

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, выработать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знать: описание сути проблемной ситуации Уметь: описывать суть 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	Итого:	2	106	дифф. зачет

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 строительные-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
Основная						
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.	http://www.e.lanbook.com	
2.	<i>пз</i>	История архитектуры строительства	Соловьев К.А. Лукаш О.К.	Учебник М.: Издательство «Лань» 2021г.	http://www.e.lanbook.com	
	<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 -	
Дополнительная						
	<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 ¹
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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	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	

¹ Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе практики.

фундаментальных наук		<p>Уметь: выявлять и классифицировать физические явления и процессы, протекающие на объектах</p> <p>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</p> <p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</p> <p>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</p> <p>Уметь: определять характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p> <p>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		+				2 недели, дифзачет
	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"> – продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

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.