отечественных и зарубежных авторов на проблемы по теме исследования?
6. В чем состоят недостатки существующих методов решений научных задач по теме исследования?
7. Как Вы оцениваете достоверность результатов исследования?
8. Опишите алгоритм исследования.
9. Какие сложности были выявлены при проведении исследования и их причины?
10. Потребовалась ли корректировка плана проведения исследований?
11. Что явилось результатом исследования?
12. В каком виде представлены результаты исследований?
13. Какие основные выводы сформулированы?
14. Какие рекомендации и предложения были сделаны по результатам исследования?
15. Где были апробированы результаты Вашего исследования?

Таблица соответствия баллов и оценок

Баллы	ECTS	РФ
95 – 100	A	5 Отлично

86 – 94	B	5	Отлично
69 – 85	C	4	Хорошо
61 – 68	D	3	Удовлетворительно
51 – 60	E	3	Удовлетворительно
31 – 50	FX	2	Условно удовлетв.
0 – 30	F	2	Неудовлетворит.