

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 25.07.2022 10:40:55  
Уникальный программный ключ:  
b261c06f25acbb0d1e6de5fc04abdfed0091d138

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

в форме Преддипломной практики  
наименование (тип) практики

Преддипломная практика  
наименование практики по ОПОП

по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»  
шифр и полное наименование направления

для специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».  
шифр и полное наименование программы

факультет Архитектурно-строительный  
наименование факультета, где ведется подготовка

кафедра «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения»  
наименование кафедры, за которой закреплена практика

Форма обучения очная курс 6 семестр 12  
очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01- Строительство уникальных зданий и сооружений, с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специальности и для специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Разработчик \_\_\_\_\_  
подпись  
« 17 » 03 2021 г.

О.М. Устарханов д.т.н., профессор  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СКигТС от 11.05 2021 года, протокол № 9 .

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

\_\_\_\_\_ подпись  
« 17 » 03 2021 г.

О.М. Устарханов д.т.н., профессор  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического совета архитектурно-строительного факультета от 18.06 2021 года, протокол № 10 .

Председатель Методического совета факультета

\_\_\_\_\_ подпись  
« 18 » 06 2021 г.

А.О. Омаров к.э.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Декан факультета АС \_\_\_\_\_ подпись

Г.Н. Хаджишалапов  
ФИО

Начальник УО \_\_\_\_\_ подпись

Э.В. Магомаева  
ФИО

И.о. проректора по УР \_\_\_\_\_ подпись

Н.Л. Баламирзоев  
ФИО

## **1. Цели преддипломной практики**

Преддипломная практика является важнейшим элементом общего процесса подготовки высококвалифицированных инженеров-строителей и ставит целью обобщить приобретенные студентами теоретические знания.

В результате практики студент должен усвоить комплексные задачи в области разработки проектной архитектурно-строительной документации, в области организации и экономики строительного производства, разрабатываемые в процессе выполнения выпускной квалифицированной работы.

## **2. Задачи преддипломной практики**

### ***Задачи практики:***

- Закрепление и углубление теоретических знаний по специальным, общетехническим и общественным дисциплинам;
- формирование навыков применения теоретических знаний и средств вычислительной техники при решении практических задач в производственных условиях;
- приобретение опыта работы с проектной и технологической документацией, научно-технической литературой;
- практическое изучение достижений научно-технического процесса в строительстве, в том числе в области автоматизации проектирования строительных конструкций и сооружений, металлоконструкций, железобетонных конструкций, конструкций из дерева и пластмасс и т.д.;
- изучение и анализ состава проектной документации объекта, в том числе разделы: архитектурный, конструктивный, инженерные сети и системы, сметы, разделы организации строительства;
- ознакомление с порядком разработки, согласования и утверждения проектной документации;
- сбор материалов для выполнения дипломного проекта (дипломной работы).

## **3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП**

Студент должен обладать дисциплинами строительной отрасли, а также умением использования компьютерных технологий для расчета и проектирования зданий, сооружений и их элементов.

Преддипломная практика базируется на изучении следующих предшествующих дисциплин: «Инженерная графика», «Начертательная геометрия», «Геодезия», «Геология», «Основания и фундаменты», «Строительная механика», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», а также основные «Металлические конструкции и сварка», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Железобетонные и каменные конструкции», «Технология строительного производства».

## **4. Формы проведения преддипломной практики**

Для студентов 6 курса специалитета преддипломная практика проводится в архивной и выездной формах.

## 5. Место и время проведения преддипломной практики

Студент проходит практику на инженерных должностях в проектных организациях, реставрационных мастерских, инженерно-консультационных центрах и др. При этом 50% времени отводится непосредственной работе студентов на объекте и 50% на сбор материала для работы над дипломным проектом.

Место проведения преддипломной практики: строительные организации; машиностроительные предприятия и предприятия стройиндустрии, оснащенные современным технологическим оборудованием; организации по эксплуатации, монтажу и ремонту строительных объектов, оборудования, инженерных систем, с которыми заключены договоры: ООО «СМУ-18», ООО «Мега-строй», ООО Институт «Дагагропромпроект», ООО «Дагминздравпроект» МЗ РД, ООО «Мега-строй-1», ФГБУ «Минмелиоводхоз РД».

Кроме этого, обучающейся имеет право проходить практику на выбранном им предприятии или в организации соответствующем профилю подготовки, при наличии письма от предприятия (организации) с просьбой о направлении конкретного к ним, для прохождения преддипломной практики.

В соответствии с учебным планом практика проводится в 12 семестре, сроком 14 недель.

## 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения *преддипломной* практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения, относящихся к практике, указан в соответствующей ОПОП).

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен оформлять и выполнять разделы проектной документации для зданий и сооружений на различных стадиях разработки	ПК-1.1. Оформление общих данных раздела проектной документации	Знать: подготовку к выпуску раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации Уметь: оформлять сведения о нагрузках и воздействиях для расчета конструкций здания или сооружения Владеть: правилами использования графического редактора программного комплекса для оформления раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации
ПК-2. Способен подготавливать разделы проектной документации зданий и сооружений	ПК-2.1. Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации	Знать: сбор сведений о существующих и проектируемых объектах Уметь: применять требования нормативных технических документов для подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации Владеть: требованиями нормативных технических документов для разработки технических заданий на создание раздела проектной документации

ПК-4. Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации	ПК-4.1. Организация производственной деятельности строительной организации	Знать: определение оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности строительной организации Уметь: анализировать и оценивать тенденции развития организации и технологий строительного производства Владеть: способностью требованию нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих градостроительную деятельность, нормативных технических документов в области строительства
ПК-5.Способность проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-5.1. Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знать: определение задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований Уметь: использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности Владеть: научно-технической документации в соответствующей области знаний

## 7. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 21 зачетных единиц, 756 часов

Таблица 1

№ п/п	Разделы практики	Трудоемкость вида преддипломной практики, включая самостоятельную работу (в часах)			Формы текущего контроля
		Теоретические мероприятия	Преддипломная работа	Самостоятельная работа	
1.	Организация практики				
2.	Подготовительный этап (Составление плана прохождения практики, согласно индивидуального задания)	14	5	10	
3.	Производственный этап (Изучение состава и содержания архитектурных эскизов, проектов зданий и сооружений, конструктивных решений зданий и сооружений, проектов		200	233	Отчет по

	производства работ, технологических карт, технологию производства работ, систему контроля качества, техническую и пожарную безопасность, вопросы охраны труда и окружающей среды)				практике, зачет
4.	Обработка и анализ полученной информации (Разработка схем и эскизов здания или сооружения по теме дипломного проекта)		55	222	Отчет по практике, зачет
5.	Подготовка отчета по практике			17	Отчет по практике, зачет
	<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>260</b>	<b>482</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>756</b>			

#### **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Студентам, проходящим практику, необходимо заниматься работами, связанными с улучшением организационно-технических процессов, протекающих при строительстве и проектировании, используя для этого новые научные достижения.

#### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

Для выполнения самостоятельной работы студентам дается следующая методическая литература: Программа и методические указания преддипломной практике, где указаны все необходимые материалы для прохождения и выполнения преддипломной практики.

#### **10. Формы текущей и промежуточной аттестации по преддипломной практики**

Основной формой аттестации по итогам практики является составление и защита отчета, собеседование и зачет.

Качество преддипломной практики оценивается по следующим показателям:

- Фактические сроки прибытия и убытия студентов на предприятие (базу практики) и начало прохождения практики;
- Наличие документов, определяющих порядок проведения практики на данном предприятии (приказ о проведении практики, назначение руководителей, зачисление студентов на должности, документы табельного учета студентов, инструктаж по технике безопасности и т.п.);
- условия труда студентов;
- полнота использования возможностей базового предприятия для научно-практической подготовки специалиста, ознакомления их с современными достижениями науки и техники, развития у студентов интереса к выбранной профессии;
- ход выполнения студентами индивидуальных заданий на период практики;
- состояние трудовой дисциплины студентов;
- уровень теоретической и практической подготовки студентов.

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики:

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_ *Ж.А.* \_\_\_\_\_ Алиева Ж.А.  
(подпись, ФИО)

№	Виды занятий (лж, пз, лб, срс)	Комплект необходимой учебной литературы по дисциплинам (наименование учебника, учебного пособия, конспект, лек., Учебно-методич. литературы)	кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
<b>Основная</b>				
1.	<i>ЛЖ, пз</i>	Стальной каркас одноэтажного промышленного здания, оборудованного двумя мостовыми кранами легкого и среднего режимов работы. Индивидуальные задания по выполнению курсового проекта и условия аттестации проекта: методические указания / составитель Е. Н. Должикова. — Сочи: СГУ, 2017. — 16 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147642">https://e.lanbook.com/book/147642</a>	
2.	<i>ЛЖ, пз</i>	Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты: учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А. П. Мандриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1313-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168531">https://e.lanbook.com/book/168531</a>	
3.	<i>ЛЖ, пз</i>	Л. А. Аветисян, Н. В. Федорова. Проектирование железобетонных конструкций промышленного здания— Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2180	IPR BOOKS: <a href="https://www.iprbookshop.ru/101816.html">https://www.iprbookshop.ru/101816.html</a>	
4.	<i>ЛЖ, пз</i>	Железобетонные и каменные конструкции: Проектирование железобетонных несущих конструкций одноэтажного каркасного промышленного здания с мостовыми кранами: учебное пособие / составители С. Г. Кудряшов, М. Г. Плюснин. — пос. Караваево: КГСХА, 2020. — 66 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171645">https://e.lanbook.com/book/171645</a>	
5.	<i>ЛЖ, пз</i>	Романович А.А. Строительные машины и оборудование: конспект лекций/ Романович А.А., Е.В. Харламов. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011г. – 188с. –	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/28399.html">https://www.iprbookshop.ru/28399.html</a>	
<b>Дополнительная</b>				
6.	<i>ЛЖ, пз</i>	Справочник по проектированию стальных конструкций / составители А. С. Щеглов, В. И. Щеглова, И. П. Сигаев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-9729-0317-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система.	IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/86647.html">https://www.iprbookshop.ru/86647.html</a>	
7	<i>ЛЖ, пз</i>	Демидов, Н. Н. Усиление стальных конструкций:	IPR BOOKS:	

		учебное пособие / Н. Н. Демидов. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 85 с. — ISBN 978-5-7264-1326-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система	[сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/49869.html">https://www.iprbookshop.ru/49869.html</a>	
8	ЛК,пз	Тамразян, А. Г. Железобетонные и каменные конструкции. Специальный курс: учебное пособие / А. Г. Тамразян. — 2-е изд., с изм. и доп. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2018. — 732 с. — ISBN 978-5-7264-1812-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/108518">https://e.lanbook.com/book/108518</a>	
9	ЛК,пз	Аветисян, Л. А. Проектирование железобетонных конструкций промышленного здания: учебно-методическое пособие / Л. А. Аветисян, Н. В. Федорова. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2180-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система	IPR BOOKS : URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/101816.html">https://www.iprbookshop.ru/101816.html</a>	
10	ЛК,пз	Жуков, А. Д. Технология теплоизоляционных материалов. Часть 2. Теплоэффективные строительные системы: учебное пособие / А. Д. Жуков. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 248 с. — ISBN 978-5-7264-0514-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/16328.html">https://www.iprbookshop.ru/16328.html</a>	
11	ЛК,пз	Колесов, А. И. Стальные конструкции зданий и сооружений. Ч.1 : учебное пособие / А. И. Колесов, В. В. Пронин, Е. А. Кочетова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 178 с. — ISBN 978-5-528-00294-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система	IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/107395.html">https://www.iprbookshop.ru/107395.html</a>	
12	Лк, пз	Смирнов, В. В. Электроавтоматика строительных машин : учебное пособие / В. В. Смирнов. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 156 с. — ISBN 978-5-9585-0548-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/20486.html">https://www.iprbookshop.ru/20486.html</a>	

#### ***Информационные ресурсы:***

- Электронная информационно-образовательная среда ДГТУ.
- «Российское образование» – федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>;
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)).
- Электронные библиотечные системы, с которыми имеются договора на обслуживание

#### **IPRbooks и Лань.**



## 12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

На базовых предприятиях, учреждениях и организациях, с которыми заключены договоры, имеются производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы проектно-сметная документация, нормативно-справочная литература и другие материально-технические средства, необходимое для полноценного прохождения преддипломной практики.

Для прохождения преддипломной практики используется оборудование, установленное в лаборатории «Испытания строительных конструкций» ДГТУ. Перечень оборудования приведен в таблице 2.

Таблица 2

<b>Компьютерный класс</b>	<b>10 компьютеров типа Pentium-IV; принтер</b>
Учебная лаборатория по испытаниям строительных конструкций.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Автоматический измеритель деформации АИД – 4</li><li>2. Ультразвуковые приборы УК-10П и Пульсар 2.3.</li><li>3. Приборы для механического неразрушающего контроля – молоток Кашкарова и склерометр Шмидта</li><li>4. Прибор для определения толщины зашитого слоя бетона – Поиск-1</li><li>5. Специальная установка для испытания образцов с ручным гидравлическим насосом и домкратом</li><li>6. Индикаторы часового типа ИЧ-10</li><li>7. Тензометры Гренбергера</li><li>8. Микроскоп для измерения трещин МБП-3</li><li>9. Пресс МС-100</li><li>10. Разрывная машина Р-10</li></ol>

## **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда;

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов – сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специальности 08.05.01- «Строительство уникальных зданий и сооружений» и для специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

Рецензент от выпускающей кафедры по специальности 08.05.01- «Строительство уникальных зданий и сооружений» и для специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

*Визиталов Р. И.*

ФИО



подпись

### 13. Лист изменений и дополнений к программе практики

Дополнения и изменения в программе практики на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год.

В программу практики вносятся следующие изменения:

1. ....;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

#### Согласовано:

Декан (директор) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

*Приложение А*  
(обязательное к программе практики)

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по практической подготовке в форме преддипломной практики**

Уровень образования

**Специалитет**

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки  
бакалавриата/магистратуры/специальность

**08.05.01 «Строительство уникальных  
зданий и сооружений»**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления  
подготовки/специализация

**Строительство высотных и  
большепролетных зданий и сооружений**

(наименование)

Разработчик

подпись

**О.М. Устарханов д.т.н., профессор**

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры СКигТС  
«11» 05 2021 г., протокол № 9

Зав. кафедрой

подпись

**О.М. Устарханов д.т.н., профессор**

(ФИО уч. степень, уч. звание)

**г. Махачкала 2021**

## 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью *преддипломной практики* и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по специальности 08.05.01-«Строительство уникальных зданий и сооружений» и для специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по практике *преддипломной* решаются следующие задачи:

– контроль и оценка степени освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение

Программой *преддипломной практики* предусмотрено формирование следующих компетенций:

1) ПК-1. Способен оформлять и выполнять разделы проектной документации для зданий и сооружений на различных стадиях разработки.

2) ПК-2. Способен подготавливать разделы проектной документации зданий и сооружений.

3) ПК-4. Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации.

4) ПК-5. Способность проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, и перечень оценочных средств приведены в таблице 1.

Таблица 1

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап практики <sup>1</sup>	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
ПК-1. Способен оформлять и выполнять разделы проектной документации для зданий и сооружений на различных стадиях разработки	ПК-1.1. Оформление общих данных раздела проектной документации	Подготовительный	Знать: подготовку к выпуску раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации Уметь: оформлять сведения о нагрузках и воздействиях для расчета конструкций здания или сооружения Владеть: правилами использования графического редактора программного комплекса для оформления раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации	Собеседование	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
ПК-2. Способен	ПК-2.1.		Знать: сбор сведений о		

<sup>1</sup> Наименования этапов практики соответствуют программе практики.

<p>подготавливать разделы проектной документации зданий и сооружений</p>	<p>Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации</p>		<p>существующих и проектируемых объектах  Уметь: применять требования нормативных технических документов для подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации  Владеть: требованиями нормативных технических документов для разработки технических заданий на создание раздела проектной документации</p>		
<p>ПК-4. Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации</p>	<p>ПК-4.1. Организация производственной деятельности строительной организации</p>		<p>Знать: определение оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности строительной организации  Уметь: анализировать и оценивать тенденции развития организации и технологий строительного производства  Владеть: способностью требованию нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих градостроительную деятельность, нормативных технических документов в</p>	<p>Выполнение первого раздела отчета по практике</p>	

			области строительства		
ПК-5.Способность проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-5.1. Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований		<p>Знать: определение задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований</p> <p>Уметь: использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности</p> <p>Владеть: научно-технической документацией в соответствующей области знаний</p>		



### 3. Описание уровней сформированности компетенций

Результатом прохождения «Преддипломной» практики является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

#### Описание уровней сформированности компетенций

Таблица 2

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены на практике все предусмотренные программой компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена им на «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Индивидуальное задание выполнено полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на хорошо. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Базовый (оценка «удовлетворительно» «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Не применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, присутствует замечание руководителя от профильной организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее программой.

В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

#### 4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Таблица 3

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
ПК-1. Способен оформлять и выполнять разделы проектной документации для зданий и сооружений на различных стадиях разработки	ПК-1.1. Оформление общих данных раздела проектной документации	Знать: подготовку к выпуску раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации Уметь: оформлять сведения о нагрузках и воздействиях для расчета конструкций здания или сооружения Владеть: правилами использования графического редактора программного комплекса для оформления раздела,	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.  Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.  Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.  Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.  Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован.  При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.  Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.  Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.

		содержащего общие данные комплекта проектной документации		Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне		
ПК-2. Способен подготавливать разделы проектной документации зданий и сооружений	ПК-2.1. Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации	Знать: сбор сведений о существующих и проектируемых объектах Уметь: применять требования нормативных технических документов для подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации Владеть: требованиями нормативных технических документов для разработки технических заданий на создание раздела проектной документации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
ПК-4. Способен организовывать	ПК-4.1. Организация	Знать: определение оптимальных	На высоком уровне проводит	Проводит анализ	Анализ организационной	Анализ организационной структуры выполнен с

<p>деятельность основных подразделений строительной организации</p>	<p>производственной деятельности строительной организации</p>	<p>организационно-технологических решений производственной деятельности строительной организации Уметь: анализировать и оценивать тенденции развития организации и технологий строительного производства Владеть: способностью требовании нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующую градостроительную деятельность, нормативных технических документов в области строительства</p>	<p>анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне</p>	<p>организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне</p>	<p>структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.</p>	<p>существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.</p>
<p>ПК-5.Способность проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских</p>	<p>ПК-5.1. Проведение работ по обработке и анализу научно-технической</p>	<p>Знать: определение задач патентных исследований, видов исследований и</p>	<p>На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.</p>	<p>Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным</p>	<p>Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор</p>	<p>Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-</p>

<p>разработок при исследовании самостоятельных тем</p>	<p>информации и результатов исследований</p>	<p>методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований          Уметь: использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности          Владеть: научно-технической документации в соответствующей области знаний</p>	<p>Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.           Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне</p>	<p>ым заданием на практику.           Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его.           Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне</p>	<p>информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован.           При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.</p>	<p>коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.           Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.</p>
--	--	--	--	---	---	--