

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: Научно-исследовательская работа

Тип (название) практики: Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 07.04.01 Архитектура

Направленность (профиль/специализация): Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий

Москва
2016

Рабочая программа практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению 07.04.01 Архитектура, профиль «Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий», 2017 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерного факультета 7 декабря 2016 г. (протокол № 3).

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании департамента архитектуры и строительства 16 декабря 2016 г. (протокол № 1).

Разработчики:

доцент
должность



подпись

А.Д. Разин
инициалы, фамилия

**Директор департамента
архитектуры и строительства**



подпись

В.В. Галишникова
инициалы, фамилия

1. Цель и задачи научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа (НИР) направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний.

Целями научно-исследовательской работы (НИР) является закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических навыков студентами в области архитектуры, а также сбор, обработка и анализ материала, необходимых для написания научных работ и магистерской диссертации.

В частности, целью научно-исследовательской работы (НИР) является формирование у студентов следующих практических навыков и умений:

- способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры;

- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов;

- способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых научно-исследовательских работ в организациях и на предприятиях, контроль за соблюдением научно-исследовательских регламентов, обслуживанием научного оборудования и приборов.

Основными задачами научно-исследовательской работы (НИР) являются:

- самостоятельный анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме НИР и магистерской диссертации;

- постановка научной задачи, выбор методических способов и средств её решения, подготовка данных для написания научных работ, магистерской диссертации;

- постановка и проведение экспериментов, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;

- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и управленческих задач в архитектуре жилых, общественных и промышленных зданий;

а также на получение профессиональных умений и навыков в области архитектурного проектирования, овладение навыками компьютерного проектирования, 3D-моделирования зданий и сооружений, получение умений использовать нормативную документацию в проектировании.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Научно-исследовательская работа (НИР) относится к вариативной части Блока 2 учебного плана магистратуры. НИР базируется на материале предшествующих дисциплин и/или практик, а также является базой для изучения последующих дисциплин и/или практик учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин/практик

№ п/п	Предшествующие дисциплины/практики	Последующие дисциплины
1	Проектирование и исследования жилых, общественных и промышленных зданий (2 уровень)	

2	Актуальные проблемы истории и теории архитектуры жилых, общественных и промышленных зданий	Преддипломная практика
3	Философия и методология научной и проектной деятельности	Государственная итоговая аттестация

3. Способы проведения НИР

Способы проведения НИР следующие:

- стационарная;
- выездная.

НИР организуется департаментом Архитектуры Инженерной академии РУДН и отделом практик Российского университета дружбы народов.

Учебно-методическое и научное руководство НИР осуществляется департаментом Архитектуры.

4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Семестр			
		1	2	3	
Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль	20	8	8	4	
Иные формы учебной работы, включая подготовку отчета НИР обучающимся	628	316	208	102	
Вид аттестационного испытания		Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	
Общая трудоемкость	академических часов	648	324	216	106
	зачетных единиц	18	9	6	3
Продолжительность НИР	недель	52	18	18	18

5. Место проведения практики

Место научно-исследовательской работы (НИР) предоставляется обучающемуся научным руководителем в аудиториях, лабораториях, мастерских и научной библиотеке университета

Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения научно-исследовательской работы (НИР). Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения НИР, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики обязательно согласовывается с руководителем департамента архитектуры, с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику, в доступной для них форме в лабораториях уни-

верситета, а также в профильных организациях, с которыми заключены соответствующие договоры и которые обладают возможностью (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

6. Перечень планируемых результатов НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Научно-исследовательская работа (НИР) направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способность определять правовой формат взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности, отстаивать интересы творческого коллектива (ПК-8);

- способность логически выстраивать последовательность деятельности творческого коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями (ПК-9);

- способность обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные объекты, архитектурно-градостроительные решения, составлять заключения, отзывы и рекомендации по их совершенствованию (ПК-10).

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
Способность определять правовой формат взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности, отстаивать интересы творческого коллектива (ПК-8);	Правовые формы взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности. Направления интересов творческого коллектива.	Осуществлять проектную и научную деятельность, учитывая интересы заказчика и творческого коллектива.	Научно-исследовательская работа в правовом формате взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности.
Способность логически выстраивать последовательность деятельности творческого коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями (ПК-9);	Методика научной деятельности, управление научным коллективом, формы согласования в условиях научной деятельности.	Логически выстраивать последовательность деятельности творческого коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями.	Научная деятельность в творческом коллективе и взаимодействие с согласующими инстанциями
Способность обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные объекты, архитектурно-градостроительные решения, составлять заключения, отзывы и	Методика научного анализа, обобщения и критической оценки архитектурных объектов, архитектурно-градостроительных решений, а также методика	Составлять заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Составлять отчеты по НИР и выполнять НИР.	Разрабатывать заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Разрабатывать

рекомендации по их совершенствованию (ПК-10);	составления заключений, отзывов и рекомендации по совершенствованию.		отчеты по НИР и публиковать результаты научных исследований.
---	--	--	--

7. Структура и содержание НИР

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Учебная работа по формам, ак.ч.		Всего, ак.ч.
			Контактная работа	Иные формы учебной работы	
1	Организационно-подготовительный	Получение темы НИР от научного руководителя	2	70	72
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2	70	72
3	Основной	Ознакомление с работой научно-исследовательских и научно-педагогических учреждений, выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики.	2	70	72
4		Мероприятия по сбору научных данных в соответствии с индивидуальным заданием.	2	70	72
5		Анализ и обработка научных данных.	2	70	72
6		Текущий контроль прохождения НИР со стороны руководителя	2	70	72
7		Написание научно-исследовательских работ	2	70	72
8	Отчетный	Подготовка отчета НИР	2	70	72
9		Промежуточная аттестация (подготовка научных работ для отчета)	4	68	72
ВСЕГО:			20	628	648

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель научно-исследовательской работы (НИР) разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения НИР с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, образовательной программы, адаптированной для указанных обучающихся (при наличии) и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в НИР

В процессе научно-исследовательской работы (НИР) используются следующие образовательные технологии:

- контактная работа обучающегося с преподавателем, заключающаяся в получении индивидуального задания, прохождении инструктажа по технике безопасности, получении консультаций по вопросам прохождения практики, заполнения текущей и отчетной документации, а также защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствии с индивидуальным заданием, рекомендованными методиками и источниками литературы, направленная на формирование определенных профессиональных навыков или опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, а также по заполнению текущей и отчетной документации, и подготовке к защите отчета о прохождении практики.

В процессе научно-исследовательской работы (НИР) используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- освоение обучающимся методов анализа информации и интерпретации результатов научно-исследовательской деятельности;
- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников;
- использование различных компьютерных программных продуктов графического, аналитического и/или производственного назначения (в зависимости от места прохождения практики и специфики задания);
- использование обучающимся различных электронно-библиотечных и справочно-правовых систем и т.д.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

а) основная литература.

1. Хожемпо В.В., Тарасов К.С., Пухляк М.Е. Азбука научно-исследовательской работы студента: учеб. пособие. Изд.2-е, испр. И доп. - М.: РУДН, 2010 – 107 с.: ил. ISBN 978-5-209-03527-5
2. Портнова И.В. Методические рекомендации и указания по написанию научных работ/ И.В. Портнова. – М.: РУДН, 2017, - 32 с. ISBN 978-5-209-07880-7

б) дополнительная литература.

1. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений /учебник. – М.: изд-во Архитектура-С, 2007. – 280 с.
2. Фарелли Лорейн. Фундаментальные основы архитектуры: [учебное пособие]/ Фарелли Л. [пер.с англ. Макаровой Т.].- М.: Триде Кукинг, 2011 – 176 с.:ил. ISBN 978-5-904011-04-8

в) нормативная литература.

1. "СП 160.1325800.2014. Свод правил. Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования" (утв. Приказом Минстроя России от 07.08.2014 N 440/пр)
2. Градостроительный кодекс российской федерации №190-ФЗ (Принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года Одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года)
3. Федеральный закон №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. От 25 декабря 2009 года.

4. "СП 140.13330.2012. Свод правил. Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения" (утв. и введен в действие Приказом Госстроя от 27.12.2012 N 122/ГС)
5. СП 5.13130.2009. Свод правил системы противопожарной защиты установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические нормы и правила проектирования.

г) программное обеспечение.

- graphisoft.ru
- Smeta.ru

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- <http://books.totalarch.com>
- <http://www.architime.ru/books.htm> StroyNet.RU: Российский строительный портал "StroyNet".
- <http://rutracker.org/forum/viewforum.php?f=2031>

Internet-ресурсы (зарубежье):

- <http://architecture.about.com>
- <http://www.academicpapers.org/#!-/c11aj>
- <http://www.dezeen.com/architecture/>

BuilderCentral.Com: Всеобъемлющий справочник строителя и проектировщика, США.

BuilderConstructor.com: Каталог для строителей и проектировщиков, США.

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/>

2. 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 для проведения НИР и формирования отчетной документации обучающимся:

AutoCAD

Revit
3ds Max

Методические материалы для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):

1. Методические указания по научно-исследовательской работе (НИР), ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся по направлению 07.04.01 Архитектура (приложение 2).

10. Материально-техническое обеспечение НИР

Методические кабинеты: 267, 483, 487, 495.

11. Формы аттестации практики

В процессе научно-исследовательской работы (НИР) преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся заданий. По итогам (НИР) предусмотрена промежуточная аттестация в форме **зачета с оценкой** (по результатам отчета по НИР).

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по НИР представлен в *приложении 1* к рабочей программе НИР и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики;
- 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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Вид практики: Научно-исследовательская работа

Тип (название) практики: Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 07.04.01 Архитектура

Направленность (профиль/специализация):
Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий

Москва
2016

Настоящий Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся является Приложением к рабочей программе практики научно-исследовательская работа (НИР), разработанной в соответствии с учебным планом по направлению 07.03.01 Архитектура, 2014 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии 7 декабря 2016 г. (протокол № 3) и рассмотренной на заседании департамента архитектуры и строительства 16 декабря 2016 г. (протокол № 1).

Разработчики:

Доцент

должность



подпись

А.Д. Разин

инициалы, фамилия

**Директор департамента
архитектуры и строительства**



подпись

В.В. Галишникова

инициалы, фамилия

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Практика НИР направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

- способностью определять правовой формат взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности, отстаивать интересы творческого коллектива (ПК-8);
- способностью логически выстраивать последовательность деятельности творческого коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями (ПК-9);
- способностью обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные объекты, архитектурно-градостроительные решения, составлять заключения, отзывы и рекомендации по их совершенствованию (ПК-10).

2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Контроль и оценка сформированности у обучающегося определенных компетенций по итогам практики проводится на основе индивидуального задания обучающегося (с указанием конкретных видов работ, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями образовательного учреждения), отзыва руководителя (характеристики с предприятия) и отчета по практике.

Таблица 1 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования при прохождении практики обучающимся, шкалы оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
ПК-8	Знания: правовые формы взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности. Направления интересов творческого коллектива.	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала по правовым формам взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала о правовых формах взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала о правовых формах взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности российских и международных исследовательских коллективов, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	продвинутый уровень (хорошо)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала о правовых формах взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	высокий уровень (отлично)
	Умения: осуществлять проектную и научную деятельность, учитывая интересы заказчика и творческого коллектива.	Обучающийся не умеет осуществлять проектную и научную деятельность, учитывая интересы заказчика и творческого коллектива, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, индивидуальное задание на практику не выполнено.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение к осуществлению проектной и научной деятельности, учитывая интересы заказчика и творческого коллектива	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение подходить к осуществлению проектной и научной деятельности, учитывая интересы заказчика и творческого коллектива. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение в осуществлении проектной и научной деятельности, учитывая интересы заказчика и творческого коллектива.	высокий уровень (отлично)
	Навыки: научно-исследовательская работа в правовом формате взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности.	Обучающийся не владеет навыками научно-исследовательской работы в правовом формате взаимоотношений с заказчиком, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками научно-исследовательской работы в правовом формате взаимоотношений с заказчиком.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками научно-исследовательской работы в правовом формате взаимоотношений с заказчиком.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками научно-исследовательской работы в правовом формате взаимоотношений с заказчиком	Высокий уровень (отлично)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		при осуществлении проектной и научной деятельности.	
ПК-9	Знания: методика научной деятельности, управление научным коллективом, формы согласования в условиях научной деятельности.	Обучающийся не знает методики научной деятельности, управления научным коллективом, формы согласования в условиях научной деятельности, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала о методике научной деятельности, управления научным коллективом, формы согласования в условиях научной деятельности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала о методике научной деятельности, управления научным коллективом, формы согласования в условиях научной деятельности, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания методики научной деятельности, управления научным коллективом, формы согласования в условиях научной деятельности, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке задачи.	высокий уровень (отлично)
	Умения: логически выстраивать последовательность деятельности творческого коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями	Обучающийся не умеет логически выстраивать последовательность деятельности творческого коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, индивидуальное задание на практику не выполнено.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение логически выстраивать последовательность деятельности творческого коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение логически выстраивать последовательность деятельности творческого коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение логически выстраивать последовательность деятельности творческого коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями.	высокий уровень (отлично)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	Навыки: научная деятельность в творческом коллективе и взаимодействие с согласующими инстанциями	Обучающийся не владеет навыками научной деятельности в творческом коллективе и взаимодействия с согласующими инстанциями, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками научной деятельности в творческом коллективе и взаимодействия с согласующими инстанциями.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками научной деятельности в творческом коллективе и взаимодействия с согласующими инстанциями.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками научной деятельности в творческом коллективе и взаимодействия с согласующими инстанциями.	высокий уровень (отлично)
ПК-10	Знания: методика научного анализа, обобщения и критической оценки архитектурных объектов, архитектурно-градостроительных решений, а также методика составления заключений, отзывов и рекомендации по совершенствованию архитектурных решений	Обучающийся не знает основных методик научного анализа, обобщения и критической оценки архитектурных объектов, архитектурно-градостроительных решений, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала по основным методикам научного анализа, обобщения и критической оценки архитектурных объектов, архитектурно-градостроительных решений, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала по основным методикам научного анализа, обобщения и критической оценки архитектурных объектов, архитектурно-градостроительных решений, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания по основным методикам научного анализа, обобщения и критической оценки архитектурных объектов, архитектурно-градостроительных решений, а также методика составления заключений, отзывов и рекомендации по совершенствованию архитектурных решений исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке задачи.	высокий уровень (отлично)
	Умения: составлять заключения,	Обучающийся не умеет составлять заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Составлять	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Составлять отчеты по НИР и выполнять НИР.	отчеты по НИР и выполнять НИР. При ответе на вопросы допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, индивидуальное задание на практику не выполнено.	
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение составлять заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Составлять отчеты по НИР и выполнять НИР.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение составлять заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Составлять отчеты по НИР и выполнять НИР. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение составлять заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Составлять отчеты по НИР и выполнять НИР.	высокий уровень (отлично)
	Навыки: разрабатывать заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Разрабатывать отчеты по НИР и публиковать результаты научных исследований.	Обучающийся не владеет навыками разрабатывать заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Разрабатывать отчеты по НИР и публиковать результаты научных исследований, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками разрабатывать заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Разрабатывать отчеты по НИР и публиковать результаты научных исследований.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками разрабатывать заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Разрабатывать отчеты по НИР и публиковать результаты научных исследований.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками разрабатывать заключения, отзывы и рекомендации по совершенствованию архитектурно-градостроительных решений. Разрабатывать отчеты по НИР и публиковать результаты научных исследований.	высокий уровень (отлично)

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

Текущий контроль успеваемости проводится руководителем практики в форме устного **опроса** обучающегося в процессе прохождения практики.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме **зачета с оценкой** на основании защиты оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта и отзыва руководителя практики либо характеристики на обучающегося от сторонней организации.

По результатам промежуточной аттестации по практике выставляется дифференцированная оценка по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», а также оценка в системе ECTS (A, B, C, D, E).

Таблица 2 – Шкала оценивания результатов прохождения практики (в соответствии с БРС РУДН)

Код контролируемой компетенции	Контролируемый раздел	Формы контроля уровня сформированности компетенций			Баллы темы
		Контактная работа, баллов (max.)	Иные формы учебной работы, баллов (max.)	Зачет	
		Опрос	Отчет		
ПК-8.	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	5	10	5	20
ПК-8; ПК-9; ПК-10.	Ознакомление с работой научно-исследовательских и научно-педагогических учреждений, выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики.	5	10	5	20
ПК-8; ПК-9; ПК-10.	Сбор аналитических данных в соответствии с индивидуальным заданием	5	10	5	20
ПК-8; ПК-9; ПК-10.	Анализ и обработка полученных данных по архитектурным объектам	5	10	5	20
ПК-8; ПК-9; ПК-10.	Написание научно-исследовательских работ, научных публикаций	5	10	5	20
ИТОГО:		25	50	25	100

В процессе прохождения практики руководителем по практике контролируется формирование у обучающихся соответствующих компетенций.

Таблица 3 – Формы контроля оценивания результатов практики

№ п.п.	Формируемые компетенции	Этапы формирования	Форма контроля
1	ПК-8, ПК-9	Организационно-подготовительный	Собеседование, утверждение индивидуального задания по практике
2	ПК-9, ПК-10	Основной	Устный отчет, собеседование, презентация части проекта /семинар; обсуждение выполнения индивидуального задания

3	ПК-8, ПК-9, ПК-10	Отчетный	Защита/презентация отчета по практике
---	----------------------	----------	---------------------------------------

Проведение защиты отчета о прохождении практики назначается, как правило, на последние дни её прохождения. Практика оценивается по следующим критериям:

а) полнота и качество выполнения требований, предусмотренных программой практики;

б) умение профессионально и грамотно отвечать на заданные вопросы;

в) дисциплинированность и исполнительность студента во время прохождения практики;

г) отзыв руководителя практики либо характеристика на студента от организации. Критерии оценивания защиты отчета по практике представлены в *таблице 4*.

Отчет по практике позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками.

К защите допускается отчет, оформленный в соответствии с действующими требованиями. О допуске к защите руководитель делает надпись на титульном листе отчета. Защита производится перед сформированной департаментом/кафедрой комиссией, состоящей минимум из двух преподавателей с участием руководителя, и в присутствии студентов. Студент коротко докладывает об основных этапах прохождения практики и выполнения индивидуального задания, а также отвечает на вопросы комиссии. Содержание и критерии оценки (*таблица 4*) проекта доводятся до сведения студентов перед защитой. Оценка объявляется студенту непосредственно после защиты, затем выставляется в ведомость по практике и зачетную книжку обучающегося.

Таблица 4 – Критерии оценивания защиты отчета по практике

Шкала оценивания, % от макс. кол-ва баллов, выделяемых на зачет	Критерии оценивания
100-80	Содержание отчета полностью соответствует заданию. Отчет имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите студент правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
79-60	Содержание отчета полностью соответствует заданию. Отчет 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. При защите 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 отчета частично не соответствует заданию. Содержит теоретическую часть, базируется на практическом материале, но

Шкала оценивания, % от макс. кол-ва баллов, выделяемых на зачет	Критерии оценивания
	имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
0	Содержание отчета не соответствует заданию. Отчет не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях по его оформлению. В отчете нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

Перечень вопросов к устному опросу

1. Систематизация и практическое применение теоретических знаний в архитектуре.
2. Цели научно-исследовательской работы в архитектуре и градостроительстве.
3. Состав научно-исследовательской работы.
4. Методика сбора, обработки и анализа материалов, необходимых для написания научных работ и магистерской диссертации.
5. Фундаментальные и прикладные разделы теории архитектуры и градостроительства.
6. Правовые и этические ограничения в научно-исследовательской работе.
7. Социально-экономические факторы в архитектурной деятельности.
8. Организационные формы научно-исследовательской работы.
9. Планирование научных исследований в архитектуре и градостроительстве.
10. Контроль за соблюдением научно-исследовательских регламентов, обслуживанием научного оборудования и приборов.

Примерные варианты индивидуальных заданий на практику.

1. Совершенствование архитектуры центров общественного назначения.
2. Поиск инновационных архитектурно-планировочных решений жилых зданий.
3. Поиск инновационных архитектурно-планировочных решений общественных зданий.
4. Поиск инновационных архитектурно-планировочных решений промышленных зданий.
5. *Архитектурно-планировочные особенности реконструкции и реновации жилых, общественных и промышленных зданий.*

6. Особенности и перспективы архитектурной трансформации объектов торгового назначения.
7. Разработка новых принципов формирования жилой среды в новых социально-экономических условиях.
8. Концептуальное архитектурное проектирование аграрно-промышленных комплексов.
9. Архитектура туристических комплексов в различных ландшафтно-климатических условиях.
10. Архитектура оздоровительных центров в различных странах мира.
11. Развитие пространства архитектурного объекта в зависимости от функционального назначения.
12. Особенности архитектурного проектирования современных многофункциональных комплексов.
13. Развитие объёмно-пространственной композиции гостиничных комплексов (на примере...).
14. Проблемы сохранения и развития жилого фонда. Архитектурный аспект.
15. Совершенствование архитектурных форм рекреационно- туристических комплексов.