

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

*Инженерный факультет*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид практики:** Производственная практика

**Тип (название) практики:** Технологическая (проектно-технологическая) практика

**Направление подготовки:** 07.04.01 Архитектура

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

Москва  
2019

Рабочая программа практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению 07.04.01 Архитектура, профиль «Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий», 2019 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии 21 марта 2019 г. (протокол № 2022-08/7).

Рабочая программа технологической практики рассмотрена на заседании департамента архитектуры 18 апреля 2019 г. (протокол № 2022-02 – 04/09).

**Разработчики:**

ассистент  
должность



подпись

А.Н. Калугин  
инициалы, фамилия

**Директор департамента  
архитектуры**



подпись

О.Ю. Сулова  
инициалы, фамилия

## 1. Цель и задачи практики

Технологическая практика является производственной практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение профессиональных умений и навыков в области архитектуры жилых, общественных и промышленных зданий, градостроительства.

**Основными задачами технологической практики являются:**

- изучить состав проектной документации для гражданских зданий; изучить характер применения и использования основных строительных и отделочных материалов, строительные технологии и инженерные системы зданий, используемые в проектной организации; последовательность выполнения проектной документации; основные градостроительные акты, регулирующие градостроительную деятельность в регионе или поселении.

- научиться выполнять разработку конкретных заданий на проектирование в виде архитектурных и градостроительных решений при проектировании гражданских зданий; пользоваться нормативной и справочной литературой в проектировании; признавать и анализировать необходимые изменения в проекте и предлагать необходимые меры по их решению.

- овладеть первичными навыками планирования и составления графиков выполнения проектных работ; навыками предпроектных исследований; навыками согласования проектов в организации и в других инстанциях; навыками принятия коллективного решения.

## 2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Технологическая практика 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	Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная)	Преддипломная практика
2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (учебная)	Государственная итоговая аттестация
3	Научно-исследовательская работа (производственная)	
4	Преддипломная практика	

## 3. Способы проведения практики

Способы проведения технологической практики 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
			7
Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль		8	8
Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся		172	172
Вид аттестационного испытания			Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	академических часов	180	180
	зачетных единиц	5	5
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 технологической практики 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

Технологическая практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

- способен осуществлять проектно-изыскательские работы на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства (ПК-2);
- способен использовать оптимальные способы и методы изображения концептуального проекта с использованием компьютерного моделирования (ПК-3);
- способен администрировать процессы управления проектом (ПК-5).

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*

<b>Компетенция</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>	<b>Навыки</b>
1	2	3	4
<i>способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений</li> <li>- методы критического анализа; основные принципы критического анализа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.;</li> <li>- собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области;</li> <li>- осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа;</li> <li>- синтеза и других методов интеллектуальной деятельности;</li> <li>- выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения;</li> <li>- демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.</li> </ul>
<i>способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений;</li> <li>- теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности;</li> <li>- основные научные школы психологии и управления;</li> <li>- деятельностный подход в исследовании личностного развития;</li> <li>- технологию и методику самооценки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;</li> <li>- разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности;</li> <li>- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности;</li> <li>- принятием решений на уровне собственной профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками планирования собственной профессиональной деятельности.</li> </ul>
<i>способен осуществлять проектно-изыскательские работы на предпроектном этапе</i>	- методы осуществления проектно-изыскательских работ на предпроектном этапе	- осуществлять проектно-изыскательские работы на предпроектном этапе	- осуществления проектно-изыскательских работ на предпроектном этапе

<i>проектирования объекта капитального строительства (ПК-2)</i>	проектирования объекта капитального строительства	ектном этапе проектирования объекта капитального строительства	ном этапе проектирования объекта капитального строительства
<i>способен использовать оптимальные способы и методы изображения концептуального проекта с использованием компьютерного моделирования (ПК-3)</i>	- специализированных программ компьютерного моделирования и редактирования; - основные композиционные закономерности подачи графического материала.	- использовать специализированные программы компьютерного моделирования и редактирования; - применять основные композиционные закономерности подачи графического материала.	- использования специализированных программ компьютерного моделирования и редактирования; - применять на практике основные композиционные закономерности подачи графического материала.
<i>способен администрировать процессы управления проектом (ПК-5)</i>	- методы административно- управленческой и коммуникативной работы.	- координировать работу по проектированию и согласованию.	- взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями.

## 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	8	10
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2	8	10
3	Основной	Сбор, обработка и анализ информации по технологическим аспектам исследования	2	28	30
4		Изучение специальной литературы по выбранной тематике исследования, в том числе достижения отечественной и зарубежной науки.	2	28	30
5		Анализ и систематизация существующих разработок (приемов) в области исследования.	2	34	36
6		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	2	8	10
7		Ведение дневника прохождения практики	8	10	18
8	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	8	10	18
9		Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	8	10	18
<b>ВСЕГО:</b>			<b>22</b>	<b>158</b>	<b>180</b>

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 технологической практики 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. Иовлев В. И. Архитектурное проектирование: формирование пространства: учебник / В. И. Иовлев; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 233 с.: ил. - Библиогр.: с. 206-210. - ISBN 978-5-7408-0176-6.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455446>

2. Луговая Л. Н. Рабочее проектирование в архитектурном вузе: учебное пособие: в 2 ч. / Л. Н. Луговая, Е. А. Голубева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО

«УралГАХА»). - 2-е изд., исправ. и доп. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - Ч. 1. - 100 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0197-1.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436747>

3. Меркулова М. Е. Архитектурное проектирование: архитектурная графика: учебно-методическое пособие / М. Е. Меркулова Л. А. Касаткина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: СФУ, 2016. - 184 с.: ил. - Библиогр.: с. 122 - 124. - ISBN 978-5-7638-3507-6.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497294>

#### *Дополнительная литература:*

1. Седова Л. И. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании: учебно-методическое пособие / Л.И. Седова, В.В. Смирнов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2015. - 69 с.: ил. - Библиогр. в кн.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469>

2. Илюхин Л. К. Научные аспекты архитектурного проектирования: активизация самостоятельной научно-творческой деятельности студентов-архитекторов: научно-методическое пособие / Л. К. Илюхин; Министерство образования и науки Астраханской области, Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего профессионального образования «Астраханский инженерно-строительный институт». - Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2006. - 63 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн.

Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438920>

3. 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>

4. 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>

#### *Периодические издания:*



1. Архитектурный вестник
2. Архитектура. Строительство. Дизайн.
3. Вестник гражданских инженеров
4. Архитектура и строительство России
5. Проект России и приложение Проект International

*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](http://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 07.04.01 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 технологической практике 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 практика

**Тип (название) практики:** Технологическая (проектно-технологическая) практика

**Направление подготовки:** 07.04.01 Архитектура

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

Настоящий Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся является Приложением к рабочей программе технологическая (проектно-технологическая) практика, разработанной в соответствии с учебным планом по направлению 07.04.01 Архитектура, профиль Архитектура жилых общественных и промышленных зданий, 2019 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии 21 марта 2019 г. (протокол № 2022-08/7) и рассмотренной на заседании департамента архитектуры 18 апреля 2019 г. (протокол № 2022-02 – 04/09).

**Разработчики:**

ассистент

должность



подпись

А.Н. Калугин

инициалы, фамилия

**Директор департамента  
архитектуры**



подпись

О. Ю. Сулова

инициалы, фамилия

## 1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Технологическая практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен осуществлять проектно-изыскательские работы на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства (ПК-2);
- способен использовать оптимальные способы и методы изображения концептуального проекта с использованием компьютерного моделирования (ПК-3);
- способен администрировать процессы управления проектом (ПК-5).

## 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
	<b>Знания:</b> -методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа.	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности,	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
УК-1		при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	<b>высокий уровень</b> (отлично)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
	<b>Умения:</b> - получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.	Обучающийся не умеет осмысливать накопленные знания при проектировании, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, индивидуальное задание на практику не выполнено.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение осмысливать накопленные знания при проектировании.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение осмысливать накопленные знания при проектировании. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение осмысливать накопленные знания при проектировании.	<b>высокий уровень</b> (отлично)
	<b>Навыки:</b> исследование проблемы профессиональной деятельности с применением анализа; - синтеза и других методов интеллекту-	Обучающийся не владеет навыками формирования архитектурно-градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками формирования архитектурно-градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	альной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.	сфере архитектурной деятельности.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками формирования архитектурно-градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности.	
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками формирования архитектурно-градостроительных решений путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности.	<b>Высокий уровень</b> (отлично)
		Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, основные этапы разработки проекта, принципы взаимодействия специалистов смежных специальностей в процессе проектирования, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
УК-6	<b>Знания:</b> - особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; - технологию и методику самооценки.	Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, основные этапы разработки проекта, принципы взаимодействия специалистов смежных специальностей в процессе проектирования, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, основные этапы разработки проекта, принципы взаимодействия специалистов смежных специальностей в процессе проектирования, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, основные	<b>высокий уровень</b> (отлично)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		этапы разработки проекта, принципы взаимодействия специалистов смежных специальностей в процессе проектирования, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
	<p><b>Умения:</b> определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.</p>	Обучающийся не умеет налаживать взаимодействия различных специалистов в процессе принятия проектного решения основанных на исследованиях инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, индивидуальное задание на практику не выполнено.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение налаживать взаимодействия различных специалистов в процессе принятия проектного решения основанных на исследованиях инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение налаживать взаимодействия различных специалистов в процессе принятия проектного решения основанных на исследованиях инновационного(концептуального), междисциплинарного и специализированного характера. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение налаживать взаимодействия различных специалистов в процессе приня-	<b>высокий уровень</b> (отлично)



Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		тия проектного решения основанных на исследованиях инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера.	
	<b>Навыки:</b> навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; принятием решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.	Обучающийся не владеет навыками сбора и анализа информации и управления коллективом, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками сбора и анализа информации и управления коллективом.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками сбора и анализа информации и управления коллективом.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками сбора и анализа информации и управления коллективом.	<b>Высокий уровень</b> (отлично)
	<b>Знания:</b> методы осуществления проектно-исследовательских работ на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, методов начертательной геометрии, планировочного и объемного моделирования, другие изобразительные средства визуализации профессиональных решений, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, методов начертательной геометрии, планировочного и объемного моделирования, другие изобразительные средства визуализации профессиональных решений. допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, методы	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
ПК-2		начертательной геометрии, планировочного и объемного моделирования, другие изобразительные средства визуализации профессиональных решений, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, методов начертательной геометрии, планировочного и объемного моделирования, другие изобразительные средства визуализации профессиональных решений, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	<b>высокий уровень</b> (отлично)
	<b>Умения:</b> осуществлять проектно-исследовательские работы на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства	Обучающийся не умеет решать основные типы проектных задач; проектировать и конструировать объекты среды и застройку населенных мест и функционирования городских территорий, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, индивидуальное задание на практику не выполнено.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение решать основные типы проектных задач; проектировать и конструировать объекты среды и застройку населенных мест и функционирования городских территорий.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, умение решать основные типы проектных задач; проектировать и конструировать объекты среды и застройку населенных мест и функционирования городских территорий. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение решать основные типы проектных задач; проектировать и конструировать объекты среды и застройку населенных мест и функционирования городских территорий.	<b>высокий уровень</b> (отлично)
	<b>Навыки:</b> осуществления проектно-изыскательских работ на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства	Обучающийся не владеет навыками и приемами объемного и графического моделирования формы объекта для передачи проектного замысла, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками и приемами объемного и графического моделирования формы объекта для передачи проектного замысла.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками и приемами объемного и графического моделирования формы объекта для передачи проектного замысла.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками и приемами объемного и графического моделирования формы объекта для передачи проектного замысла.	<b>Высокий уровень</b> (отлично)
	<b>Знания:</b> специализированных программ компьютерного моделирования и редактирования; основные композиционные закономерности подачи графического материала.	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, методы административно-управленческой и коммуникативной работы, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, методы административно-управленческой и коммуникативной работы, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции	
1	2	3	4	
ПК-3		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, методы административно- управленческой и коммуникативной работы, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)	
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, методы административно- управленческой и коммуникативной работы, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	<b>высокий уровень</b> (отлично)	
	<p><b>Умения:</b> использовать специализированные программы компьютерного моделирования и редактирования; применять основные композиционные закономерности подачи графического материала.</p>	Обучающийся не умеет координировать работу по проектированию и согласованию, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, индивидуальное задание на практику не выполнено.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)	
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение координировать работу по проектированию и согласованию.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)	
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение координировать работу по проектированию и согласованию. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)	
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение координировать работу по проектированию и согласованию.	<b>высокий уровень</b> (отлично)	
		<p><b>Навыки:</b> использования специализированных программ компьютерного моделирования и редактирования; применять на практике основные компози-</p>	Обучающийся не владеет навыками взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
			Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками взаимодей-	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
	ционные закономерности подачи графического материала.	ствия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями.	
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями.	<b>высокий уровень</b> (отлично)
	<b>Знания:</b> методы административно- управленческой и коммуникативной работы.	Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, методы административно- управленческой и коммуникативной работы, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, при ответе допускает существенные ошибки и неточности.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, методы административно- управленческой и коммуникативной работы, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, методы административно- управленческой и коммуникативной работы, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, методы административно- управленческой и коммуникативной работы, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	<b>высокий уровень</b> (отлично)

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2	3	4
ПК-5	<i>Умения:</i> координировать работу по проектированию и согласованию.	Обучающийся не умеет координировать работу по проектированию и согласованию, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, индивидуальное задание на практику не выполнено.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение координировать работу по проектированию и согласованию.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное умение координировать работу по проектированию и согласованию. При ответе на вопросы допускает незначительные неточности в изложении материала.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует сформированное умение координировать работу по проектированию и согласованию.	<b>высокий уровень</b> (отлично)
	<i>Навыки:</i> взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями.	Обучающийся не владеет навыками взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное владение навыками взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
		Обучающийся демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
		Обучающийся демонстрирует успешное и системное владение навыками взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями.	<b>высокий уровень</b> (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		
УК-1; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	10	5	5	20
УК-1; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5	Сбор, обработка и анализ информации по технологическим аспектам исследования	10	10	5	25
УК-1; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5	Изучение специальной литературы по выбранной тематике исследования, в том числе достижения отечественной и зарубежной науки.	10	10	5	25
УК-1; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5	Анализ и систематизация существующих разработок (приемов) в области исследования.	10	10	10	30
<b>ИТОГО:</b>		<b>40</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

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	УК-1; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5	Организационно-подготовительный	Собеседование, утверждение индивидуального задания по практике

2	УК-1; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5	Основной	Устный отчет, собеседование, презентация части проекта /семинар; обсуждение выполнения индивидуального задания
3	УК-1; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5	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 кратко 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*

<b>Шкала оценивания, % от max. кол-ва баллов, выделяемых на зачет</b>	<b>Критерии оценивания</b>
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.



<b>Шкала оценивания, % от макс. кол-ва баллов, выделяемых на зачет</b>	<b>Критерии оценивания</b>
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. Список нормативных документов?
2. Порядок комплектования и оформления проектной документации?
3. Последовательность действий проектировщика при реализации архитектурного проекта?
4. Взаимодействие профессий при проектировании средовых систем?
5. Этапы разработки исходно-разрешительной документации?
6. Формирование проектной документации?
7. Регламентирующие нормы для архитектурно-строительной документации?

##### *Примерные варианты индивидуальных заданий на практику*

1. Архитектурное проектирование общественных зданий.
2. Архитектурное проектирование жилых зданий.
3. Архитектурное проектирование жилых.
4. Архитектурно-градостроительные принципы организации населенных мест.
5. Анализ конструкций и материалов, используемых для различных типов зданий и сооружений.
6. Анализ инженерных систем, используемых для различных типов зданий и сооружений.
7. Архитектурно-пространственная организация генплана участка.

##### *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. Какие задания выполнены в ходе прохождения практики?
4. Какие выводы сделаны?
5. Каким образом осуществлялось взаимодействие с коллективом в период прохождения практики?
6. Выполнение каких планов стояло перед Вами во время прохождения практики?
7. Какие принципы организации внутреннего пространства были использованы?
8. Какие принципы организации внешнего пространства были использованы?

**Таблица соответствия баллов и оценок**

<b>Баллы</b>	<b>ECTS</b>	<b>РФ</b>	
95 – 100	A	5	Отлично
86 – 94	B	5	Отлично
69 – 85	C	4	Хорошо
61 – 68	D	3	Удовлетворительно
51 – 60	E	3	Удовлетворительно
31 – 50	FX	2	Условно удовлетв.
0 – 30	F	2	Неудовлетворительно