

*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: 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль/специализация): нет профиля

Москва
2016

Рабочая программа практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению 07.03.01 Архитектура, 2014 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерного факультета 7 декабря 2016 г. (протокол № 3).

Рабочая программа по научно-исследовательской работе 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 практики

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 выпускной квалификационной работы бакалавра (ВКР).

Основными задачами научно-исследовательской работы (НИР) являются:

- самостоятельный анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме НИР и ВКР;
- постановка научной задачи, выбор методических способов и средств её решения, подготовка данных для написания научных работ, ВКР;
- 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 задач в архитектуре жилых, общественных и промышленных зданий;

а также 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 бакалавриата. 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 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (проектно-ознакомительная) | Архитектурное проектирование |
| 2 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (технологическая) | Преддипломная практика |
| 3 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-исследовательская) | 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 |
|--|---------------------|------------------|-----------------|
| | | | 9 |
| Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль | | 26 | 26 |
| Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся | | 190 | 190 |
| Вид аттестационного испытания | | | Зачет с оценкой |
| Общая трудоемкость | академических часов | 216 | 216 |
| | зачетных единиц | 6 | 6 |
| Продолжительность практики | недель | 17 | 17 |

5. Место проведения практики

Место прохождения практики предоставляется обучающемуся руководителем практики на основании заключенных соответствующих договоров с базовыми организациями.

Базами для прохождения обучающимися практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности служат:

- организации, основная профессиональная деятельность которых направлена на архитектурное проектирование зданий и сооружений;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные учреждения и проектные организации;
- лаборатории, архитектурные бюро, мастерские.

Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения практики. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения практики, 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 университета, 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

Практика НИР направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции: ОК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-18

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 к самоорганизации и самообразованию. (ОК-7) | Методика самоорганизации и самообразования. | Самоорганизация и самообразование. | Самоорганизация и самообразование. |
| Способность участвовать в согласовании и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. (ПК-10) | Формы согласования и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. | Согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. | Согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. |
| Способность использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности (ПК-11) | Основы архитектуры. Проектная культура и ее компоненты | Использовать накопленные в образовательных программах знания и умения. | Использовать накопленные в образовательных программах знания и умения. |
| Способность обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. (ПК-18) | Архитектурные решения объектов в отечественной и зарубежной проектно-строительной практике | Обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. | Обобщение, анализ и критическая оценка архитектурных решений отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. |

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 | 20 | 22 |
| 2 | | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве) | | 2 | 20 | 22 |

| | | | | | |
|---------------|----------|--|--|------------|------------|
| 3 | Основной | Ознакомление с работой научно-исследовательских и научно-педагогических учреждений, выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики. | 3 | 20 | 23 |
| 4 | | Мероприятия по сбору научных данных в соответствии с индивидуальным заданием. | 3 | 20 | 23 |
| 5 | | Анализ и обработка научных данных. | 3 | 20 | 23 |
| 6 | | Текущий контроль прохождения НИР со стороны руководителя | 3 | 20 | 23 |
| 7 | | Написание научно-исследовательских работ | 4 | 30 | 34 |
| 8 | | Подготовка отчета НИР | 3 | 20 | 23 |
| 9 | | Отчетный | Промежуточная аттестация (подготовка научных работ для отчета) | 3 | 20 |
| ВСЕГО: | | | 26 | 190 | 216 |

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель практики разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики 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 на практике

В процессе прохождения практики 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 прохождения практики 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. – Москва.: 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 практики 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 для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся по направлению 07.03.01 Архитектура (приложение 2).

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Методические кабинеты: 267, 483, 487, 495.

11. Формы аттестации практики

В процессе прохождения практики преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на практику. По итогам практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме **зачета с оценкой** (по результатам защиты отчета по практике).

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 практике НИР представлен в *приложении 1* к рабочей программе практики 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: 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль/специализация): нет профиля

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 компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность участвовать в согласовании и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы (ПК-10);
- способность использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности (ПК-11);
- способность обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики (ПК-18).

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 |
| ОК-7 | Знания: методика самоорганизации и самообразования. | Обучающийся не знает значительной части теоретического материала по методике самоорганизации и самообразования. При ответе допускает существенные ошибки и неточности. | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала о методике самоорганизации и самообразования, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала о методике самоорганизации и самообразования, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Обучающийся демонстрирует глубокие знания методики самоорганизации и самообразования, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи. | высокий уровень (отлично) |
| | Умения: са- | Обучающийся не умеет осуществлять самоорганизацию и самообразование, при ответе на вопросы допус- | ниже порогового уровня |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенции | Критерии оценивания уровня сформированности компетенции | Шкала оценивания уровня сформированности компетенции |
|-----------------|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | моорганizational и самообразование. | кает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, индивидуальное задание на практику не выполнено. | (неудовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение к осуществлению самоорганизации и самообразования. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение подходить к осуществлению самоорганизация и самообразование. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Обучающийся демонстрирует сформированное умение в осуществлении самоорганизации и самообразования. | высокий уровень (отлично) |
| | Навыки: самоорганизация и самообразование. | Обучающийся не владеет навыками самоорганизации и самообразования, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки. | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками самоорганизации и самообразования. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками самоорганизации и самообразования. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками самоорганизация и самообразования. | Высокий уровень (отлично) |
| ПК-10 | Знания: формы согласования и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. | Обучающийся не знает формы согласования и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы, при ответе допускает существенные ошибки и неточности. | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала о формах согласования и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала о формах согласования и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Обучающийся демонстрирует глубокие знания форм согласования и защиты проектов в вышестоящих ин- | высокий уровень (отлично) |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенции | Критерии оценивания уровня сформированности компетенции | Шкала оценивания уровня сформированности компетенции |
|-----------------|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | станциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке задачи. | |
| | Умения: согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. | Обучающийся не умеет согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы, 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 согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Обучающийся демонстрирует сформированное умение согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. | высокий уровень (отлично) |
| | Навыки: согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. | Обучающийся не владеет навыками согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки. | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками согласовывать и защищать проекты в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы. | высокий уровень (отлично) |
| ПК-11 | Знания: основы архитектуры. | Обучающийся не знает основы архитектуры, проектной культуры и ее компонентов, при ответе допускает существенные ошибки и неточности. | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенции | Критерии оценивания уровня сформированности компетенции | Шкала оценивания уровня сформированности компетенции |
|-----------------|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Проектная культура и ее компоненты. | Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала по основам архитектуры и проектной культуре, ее компонентам, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала по основам архитектуры и проектной культуре, ее компонентам, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Обучающийся демонстрирует глубокие знания по основам архитектуры и проектной культуре, ее компонентам, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке задачи. | высокий уровень (отлично) |
| | Умения: использовать накопленные в образовательных программах знания и умения. | Обучающийся не умеет использовать накопленные в образовательных программах знания и умения, составлять 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. | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение использовать накопленные в образовательных программах знания и умения, составлять отчеты по НИР и выполнять НИР. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение использовать накопленные в образовательных программах знания и умения. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Обучающийся демонстрирует сформированное умение составлять использовать накопленные в образовательных программах знания и умения составлять отчеты по НИР и выполнять НИР. | высокий уровень (отлично) |
| | Навыки: использовать накопленные в образовательных программах знания и умения. | Обучающийся не владеет навыками использовать накопленные в образовательных программах знания и умения, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки. | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками использовать накопленные в образовательных программах знания и умения, <u>разрабатывать отчеты по НИР.</u> | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся | продвинутый уровень (хорошо) |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенции | Критерии оценивания уровня сформированности компетенции | Шкала оценивания уровня сформированности компетенции |
|-----------------|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | отдельными ошибками владение навыками использовать накопленные в образовательных программах знания и умения, разрабатывать отчеты по НИР. | |
| | | Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками использовать накопленные в образовательных программах знания и умения разрабатывать отчеты по НИР. | высокий уровень (отлично) |
| ПК-18 | Знания: архитектурные решения объектов в отечественной и зарубежной проектно-строительной практике. | Обучающийся не знает архитектурные решения объектов в отечественной и зарубежной проектно-строительной практике, при ответе допускает существенные ошибки и неточности. | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала по архитектурные решения объектов в отечественной и зарубежной проектно-строительной практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала по архитектурные решения объектов в отечественной и зарубежной проектно-строительной практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Обучающийся демонстрирует глубокие знания по основным архитектурным решениям объектов в отечественной и зарубежной проектно-строительной практике, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке задачи. | высокий уровень (отлично) |
| | Умения: обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. | Обучающийся не умеет обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. 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 обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | | |

| Код компетенции | Показатели оценивания компетенции | Критерии оценивания уровня сформированности компетенции | Шкала оценивания уровня сформированности компетенции |
|-----------------|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Обучающийся демонстрирует сформированное умение обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. | высокий уровень (отлично) |
| | Навыки: обобщение, анализ и критическая оценка архитектурных решений отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. | Обучающийся не владеет навыками обобщение, анализ и критическая оценка архитектурных решений отечественной и зарубежной проектно-строительной практики, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки. | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками обобщение, анализ и критическая оценка архитектурных решений отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. | пороговый уровень (удовлетворительно) |
| | | Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками обобщение, анализ и критическая оценка архитектурных решений отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. | продвинутый уровень (хорошо) |
| | | Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками обобщение, анализ и критическая оценка архитектурных решений отечественной и зарубежной проектно-строительной практики. | 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)

| | Контролируемый раздел | Формы контроля уровня сформированности компетенций | Баллы |
|--|-----------------------|--|-------|
|--|-----------------------|--|-------|

| Код контролируемой компетенции | | Контактная работа, баллов (max.) | Иные формы учебной работы, баллов (max.) | Зачет | |
|--------------------------------|--|----------------------------------|--|-----------|------------|
| | | Опрос | Отчет | | |
| ОК-7 | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве) | 5 | 10 | 5 | 20 |
| ОК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-18 | Ознакомление с работой научно-исследовательских и научно-педагогических учреждений, выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики. | 5 | 10 | 5 | 20 |
| ОК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-18 | Сбор аналитических данных в соответствии с индивидуальным заданием | 5 | 10 | 5 | 20 |
| ОК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-18 | Анализ и обработка полученных данных по архитектурным объектам | 5 | 10 | 5 | 20 |
| ОК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-18 | Написание отчета по научно-исследовательской работе (НИР), научным публикациям | 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 | ОК-7 | Организационно-подготовительный | Собеседование, утверждение индивидуального задания по практике |
| 2 | ОК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-18 | Основной | Устный отчет, собеседование, презентация части проекта /семинар; обсуждение выполнения индивидуального задания |
| 3 | ОК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-18 | 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 дела 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 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.