

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

Инженерный факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: Производственная

Тип (название) практики: Практика по получению профессиональных умений и навыков (технологическая)

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 практики по получению профессиональных умений и навыков рассмотрена на заседании департамента архитектуры и строительства 16 декабря 2016 г. (протокол № 1).

Разработчики:

ассистент

должность



подпись

А.Н. Калугин

инициалы, фамилия

**Директор департамента
архитектуры и строительства**



подпись

В.В. Галишникова

инициалы, фамилия

1. Цель и задачи практики

Практика по получению профессиональных умений и навыков является учебной практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение первичных профессиональных умений и навыков в области архитектуры.

Основными задачами практики по получению профессиональных умений и навыков являются:

- изучить основы теории и методы разновидностей архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного); технологические особенности проведения обмеров архитектурных объектов; основы архитектурной композиции, закономерностей визуального восприятия; методику проведения архитектурного обмера.

- научиться применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование архитектурных объектов; выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения; применять информационные технологии для поиска информации; самостоятельно проводить архитектурные обмеры.

- овладеть первичными навыками обмера, составлению планов, чертежей архитектурных объектов; методикой архитектурного проектирования; культурой системного мышления; выражение средствами чертежа и эскиза особенностей обмеряемых архитектурных объектов; проводить натурные изучения памятника архитектуры в окружающей его среде.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика по получению профессиональных умений и навыков относится к вариативной части Блока 2 учебного плана. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин и/или практик, а также она является базовой 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)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-исследовательская)
4		Государственная итоговая аттестация

3. Способы проведения практики

Способы проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков следующие:

- стационарная;

- выездная.

4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего, ак. часов	Семестр
			6
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	4	4

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 навыков служат:

- лаборатории университета;
- организации, основная профессиональная деятельность которых направлена на организацию проектной деятельности;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные учреждения и организации;

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/кафедры 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 прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практики по получению профессиональных умений и навыков направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способность демонстрировать пространственное воображение, развитый

художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4);

- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5)

- способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания (ПК-8);

- умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

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
<i>способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4)</i>	-основы теории и методы разновидностей архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного)	-применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; -собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование архитектурных объектов	-обмера, составлению планов, чертежей архитектурных объектов; методикой архитектурного проектирования
<i>способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5)</i>	-современные автоматизированные технологии сбора, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости; вопросов учета жизненного цикла строительных материалов, экономии энергии, а также проблемы эффективных энергосистем и управления ими.	-использовать в своей детальной нормативные правовые документы; -использовать знание методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования.	-применения методов расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов; -применения различных методик исследования и оценки объекта, проектного решения; формулирования выводов в результате анализа объекта, проектного решения.
<i>способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или</i>	-технологические особенности проведения обмеров ар-	-выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки	-культура системного мышления; выражение средствами чертежа и эс-

<i>фрагментов искусственной среды обитания (ПК-8)</i>	хитектурных объектов; основы архитектурной композиции, закономерностей визуального восприятия	проектного решения; применять информационные технологии для поиска информации	кizes особенностей обмеряемых архитектурных объектов
<i>умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1)</i>	-методика проведения архитектурного обмера	-самостоятельно проводить архитектурные обмеры	-проводить натурные изучения памятника архитектуры в окружающей его среде

7. Структура и содержание практики

№ 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 индивидуального задания на практику от руководителя	2	-	2
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2	-	2
3	Основной	Натурное обследования памятника архитектуры, фотофиксация	-	10	10
4		Обмеры, обработка и систематизация материала	-	80	80
5		Подготовка и составление альбома чертежей	-	80	80
6		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	4	-	4
7		Ведение дневника прохождения практики	-	10	10
8	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	-	10	10
9		Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	18	-	18
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 по получению профессиональных умений и навыков 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 учебной практики

Основная литература:

1. Слукин В. М. Инженерные методы исследования технического состояния объектов архитектурно-исторического наследия: учебное пособие / В.М. Слукин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург: УралГАХА, 2013. - 112 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-01-93-3.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436740>

2. ГОСТ Р 56905-2016. Проведение обмерных и инженерно-геодезических работ на объектах культурного наследия. Общие требования [[Текст] =]. Performance of measurement, engineering-geodetic works on objects of the cultural heritage. General requirements: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 марта 2016 г. № 220-ст: введен впервые: дата введения 2016-09-01 / разработ.: ФГУП "Центральные научно-реставрационные проектные мастерские" и др. [Электронный ресурс]. - М.: Стандартинформ.

Режим доступа:

<http://dlib.rsl.ru/rs101008000000/rs101008557000/rs101008557563/rs101008557563>

3. Згурская М. Архитектурные стили / М. Згурская, Н. Лавриненко. - Харьков: Фолио, 2013. - 153 с. - (Просто о сложном). - ISBN 978-966-03-6269-7.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221952>

Дополнительная литература:

1. Янковская, Ю.С. Архитектурно-средовой объект: образ и морфология: учебное пособие / Ю.С. Янковская. - Екатеринбург: Архитектон, 2012. - 234 с.: ил. - ISBN 978-5-7408-0150-6.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222115>

2. Теория и история архитектуры: направления исследований: учебник / авт.-сост. Л.П. Холодова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 151 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0194-0.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498314>

3. Кузнецов О. Ф. Геодезия: учебное пособие / О.Ф. Кузнецов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ФНБОУ ВПО "ОГУ", 2014. - 165 с.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259234>

4. Теория и история архитектуры: направления исследований: учебник / авт.-сост. Л.П. Холодова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 151 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0194-0.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498314>

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:

Использование специализированного программного обеспечения при проведении практики не предусмотрено.

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

Лаборатории, специально оборудованные кабинеты, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

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 по получению профессиональных умений и навыков 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: Производственная

Тип (название) практики: Практика по получению профессиональных умений и навыков (технологическая)

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 по получению профессиональных умений и навыков, 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:

ассистент

должность



подпись

А.Н. Калугин

инициалы, фамилия

**Директор департамента
архитектуры и строительства**



подпись

В.В. Галишникова

инициалы, фамилия

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

- способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4);

- способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5);

- способностью проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания (ПК-8);

- умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

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-4	Знания: основы теории и методы разновидностей архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного)	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, основ теории и методов разновидностей архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного), 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, основ теории и методов разновидностей архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного), допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, основ теории и методов разновидностей архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного)	продвинутый уровень (хорошо)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		строительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного), при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, основ теории и методов разновидностей архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, реставрационного), 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: применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование архитектурных объектов	Обучающийся не умеет применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование архитектурных объектов, 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 применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование архитектурных объектов.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование архитектурных объектов. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование архитектурных объектов.	высокий уровень (отлично)
		Навыки: обмера, составлению планов, чертежей архитектурных объектов; методикой архитектурного проектирования	Обучающийся не владеет навыками обмера, составлению планов, чертежей архитектурных объектов; методикой архитектурного проектирования, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.
	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками обмера, составлению планов, чертежей архитектурных объектов; методикой архитектурного проектирования.		пороговый уровень (удовлетворительно)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	кой архитектурного проектирования	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками обмера, составлению планов, чертежей архитектурных объектов; методикой архитектурного проектирования.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками обмера, составлению планов, чертежей архитектурных объектов; методикой архитектурного проектирования.	Высокий уровень (отлично)
ПК-5	Знания: современные автоматизированные технологии сбора, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости; вопросов учета жизненного цикла строительных материалов, экономии энергии, а также проблемы эффективных энергосистем и управления ими.	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, современные автоматизированные технологии сбора, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости; вопросов учета жизненного цикла строительных материалов, экономии энергии, а также проблемы эффективных энергосистем и управления ими., 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, современные автоматизированные технологии сбора, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости; вопросов учета жизненного цикла строительных материалов, экономии энергии, а также проблемы эффективных энергосистем и управления ими., допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, современные автоматизированные технологии сбора, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости; вопросов учета жизненного цикла строительных материалов, экономии энергии, а также проблемы эффективных энергосистем и управления ими., при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, современные автоматизированные технологии сбора, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости; вопросов учета жизненного цикла строительных материалов, экономии энергии, а также проблемы эффективных энергосистем и управления ими., 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: использовать в своей детальной	Обучающийся не умеет использовать в своей детальной нормативные правовые документы, использовать знание методики территориального зонирования и пла-	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	ности нормативные правовые документы; -использовать знание методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования.	нирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования, 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 использовать в своей детальности нормативные правовые документы, использовать знание методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования. Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение использовать в своей детальности нормативные правовые документы, использовать знание методики территориального зонирования и планирования развития городов и населенных мест, установления их границ, размещения проектируемых элементов их инженерного оборудования. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	
			пороговый уровень (удовлетворительно)
			продвинутый уровень (хорошо)
			высокий уровень (отлично)
	Навыки: - применения методов расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов;	Обучающийся не владеет навыками применения методов расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов, применения различных методик исследования и оценки объекта, проектного решения; формулирования выводов в результате анализа объекта, проектного решения, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
	-применения различных методик исследования и оценки объекта, проектного решения;	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками применения методов расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов, применения различных методик исследования и оценки объекта, проектного решения; формулирования выводов в результате анализа объекта, проектного решения.	пороговый уровень (удовлетворительно)
	формулирования выводов в результате	Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения методов расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов, применения различных мето-	продвинутый уровень (хорошо)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	анализа объекта, проектного решения.	дик исследования и оценки объекта, проектного решения; формулирования выводов в результате анализа объекта, проектного решения.	
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками применения методов расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов, применения различных методик исследования и оценки объекта, проектного решения; формулирования выводов в результате анализа объекта, проектного решения.	высокий уровень (отлично)
ПК-8	Знания: технологические особенности проведения обмеров архитектурных объектов; основы архитектурной композиции, закономерностей визуального восприятия	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, технологические особенности проведения обмеров архитектурных объектов; основы архитектурной композиции, закономерностей визуального восприятия, 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, технологические особенности проведения обмеров архитектурных объектов; основы архитектурной композиции, закономерностей визуального восприятия, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, технологические особенности проведения обмеров архитектурных объектов; основы архитектурной композиции, закономерностей визуального восприятия, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, технологические особенности проведения обмеров архитектурных объектов; основы архитектурной композиции, закономерностей визуального восприятия, 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: выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения; применять информацию	Обучающийся не умеет выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения; применять информационные технологии для поиска информации, 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 выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного	пороговый уровень (удовлетворительно)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции	
1	2	3	4	
ОПК-1	ционные технологии для поиска информации	решения; применять информационные технологии для поиска информации.		
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения; применять информационные технологии для поиска информации. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	продвинутый уровень (хорошо)	
	<i>Навыки:</i> культура системного мышления; выражение средствами чертежа и эскиза особенностей обмеряемых архитектурных объектов	Обучающийся демонстрирует сформированное умение выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения; применять информационные технологии для поиска информации.	высокий уровень (отлично)	
		Обучающийся не владеет навыками культуры системного мышления; выражение средствами чертежа и эскиза особенностей обмеряемых архитектурных объектов, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками культуры системного мышления; выражение средствами чертежа и эскиза особенностей обмеряемых архитектурных объектов.	пороговый уровень (удовлетворительно)	
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками во владении навыками культуры системного мышления; выражение средствами чертежа и эскиза особенностей обмеряемых архитектурных объектов.	продвинутый уровень (хорошо)	
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками культуры системного мышления; выражения средствами чертежа и эскиза особенностей обмеряемых архитектурных объектов.	Высокий уровень (отлично)	
		<i>Знания:</i> методика проведения архитектурного обмера	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала по методике проведения архитектурного обмера, 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 в методике проведения архитектурного обмера, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	пороговый уровень (удовлетворительно)
			Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала в методике проведения архитектурного обмера, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	продвинутый уровень (хорошо)
Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала по методике проведения архитектурного обмера, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и по-	высокий уровень (отлично)			

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		следовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
	Умения: самостоятельно проводить архитектурные обмеры	Обучающийся не умеет самостоятельно проводить архитектурные обмеры, 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 самостоятельно проводить архитектурные обмеры.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение самостоятельно проводить архитектурные обмеры. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение самостоятельно проводить архитектурные обмеры.	высокий уровень (отлично)
	Навыки: проводить натурные изучения памятника архитектуры в окружающей его среде	Обучающийся не владеет навыками проведения натурных изучений памятников архитектуры в окружающей его среде, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками проведения натурных изучений памятников архитектуры в окружающей его среде.	пороговый уровень (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками проведения натурных изучений памятников архитектуры в окружающей его среде.	продвинутый уровень (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками проведения натурных изучений памятников архитектуры в окружающей его среде.	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-4, ПК-5, ПК-8, ОПК-1	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	10	5	5	20
ПК-4, ПК-5, ПК-8, ОПК-1	Натурное обследования памятника архитектуры, фотофиксация	10	10	5	25
ПК-4, ПК-5, ПК-8, ОПК-1	Обмеры, обработка и систематизация материала	10	10	5	25
ПК-4, ПК-5, ПК-8, ОПК-1	Подготовка и составление альбома чертежей	10	10	10	30
ИТОГО:		40	35	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-4, ПК-5, ПК-8, ОПК-1	Организационно-подготовительный	Собеседование, утверждение индивидуального задания по практике
2	ПК-4, ПК-5, ПК-8, ОПК-1	Основной	Устный отчет, собеседование, презентация части проекта /семинар; обсуждение выполнения индивидуального задания
3	ПК-4, ПК-5, ПК-8, ОПК-1	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.

Шкала оценивания, % от макс. кол-ва баллов, выделяемых на зачет	Критерии оценивания
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. Виды обмерной фиксации.
2. Методы фиксации архитектурных объектов.
3. Оснащение студента для работы на объекте.
4. Измерительные инструменты и приборы, используемые при обмере памятников архитектуры.
5. Метод триангуляции при обмере памятников архитектуры.
6. Метод прямоугольных картезианских координат при обмере памятников архитектуры.
7. Принципы организации обмеров планов зданий.
8. Способы проверки прямизны линий.
9. Использование базисной сетки при организации обмеров плана этажа.
10. Принципы организации высотных обмеров.
11. Принципы организации обмеров деталей здания.
12. Съёмка генеральных планов и обмер территории.

Примерные варианты индивидуальных заданий на практику

1. Фотофиксация архитектурного объекта.
2. Натурное обследование памятника архитектуры и его анализ.
3. Зарисовки архитектурного сооружения (показ деталей, конструктивных схем).
4. Организация и руководство обмера памятника архитектуры.
5. Оформление чертежей и документации.
6. Составление исторической справки архитектурного объекта.

Примерные контрольные вопросы, задаваемые студенту на защите отчетов

1. Какие методики были использованы в ходе прохождения практики и какие результаты были получены в соответствии с этими методиками?
2. Какие знания, умения и навыки приобретены или развиты в результате прохождения практики?

3. Выполнение обмерных чертежей.
4. Оформление обмерных работ.
5. Какие методы обмерной фиксации были использованы?
6. Какие задания выполнены в ходе прохождения практики?
7. Какие выводы сделаны?
8. Выполнение каких планов стояло перед Вами во время прохождения практики?
9. Каким образом осуществлялось взаимодействие с коллективом в период прохождения практики?
10. Приемы и порядок организации обмеров.