

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ**

Учебная (ознакомительная) практика

наименование практики по ОПОП и код по ФГОС

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

факультет Архитектурно-строительный

наименование факультета, где ведется подготовка

кафедра Строительные конструкции и гидротехнические сооружения

наименование кафедры, за которой закреплена практика

Форма обучения очная курс 1 семестр 2

очная, заочная, др.

Всего продолжительность практики (в неделях) 2

Трудоемкость (в зачетных единицах) 3 ЗЕТ (108ч)

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

«26» 04 2019 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)  
\_\_\_\_\_ О.М. Устарханов д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«26» 04 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СКИГТС  
от 07.05.19 года, протокол № 9.

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

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

«26» 04 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурно-строительного факультета от 15.05.19 года, протокол № 9.

Председатель Методического Совета факультета  
\_\_\_\_\_ А.О. Омаров к.э.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

«15» 05 2019 г.

Декан факультета \_\_\_\_\_ Г.Н. Хаджишалапов  
подпись ФИО

Начальник УО \_\_\_\_\_ Э.В. Магомаева  
подпись ФИО

И.о. начальник УМУ \_\_\_\_\_ М.Р. Гусейнов  
подпись ФИО

## **1. Цели учебной (ознакомительной) практики.**

Целями учебной (ознакомительной) практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- формирование у студентов полного представления о специальности и специализациях;
- ознакомление студентов с различными видами зданиями и сооружениями, их классификацией;
- дать знания в области конструктивных схем и схем зданий, объемно-планировочных и конструктивных решений жилых, общественных и производственных зданий.

## **2. Задачи учебной (ознакомительной) практики.**

Задачами учебной (ознакомительной) практики являются:

- Ознакомление с классификацией зданий и сооружений по их функциональному назначению;
- Ознакомление с основными конструкциями зданий;
- Ознакомление с основными системами и схемами, строительными системами;
- Ознакомление с технологией возведения зданий и сооружений;
- Ознакомление с объемно-планировочными решениями зданий;
- Указать достоинства и недостатки зданий, возводимых с использованием различных конструктивных систем.

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

Учебная (ознакомительная) практика базируется в блоке Б.2 «Практика и научно-исследовательская работа», связана с дисциплинами базовой части учебного плана:

Дисциплины (модули), базовая часть  
Инженерная и компьютерная графика;  
Начертательная геометрия;  
Инженерная геология;  
Инженерная геодезия.

Для прохождения учебной (ознакомительной) практики студент должен иметь представление:

- О сущности и социальной значимости своей будущей профессии;
- основных проблемах дисциплин, определяющих конкретную область его деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний;
- номенклатуре строительных изделий;
- технологии их производства;
- разновидности конструктивных решений зданий и сооружений;
- работе проектных и научно-исследовательских институтов.

Прохождение этой практики необходимо для изучения таких дисциплин как: Архитектура, Железобетонные конструкции, Металлические конструкции, Деревянные конструкции.

## **4. Формы проведения учебной (ознакомительной) практики**

Формами проведения учебной (ознакомительной) практики являются:

- архивная – изучение основных конструкций и классификации зданий и сооружений по их функциональному назначению, в библиотеке и в читальных залах ДГТУ;
- самостоятельная - изучение современных технологий строительного производства.

## 5. Место и время проведения учебной (ознакомительной) практики

Учебная (ознакомительная) практика проводится сроком одна неделя после летней экзаменационной сессии второго семестра на строящихся и завершенных жилых, общественных и производственных строительных объектах.

## 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной (ознакомительной) практики

Во время учебной (ознакомительной) практики студенты знакомятся с комплексными проектами зданий и сооружений; технологией производства строительных материалов; с проведением научно-исследовательских работ, с проведением исследований и изысканий, с новыми методами и технологиями в строительстве.

*В результате прохождения данной учебной (ознакомительной) практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:*

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знать: описание сути проблемной ситуации Уметь: описывать сути проблемной ситуации  Владеть: навыками описания сути проблемной ситуации
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Знать: выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
		Уметь: выявлять составляющие проблемные ситуации и связи между ними
		Владеть: навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Знать: сбор и систематизация информации по проблеме
		Уметь: систематизировать информацию по проблеме
Владеть: сбором и систематизацией информации по проблеме		
ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Знать: классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
		Уметь: выявлять и классифицировать физические явления и процессы, протекающие на объектах
		Владеть: навыками проведения

		классификации физических явлений и процессов, протекающих на объектах
	ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Знать: принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
		Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей
		Владеть: навыками по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования
	ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Знать: характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
		Уметь: определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
		Владеть: методикой определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
ОПК-2. Способен анализировать и представлять информацию, применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования	ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	Знать: информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности Уметь: выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности  Владеть: методикой выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности
	ОПК-2.2. Оценка достоверности	Знать: оценку достоверности информации о заданном объекте

	информации о заданном объекте	Уметь: оценивать достоверность информации о заданном объекте
		Владеть: навыками оценивания достоверности информации о заданном объекте
	ОПК-2.3. Систематизация, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Знать: систематизацию, обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
		Уметь: систематизировать, обработку и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать: профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности
		Уметь: выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		Владеть: методикой описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Знать: сбор и систематизацию информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности
		Уметь: систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности
		Владеть: методикой систематизирования и сбора информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-3.3. Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе	Знать: формулировку задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	
	Уметь: формулировать задачи в	

	знания проблем отрасли и опыта их решения	сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Владеть: методикой формулирования задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Знать: перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением
		Уметь: составлять перечень выполнения работ производственным подразделением
		Владеть: методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением
	ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	Знать: материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения
		Уметь: определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
		Владеть: методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	Знать: квалификационные требования к работникам производственного подразделения	
	Уметь: определять квалификационный состав работников производственного подразделения	
	Владеть: методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения	
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

В результате прохождения учебной (ознакомительной) практики обучающиеся должны **Знать:**

- требования, предъявляемые к строительным материалам, конструкциям, изделиям
- основы архитектурно-строительного проектирования;
- виды строительного-монтажных работ;

**Уметь:**

- самостоятельно пользоваться методической и научно-методической литературой; нормативными документами;
- пользоваться нормативной базой в области архитектурно-строительного проектирования;
- применять соответствующую технологию СМР для конкретного вида работ

**Владеть:**

- навыками пользования нормативными документами в области строительного проектирования;
- навыками проведения строительных работ;
- применять соответствующую технологию СМР для конкретного вида работ.

**7. Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики**

Учебная (ознакомительная) практика трудоемкостью 3 ЗЕТ (108 часов) проводится сроком две недели после летней экзаменационной сессии второго семестра.

Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики представлены в табл.1

Таблица1

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов учебной (ознакомительной) практики, включая самостоятельную работу студентов (в часах)		
		Теоретические мероприятия	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
1	2	3	5	6
1	Вводная лекция. Лекция предполагает дать общую информацию по основам архитектуры, особенностям объемно-планировочных решений, о порядке прохождения практики, инструктажу по технике безопасности и требованиям к оформлению и защите отчета.	2		
2	Выезд на экскурсии. Для изучения строящихся и построенных жилых зданий		36	отчет
3	Выезд на экскурсии. Для изучения строящихся и построенных общественных зданий		36	отчет
4	Выезд на экскурсии. Для изучения строящихся и построенных производственных зданий Оформление отчета		34	Оформление и защита отчетов
5	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>106</b>	<b>дифф. зачет</b>

## **8. Образовательные технологии, используемые на учебной (ознакомительной) практике**

При выполнении различных видов работ по практике используются образовательные технологии: – лекция (вводная лекция, инструктаж по технике безопасности), практические занятия на строящихся объектах и изучение научно - технической литературы в библиотеке ДГТУ.

В круглосуточном режиме доступны электронно-библиотечные системы:

ЭБС Издательства «Лань»(<http://www.e.lanbook.com>),

электронная библиотечная система ДГТУ,

Также для студентов обеспечен доступ к современной системе Гарант.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной (ознакомительной) практике**

Контрольные вопросы для проведения аттестации по разделам практики, осваиваемым студентом самостоятельно:

1. Типы жилых зданий по назначению.
2. Виды жилых зданий по этажности.
3. Объемно-планировочные решения жилых квартир и жилых домов.
4. Функциональные требования к жилым зданиям.
5. Квартира. Состав помещений. Понятие о жилой, подсобной и общей площади квартиры и жилого дома.
6. Схемы жилых домов (пример).
7. Планировочные схемы жилых домов (пример).
8. Общие нормативные требования к проектированию квартир.
9. Модульная координация размеров, унификация и типизация элементов конструкций.
10. Несущие и ограждающие конструкции жилых зданий.
11. Основные конструктивные системы гражданских зданий.
12. Строительные системы гражданских зданий и области их применения.
13. Что такое конструктивная схема. Начертить на схеме примеры схем.
14. Основные сведения о фундаментах.
15. Конструктивные решения ленточных фундаментов.
16. Конструкции сплошных и столбчатых фундаментов.
17. Конструкции свайных фундаментов.
18. Ограждающие и несущие конструкции гражданских зданий.
19. Здание из крупных панелей. Конструкции панелей. Стыки между панелями.
20. Стены из мелкогабаритных элементов. Кирпичные, каменные, деревянные стены.
21. Промышленные здания и их классификация.
22. Производственно технологический транспорт и его классификация.
23. Объемно-планировочное решение одноэтажных зданий.
24. Объемно-планировочное решение двухэтажных и многоэтажных зданий.
25. Ограждающие и несущие конструкции промышленных зданий.
26. Большепролетные промышленные здания.
27. Перекрытия.
28. Покрытия.

## 10. Формы аттестации по итогам практики

По завершению учебной (ознакомительной) практики студенты сдают отчет о проделанной работе (с подписью руководителя).

Отчет должен содержать описание организационной схемы предприятий, ведущих строительно-монтажные работы на объекте, где проходит учебная (ознакомительная) практика, вид выполняемых работ и технологии производственных процессов по строительству, которая применяется на данном объекте. Студент должен подробно описать те виды работ, с которыми он ознакомился.

Состав отчета:

1. краткое описание объектов практики, значение объектов;
2. краткое описание всех объектов, с работой которых ознакомились во время практики;
3. отзыв студента по организации ознакомительной практики.

В качестве приложений приводятся:

- план и схема объекта практики;
- чертежи, схемы, фотографии и данные, характеризующие объект;
- описание технических усовершенствований, применяемых на объект

**11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной (ознакомительной) практики**

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_

  
(подпись, ФИО)

Алиева Ж.А.

№	Виды занятий (лк, пз, лб, срс)	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Автор	Издательство и год издания	кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основная</b>						
1.	<i>пз</i>	Основы архитектуры и строительных конструкций: конструкции из дерева и пластмасс: методические указания по самостоятельному изучению дисциплины для студентов направления 08.03.01 «Строительство»	А.Н. Чубинский А.А. Федяев	Методические указания Санкт Петербург 2014г.	<a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a>	
2.	<i>пз</i>	История архитектуры строительства	Соловьев К.А. Лукаш О.К.	Учебник М.: Издательство «Лань» 2021г.	<a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a>	
	<i>лк</i>	Строительные конструкции	Сербин Е.П., Сетков В.И.	Учебник. - М., РИО ВР 2010г.	18	
		Архитектура	Маклакова Т.Г., Нанасова С.М., Шарапенко В.Г., Балакина А.Е.	М.: А.С.В. 2004г.	15	-
	ПЗ, ср	СНиП П2.08. 01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений		Госстрой СССР. Москва 1989	45	-
<b>Дополнительная</b>						
	<i>пз</i>	“Конструкции из дерева и пластмасс”	Г.Н. Зубарев, И.М. Лялин	М., Стройиздат 1986г.	1	
	<i>пз</i>	”Конструкции из дерева и пластмасс”	В.А. Иванов, В.З Клименко	Высшая школа	1	
	<i>пз</i>	СНиП 2-25-80 “Деревянные конструкции”	ГОССТРОЙ	М., Стройиздат 1982г.	5	
	<i>пз</i>	Проектирование и расчет ДК (справочник)	Под ред. И.М.Грина	Киев “Будивельник”	5	

				1988г.	
	<i>из,кп</i>	“Пособие проектированию ДК (к СНиП 2-25-80)	по (к	ЦНИИСК М., Стройиздат 1986г.	2

## **12. Материально-техническое обеспечение учебной (ознакомительной) практики**

Учебную (ознакомительную) практику студенты проходят на строящихся и завершенных жилых, общественных и производственных строительных объектах, где имеются соответствующая производственно- технологическое оборудование, проектная документация, нормативная литература, а также изучают научно-техническую литературу в библиотеке ДГТУ.

При прохождении данной практики на строительных объектах необходимо соблюдать технику безопасности.

*Приложение А*  
**(обязательное к программе практики)**

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по «учебной (ознакомительной) практике»**

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 СК и ПТС  
«07» 05 2019г., протокол № 9

Зав. кафедрой



подпись

**О.М. Устарханов д.т.н., профессор**

(ФИО уч. степень, уч. звание)

**г. Махачкала 2019**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики
  - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
    - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
  - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
    - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
    - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
  - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
  - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
  - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

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

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью учебной (ознакомительной) практики и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной практики.

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

Программой учебной (ознакомительной) практики предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
- 2) ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук.
- 3) ОПК-2. Способен анализировать и представлять информацию, применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования.
- 4) ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития.
- 5) ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации.
- 6) ПК-1. Способен оформлять и выполнять разделы проектной документации для зданий и сооружений на различных стадиях разработки.

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

Учебная (ознакомительная) практика, как и учебная дисциплина, призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

**1-й этап:** определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции.

Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения учебной (ознакомительной) практики, знаний, умений и навыков.

**2-й этап:** определение критериев для оценки уровня обученности по учебной (ознакомительной) дисциплине на основе комплексного подхода к уровню

сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения учебной (ознакомительной) практики.

Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по ознакомительной практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе прохождения учебной (ознакомительной) практики.

В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня качества прохождения ознакомительной практики, наличие сформированных у него компетенций по результатам учебной (ознакомительной) практики.

Оценка сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации проводится по контрольным вопросам для дифференцированного зачета. Они включают в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков, т.е. задания:

- **репродуктивного** уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины (модуля);

- **реконструктивного** уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

- **творческого** уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

В ходе проведения промежуточной аттестации оцениваются:

- полнота и содержательность ответа;
- умение привести примеры из области строительства;
- умение отстаивать свою позицию в ходе защиты отчета по самостоятельной работе;
- умение пользоваться дополнительной литературой и современными технологиями обучения (в т.ч. сетевых информационных технологий) при подготовке к занятиям;
- умение применять нормативно-правовые акты при прохождении практики и выполнении индивидуальных заданий;
- соответствие представленной в ответах информации материалам лекций, ознакомительной литературы, интернет-ресурсам и другим источникам информации, нормативным документам организации, предприятия, где проходила практика.

В ходе проведения оценки сформированности компетенций рекомендуются применение современных компьютерных технологий и виртуальных форм опроса в интерактивном режиме.

## 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем <sup>1</sup>
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	<b>Знать:</b> описание сути проблемной ситуации <b>Уметь:</b> описывать сути проблемной ситуации <b>Владеть:</b> навыками описания сути проблемной ситуации	-
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	<b>Знать:</b> выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними <b>Уметь:</b> выявлять составляющие проблемные ситуации и связи между ними <b>Владеть:</b> навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними	-
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	<b>Знать:</b> сбор и систематизация информации по проблеме <b>Уметь:</b> систематизировать информацию по проблеме <b>Владеть:</b> сбором и систематизацией информации по проблеме	
ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Знать: классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	

<sup>1</sup> Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе практики.

<p>фундаментальных наук</p>		<p>Уметь: выявлять и классифицировать физические явления и процессы, протекающие на объектах          Владеть: навыками проведения классификации физических явлений и процессов, протекающих на объектах</p>	
	<p>ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p>	<p>Знать: принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов          Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей          Владеть: навыками по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования</p>	
	<p>ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p>	<p>Знать: характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях          Уметь: определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях          Владеть: методикой определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов</p>	

		профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	
ОПК-2. Способен анализировать и представлять информацию, применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования	ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	Знать: информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности Уметь: выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности Владеть: методикой выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	
	ОПК-2.2. Оценка достоверности информации о заданном объекте	Знать: оценку достоверности информации о заданном объекте Уметь: оценивать достоверность информации о заданном объекте Владеть: навыками оценивания достоверности информации о заданном объекте	
	ОПК-2.3. Систематизация, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Знать: систематизацию, обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий Уметь: систематизировать, обработку и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий Владеть: навыками систематизирования, обработки и	

		хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать: профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности Уметь: выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Владеть: методикой описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	
	ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	Знать: сбор и систематизацию информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности Уметь: систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности Владеть: методикой систематизирования и сбора информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности	
	ОПК-3.3. Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Знать: формулировку задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Уметь: формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и	

		<p>опыта их решения  Владеть: методикой формулирования задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	
<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации</p>	<p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p>	<p>Знать: перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением  Уметь: составлять перечень выполнения работ производственным подразделением  Владеть: методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением</p>	
	<p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	<p>Знать: материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения  Уметь: определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах  Владеть: методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	
	<p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p>	<p>Знать: квалификационные требования к работникам производственного подразделения  Уметь: определять квалификационный состав работников производственного подразделения  Владеть: методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения</p>	

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	
---	--	---	--

### 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по учебной (ознакомительной) практики определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		СЕМЕСТРЫ					
		I	II	III	IV	V	Этап промежуточной аттестации
1		2	3	4	5	6	7
УК-1.	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации		+				<b>2 недели, дифзачет</b>
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними						
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме						
ОПК-1.	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и		+				

	химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности						
	ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования						
	ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования						
ОПК-2.	ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте		+				
	ОПК-2.2. Оценка достоверности информации о заданном объекте						
	ОПК-2.3. Систематизация, обработка и хранение информации в						

	профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий						
ОПК-3.	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии		+				
	ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности						
	ОПК-3.3. Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения						
ОПК-9.	ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением		+				
	ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и						

	трудовых ресурсах						
	ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения						
ПК-1.	ПК-1.1. Оформление общих данных раздела проектной документации		+				

## 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

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

Результатом освоения учебной (ознакомительной) практики является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно»,	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне.

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
«зачтено»)	дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной программе учебной (ознакомительной) практики.

## 2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

### **3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП**

#### **3.1. Задания и вопросы для входного контроля**

1. Типы жилых зданий по назначению.
2. Виды жилых зданий по этажности.
3. Объемно-планировочные решения жилых квартир и жилых домов.
4. Функциональные требования к жилым зданиям.
5. Квартира. Состав помещений. Понятие о жилой, подсобной и общей площади квартиры и жилого дома.
6. Схемы жилых домов (пример).
7. Планировочные схемы жилых домов (пример).
8. Общие нормативные требования к проектированию квартир.
9. Модульная координация размеров, унификация и типизация элементов конструкций.
10. Несущие и ограждающие конструкции жилых зданий.
11. Основные конструктивные системы гражданских зданий.
12. Строительные системы гражданских зданий и области их применения.
13. Что такое конструктивная схема. Начертить на схеме примеры схем.
14. Основные сведения о фундаментах.
15. Конструктивные решения ленточных фундаментов.
16. Конструкции сплошных и столбчатых фундаментов.
17. Конструкции свайных фундаментов.
18. Ограждающие и несущие конструкции гражданских зданий.
19. Здание из крупных панелей. Конструкции панелей. Стыки между панелями.
20. Стены из мелкогабаритных элементов. Кирпичные, каменные, деревянные стены.
21. Промышленные здания и их классификация.
22. Производственно технологический транспорт и его классификация.
23. Объемно-планировочное решение одноэтажных зданий.
24. Объемно-планировочное решение двухэтажных и многоэтажных зданий.
25. Ограждающие и несущие конструкции промышленных зданий.
26. Большепролетные промышленные здания.
27. Перекрытия.
28. Покрытия.

### 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики, и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Уровни сформированности и компетенций	Критерии определения уровня сформированности компетенций	Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной (ознакомительной) практики					
		УК-1	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-9	ПК-1
Пороговый уровень	Компетенция сформирована.	+	+	+	+	+	+
	Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности навыка.						
	Обладает качеством репродукции.						
Достаточный уровень	Компетенция сформирована.	+	+	+	+	+	+
	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.						
	Обладает качеством реконструкции.						
Высокий уровень	Компетенция сформирована.	+	+	+	+	+	+
	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.						
	Обладает творческим качеством.						

### 3.3. Задания для промежуточной аттестации (отчета практики)

По завершению учебной практики студенты сдают отчет о проделанной работе (с подписью руководителя).

Отчет должен содержать описание организационной схемы предприятий, ведущих строительно-монтажные работы на объекте, где проходит ознакомительная практика, вид выполняемых работ и технологии производственных процессов по строительству, которая применяется на данном объекте. Студент должен подробно описать те виды работ, с которыми он ознакомился.

Состав отчета:

4. краткое описание объектов практики, значение объектов;
5. краткое описание всех объектов, с работой которых ознакомились во время практики;
6. положения студента по организации ознакомительной практики.

В качестве приложений приводятся:

- план и схема объекта практики;
- чертежи, схемы, фотографии и данные, характеризующие объект;
- описание технических усовершенствований, применяемых на объектах.

Студенты магистратуры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от работы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, представляются к отчислению из университета, как имеющие академическую задолженность.