

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА**

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан архитектурно-  
строительного факультета



доцент

Д.Г. Серый

23.05.

2023 г.

**Программа производственной практики**

**Б2.О.02.01(П) Технологическая практика**

**Направление подготовки**  
**08.04.01 Строительство**

**Направленность**  
**Архитектурное проектирование,**  
**реконструкция и геотехническое строительство**  
**(программа магистратуры)**

**Уровень высшего образования**  
**Магистратура**

**Форма обучения**  
**Очная, заочная**

**Краснодар**  
**2023**

Рабочая программа практики «Технологическая практика» разработана на основе ФГОС ВО 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. № 482.

Автор:  
д.т.н., профессор



Г.В. Дегтярев

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Строительное производство» от 17.04.2023 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой  
д.т.н., профессор



Г. В. Дегтярев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии архитектурно-строительного факультета от 23.05.2023 г., протокол № 10.

Председатель  
методической комиссии  
кандидат технических  
наук, доцент



А. М. Блягоз

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
кандидат технических  
наук, профессор



М. Б. Мариничев

## **1 Цель производственной практики**

Целью производственной практики «Технологическая практика» являются:

- 1 Закрепление теоретических знаний, приобретенных при изучении дисциплин в высшем учебном заведении.
- 2 Получение навыков практической работы при выполнении функций инженерно-технического работника на объекте строительства.

## **2 Задачи производственной (учебной) практики**

Задачами производственной практики «Технологическая практика» являются:

- изучение и анализ научно-технической информации, передового и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- формирование навыков по использованию баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
- приобретение умений по постановке научно-технической профессиональной задачи и выборе, методических способов ее решения;
- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;
- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение;
- осознание основных проблем своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов;
- закрепление знаний, связанных с анализом технологического процесса как объекта управления, ведением маркетинга и подготовке бизнес-планов производственной деятельности;
- способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;
- способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;
- владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

### **3 Вид практики, тип практики**

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая

### **4 Способ проведения производственной (учебной) практики**

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

Место проведения практики: профильные (строительные) организации г. Краснодара и Краснодарского края.

### **5 Форма проведения практики**

Практика проводится: непрерывно (по семестрам в соответствии с учебным планом).

### **6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

В результате прохождения практики Проектной обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

- Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 28 декабря 2015 г. №1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40838), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г. регистрационный № 44446);

#### **1. Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности**

- Планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
- Организация процессов и выполнения работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

- Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-техническое проектирование для градостроительной деятельности
- 2. Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности**
- Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования
  - Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)
  - Проведение лабораторных испытаний, иных специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности
  - Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции
- 3. Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности**
- Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности
  - Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности
  - Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке

- Профессиональный стандарт «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. №1182н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный № 35739), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 793н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39947) и от 23 декабря 2016 г. №83 Он (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2017 г., регистрационный № 45296);

## **1. Управление специализированной строительной организацией**

- Управление деятельностью специализированной строительной организации
- Организация производственной деятельности специализированной строительной организации
- Организация финансово-хозяйственной деятельности специализированной строительной организации
- Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности специализированной строительной организации
- Формирование производственной культуры специализированной строительной организации
- Руководство работниками специализированной строительной организации
- Представление и защита интересов специализированной строительной организации

## **2. Управление строительной организацией**

- Управление деятельностью строительной организации
- Организация производственной деятельности строительной организации, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах
- Организация строительного контроля в строительной организации
- Организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации
- Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации
- Формирование корпоративной культуры строительной организации
- Руководство работниками строительной организации
- Представление и защита интересов строительной организации

- Профессиональный стандарт «Организатор проектного производства в строительстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 г. № 183н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 марта 2017 г., регистрационный № 45993);

### **1. Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительного монтажа работ**

- Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

- Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
- Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

## **2. Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительного монтажа работ и авторского надзора**

- Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений
- Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику
- Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений

**В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:**

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук;

ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий;

ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;

ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением;

ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность;

## 7 Место производственной (учебной) практики в структуре ОПОП ВО

Технологическая практика является элементом обязательной части.

Технологическая практика проводится на 1 курсе в 2 семестре для очной формы обучения.

Технологическая практика проводится на 1 курсе в 2 семестре для заочной формы обучения.

## 8 Содержание производственной (учебной) практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 432 часов, 12 зачетных единиц.

Форма контроля - зачет

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы, на практике включая, в часах					Формы текущего и промежуточного контроля
		Контактная (инструктаж)	Контактная аудиторная (выполнение заданий)	Контактная внеаудиторная	Выполнение производственных функций	итого	
1	Подготовительный этап	2					Журнал по ТБ
2	Производственный этап			24	100		
3	Исследовательский этап			46	100		
4	Подготовка отчета по практике			24	136		
	Всего, час	2		94	336	432	Зачет

Таблица 2 – Содержание и структура практики для заочной формы обучения



№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы, на практике включая, в часах					Формы текущего и промежуточного контроля
		Контактная (инструктаж)	Контактная аудиторная (выполнение заданий)	Контактная внеаудиторная	Выполнение производственных функций	итого	
1	Подготовительный этап	2					Журнал по ТБ
2	Производственный этап			12	112		
3	Исследовательский этап			34	112		
4	Подготовка отчета по практике			16	144		
	Всего, час	2		62	368	432	Зачет

## 9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной (учебной) практики

К защите отчета по практике студент готовит следующие документы:

1 Четыре документа:

- 1) Индивидуальное задание;
- 2) План-график практики;
- 3) Дневник прохождения практики;
- 4) Отзыв руководителя практики,

которые оформляются как самостоятельные документы, но собираются вместе в указанной последовательности.

2 Отчет оформляется и подшивается отдельно. Объем – 10-20 страниц.

По итогам промежуточной аттестации выставляется **зачет**.

## 10 Фонд оценочных средств по производственной (учебной) практике

### 10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
2	Организация производственной деятельности
2	Технологическая практика

4	Преддипломная практика
4	Проектная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>	
1	Социальные коммуникации. Психология
2	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Проектная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук</b>	
1	Прикладная математика
2	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</b>	
1	Прикладная математика
1	Основы научных исследований
2	Технологическая практика
4	Научно-исследовательская работа
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</b>	
2	Организация производственной деятельности
2	Организация проектно-изыскательской деятельности
2	Технологическая практика
4	Научно-исследовательская работа
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</b>	
2	Организация производственной деятельности
2	Организация проектно-изыскательской деятельности
3	Управление строительной организацией
4	Технологическая практика
4	Научно-исследовательская работа
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

<b>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</b>	
2	Организация проектно-исследовательской деятельности
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>					
УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Не умеет Формулировать цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Умеет на низком уровне Формулировать цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Умеет на достаточном уровне Формулировать цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	На высоком уровне умеет Формулировать цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Защита отчета по практике. Зачет
УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Не умеет Определять потребности в ресурсах для реализации проекта	Умеет на низком уровне Определять потребности в ресурсах для реализации проекта	Умеет на достаточном уровне Определять потребности в ресурсах для реализации проекта	На высоком уровне умеет Определять потребности в ресурсах для реализации проекта	Защита отчета по практике. Зачет
УК-2.3 Разработка плана реализации проекта	Не умеет Разрабатывать планы реализации проекта	Умеет на низком уровне Разрабатывать планы реализации проекта	Умеет на достаточном уровне Разрабатывать планы реализации проекта	На высоком уровне умеет Разрабатывать планы реализации проекта	Защита отчета по практике. Зачет
УК-2.4 Контроль реализации проекта	Не умеет Контролировать реали-	Умеет на низком уровне Кон-	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне умеет Кон-	Защита отчета по практике.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	защиту проекта	тролировать реализацию проекта	Контролировать реализацию проекта	тролировать реализацию проекта	Зачет
УК-2.5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Не умеет Оценивать эффективность реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Умеет на низком уровне Оценивать эффективность реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Умеет на достаточном уровне Оценивать эффективность реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	На высоком уровне умеет Оценивать эффективность реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Защита отчета по практике.  Зачет
<b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>					
УК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Не умеет Разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта	Умеет на низком уровне Разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта	Умеет на достаточном уровне Разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта	На высоком уровне умеет Разрабатывать цели команды в соответствии с целями проекта	Защита отчета по практике.  Зачет
УК-3.2 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Не умеет Формировать состав команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Умеет на низком уровне Формировать состав команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Умеет на достаточном уровне Формировать состав команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	На высоком уровне умеет Формировать состав команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Защита отчета по практике.  Зачет
УК-3.3 Разработка и кор-	Не умеет Разрабаты-	Умеет на низком	Умеет на достаточ-	На высоком уровне	Защита отчета по практике.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ректировка плана работы команды	вать и корректировать план работы команды	уровне Разрабатывать и корректировать план работы команды	ном уровне Разрабатывать и корректировать план работы команды	умеет Разрабатывать и корректировать план работы команды	Зачет
УК-3.4 Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	Не умеет Выбирать правила командной работы как основы межличностного взаимодействия	Умеет на низком уровне Выбирать правила командной работы как основы межличностного взаимодействия	Умеет на достаточном уровне Выбирать правила командной работы как основы межличностного взаимодействия	На высоком уровне умеет Выбирать правила командной работы как основы межличностного взаимодействия	Защита отчета по практике. Зачет
УК-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Не умеет Выбирать способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Умеет на низком уровне Выбирать способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Умеет на достаточном уровне Выбирать способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	На высоком уровне умеет Выбирать способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Защита отчета по практике. Зачет
УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	Не умеет Выбирать стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией	Умеет на низком уровне Выбирать стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией	Умеет на достаточном уровне Выбирать стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией	На высоком уровне умеет Выбирать стиль управления работой команды в соответствии с ситуацией	Защита отчета по практике. Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			ствии с ситуацией	ствии с ситуацией	
УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности	Не умеет создавать Презентацию результатов собственной и командной деятельности	Умеет на низком уровне создавать Презентацию результатов собственной и командной деятельности	Умеет на достаточном уровне создавать Презентацию результатов собственной и командной деятельности	На высоком уровне умеет создавать Презентацию результатов собственной и командной деятельности	Защита отчета по практике.  Зачет
УК-3.8 Оценка эффективности работы команды	Не умеет Оценивать эффективность работы команды	Умеет на низком уровне Оценивать эффективность работы команды	Умеет на достаточном уровне Оценивать эффективность работы команды	На высоком уровне умеет Оценивать эффективность работы команды	Защита отчета по практике.  Зачет
УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	Не умеет Выбирать стратегии формирования команды и контроль её реализации	Умеет на низком уровне Выбирать стратегии формирования команды и контроль её реализации	Умеет на достаточном уровне Выбирать стратегии формирования команды и контроль её реализации	На высоком уровне умеет Выбирать стратегии формирования команды и контроль её реализации	Защита отчета по практике.  Зачет
УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды	Не умеет Контролировать реализацию стратегического плана команды	Умеет на низком уровне Контролировать реализацию стратегического плана команды	Умеет на достаточном уровне Контролировать реализацию стратегического плана команды	На высоком уровне умеет Контролировать реализацию стратегического плана команды	Защита отчета по практике.  Зачет
<b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Не умеет Определять уровни самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Умеет на низком уровне Определять уровни самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Умеет на достаточном уровне Определять уровни самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	На высоком уровне умеет Определять уровни самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Защита отчета по практике.  Зачет
УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Не умеет Определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Умеет на низком уровне Определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Умеет на достаточном уровне Определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	На высоком уровне умеет Определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Защита отчета по практике.  Зачет
УК-6.3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Не умеет Выбирать технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Умеет на низком уровне Выбирать технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Умеет на достаточном уровне Выбирать технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	На высоком уровне умеет Выбирать технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Защита отчета по практике.  Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Не умеет Оценивать собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Умеет на низком уровне Оценивать собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Умеет на достаточном уровне Оценивать собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	На высоком уровне умеет Оценивать собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Защита отчета по практике.  Зачет
УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Не умеет Оценивать требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Умеет на низком уровне Оценивать требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Умеет на достаточном уровне Оценивать требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	На высоком уровне умеет Оценивать требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Защита отчета по практике.  Зачет
УК-6.6 Оценка ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Не умеет Оценивать ресурсные состояния, выбор средств коррекции ре-	Умеет на низком уровне Оценивать ресурсные состояния, выбор	Умеет на достаточном уровне Оценивать ресурсные состояния, выбор	На высоком уровне умеет Оценивать ресурсные состояния,	Защита отчета по практике.  Зачет



Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	сурсного состояния	средств коррекции ресурсного состояния	средств коррекции ресурсного состояния	выбор средств коррекции ресурсного состояния	
УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Не умеет Оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Умеет на низком уровне Оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Умеет на достаточном уровне Оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	На высоком уровне умеет Оценивать индивидуальный личностный потенциал, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Защита отчета по практике.  Зачет
<b>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук</b>					
ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	Не умеет Выбирать фундаментальные законы, описывающих изучаемый процесс или явление	Умеет на низком уровне Выбирать фундаментальные законы, описывающих изучаемый процесс или явление	Умеет на достаточном уровне Выбирать фундаментальные законы, описывающих изучаемый процесс или явление	На высоком уровне умеет Выбирать фундаментальные законы, описывающих изучаемый процесс или явление	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей	Не умеет Составлять математические модели, описываю-	Умеет на низком уровне Составлять мате-	Умеет на достаточном уровне Составлять математи-	На высоком уровне умеет Составлять математи-	Защита отчета по практике.  Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	щей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	ские модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	ческие модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	ческие модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	
ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет Оценивать адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	Умеет на низком уровне Оценивать адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	Умеет на достаточном уровне Оценивать адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	На высоком уровне умеет Оценивать адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	Не умеет Применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	Умеет на низком уровне Применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	Умеет на достаточном уровне Применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	На высоком уровне умеет Применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	Защита отчета по практике.  Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		сти	ятельности	деятельности	
<b>ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</b>					
ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Не умеет осуществлять Сбор и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Умеет на низком уровне осуществлять Сбор и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Умеет на достаточном уровне осуществлять Сбор и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	На высоком уровне умеет осуществлять Сбор и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Не умеет Оценивать достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Умеет на низком уровне Оценивать достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Умеет на достаточном уровне Оценивать достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	На высоком уровне умеет Оценивать достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснова-	Не умеет Использовать средства прикладного программного обеспече-	Умеет на низком уровне Использовать средства прикладного программно-	Умеет на достаточном уровне Использовать средства прикладного	На высоком уровне умеет Использовать средства прикладного про-	Защита отчета по практике.  Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ния результатов решения задачи профессиональной деятельности	ния для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	го обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	граммного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	
ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Не умеет Использовать информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Умеет на низком уровне Использовать информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Умеет на достаточном уровне Использовать информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	На высоком уровне умеет Использовать информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Защита отчета по практике. Зачет
<b>ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</b>					
ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Не умеет Формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Умеет на низком уровне Формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опы-	Умеет на достаточном уровне Формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания про-	На высоком уровне умеет Формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на ос-	Защита отчета по практике. Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		та их решения	блем отрасли и опыта их решения	ния проблем отрасли и опыта их решения	
ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Не умеет осуществлять Сбор и систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Умеет на низком уровне осуществлять Сбор и систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Умеет на достаточном уровне осуществлять Сбор и систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	На высоком уровне умеет осуществлять Сбор и систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями	Не умеет Выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их реше-	Умеет на низком уровне Выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем от-	Умеет на достаточном уровне Выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической доку-	На высоком уровне умеет Выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической доку-	Защита отчета по практике.  Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ния	расли и опыта их решения	ментации и знания проблем отрасли и опыта их решения	ментации и знания проблем отрасли и опыта их решения	
ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Не умеет Составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Умеет на низком уровне Составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Умеет на достаточном уровне Составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	На высоком уровне умеет Составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Защита отчета по практике. Зачет
ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Не умеет Разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Умеет на низком уровне Разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Умеет на достаточном уровне Разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	На высоком уровне умеет Разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Защита отчета по практике. Зачет
<b>ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</b>					
ОПК-4.1 Вы-	Не умеет	Умеет на	Умеет на	На высоко-	Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
бор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Выбирать действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	низком уровне Выбирать действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	достаточном уровне Выбирать действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	ком уровне умеет Выбирать действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	по практике. Зачет
ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Не умеет Выбирать нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Умеет на низком уровне Выбирать нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Умеет на достаточном уровне Выбирать нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	На высоком уровне умеет Выбирать нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Защита отчета по практике. Зачет
ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	Не умеет осуществлять подготовку и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нор-	Умеет на низком уровне осуществлять подготовку и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующи-	Умеет на достаточном уровне осуществлять подготовку и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответ-	На высоком уровне умеет осуществлять подготовку и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответ-	Защита отчета по практике. Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	мами и правилами	щими нормами и правилами	ствии с действующими нормами и правилами	ствии с действующими нормами и правилами	
ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Не умеет Разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Умеет на низком уровне Разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Умеет на достаточном уровне Разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	На высоком уровне умеет Разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	Не умеет Контролировать соответствие проектной документации нормативным требованиям	Умеет на низком уровне Контролировать соответствие проектной документации нормативным требованиям	Умеет на достаточном уровне Контролировать соответствие проектной документации нормативным требованиям	На высоком уровне умеет Контролировать соответствие проектной документации нормативным требованиям	Защита отчета по практике.  Зачет
<b>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</b>					
ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и	Не умеет Определять потребности в ресурсах и	Умеет на низком уровне Определять	Умеет на достаточном уровне Определять	На высоком уровне умеет Определять	Защита отчета по практике.  Зачет



Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
сроков проведения проектно-исследовательских работ	сроков проведения проектно-исследовательских работ	потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ	потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ	потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ	
ОПК-5.2. Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Не умеет Выбирать нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Умеет на низком уровне Выбирать нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Умеет на достаточном уровне Выбирать нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	На высоком уровне умеет Выбирать нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Не умеет осуществлять Подготовку заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Умеет на низком уровне осуществлять Подготовку заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Умеет на достаточном уровне осуществлять Подготовку заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	На высоком уровне умеет осуществлять Подготовку заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Защита отчета по практике.  Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
				ния	
ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ	Не умеет осуществлять подготовку заключения на результаты изыскательских работ	Умеет на низком уровне осуществлять подготовку заключения на результаты изыскательских работ	Умеет на достаточном уровне осуществлять подготовку заключения на результаты изыскательских работ	На высоком уровне умеет осуществлять подготовку заключения на результаты изыскательских работ	Защита отчета по практике. Зачет
ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации	Не умеет осуществлять подготовку заданий для разработки проектной документации	Умеет на низком уровне осуществлять подготовку заданий для разработки проектной документации	Умеет на достаточном уровне осуществлять подготовку заданий для разработки проектной документации	На высоком уровне умеет осуществлять подготовку заданий для разработки проектной документации	Защита отчета по практике. Зачет
ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Не умеет осуществлять постановку и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Умеет на низком уровне осуществлять постановку и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Умеет на достаточном уровне осуществлять постановку и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	На высоком уровне умеет осуществлять постановку и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Защита отчета по практике. Зачет
ОПК-5.7. Выбор проектных решений обла-	Не умеет выбирать проектные	Умеет на низком уровне Вы-	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне умеет Вы-	Защита отчета по практике.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
сти строительства и жилищно-коммунального хозяйства	решения области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	бирать проектные решения области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Выбирать проектные решения области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	бирать проектные решения области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Зачет
ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Не умеет Контролировать соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Умеет на низком уровне Контролировать соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Умеет на достаточном уровне Контролировать соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	На высоком уровне умеет Контролировать соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-5.9. Экспертиза проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	Не умеет осуществлять Экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	Умеет на низком уровне осуществлять Экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-	Умеет на достаточном уровне осуществлять Экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям	На высоком уровне умеет осуществлять Экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям	Защита отчета по практике.  Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		технических документов	нормативно-технических документов	нормативно-технических документов	
ОПК-5.10. Представление результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы	Не умеет представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы	Умеет на низком уровне представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы	Умеет на достаточном уровне представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы	На высоком уровне умеет представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	Не умеет контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	Умеет на низком уровне контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	Умеет на достаточном уровне контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	На высоком уровне контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ	Не умеет контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ	Умеет на низком уровне контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ	Умеет на достаточном уровне контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ	На высоком уровне умеет контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ	Защита отчета по практике.  Зачет
<b>ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строи-</b>					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>тельной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность</b>					
ОПК-7.1 Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией	Не умеет Выбирать методы стратегического анализа управления строительной организацией	Умеет на низком уровне Выбирать методы стратегического анализа управления строительной организацией	Умеет на достаточном уровне Выбирать методы стратегического анализа управления строительной организацией	На высоком уровне умеет Выбирать методы стратегического анализа управления строительной организацией	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-7.2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	Не умеет Выбирать состав и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	Умеет на низком уровне Выбирать состав и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	Умеет на достаточном уровне Выбирать состав и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	На высоком уровне умеет Выбирать состав и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-7.3 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени вы-	Не умеет Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей,	Умеет на низком уровне Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных	Умеет на достаточном уровне Контролировать процесс выполнения подразделениями	На высоком уровне умеет Контролировать процесс выполнения подразделениями	Защита отчета по практике.  Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
полнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценка эффективности деятельности организации	оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценка эффективности деятельности организации	целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценка эффективности деятельности организации	установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценка эффективности деятельности организации	установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценка эффективности деятельности организации	
ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	Не умеет Выбирать нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	Умеет на низком уровне Выбирать нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	Умеет на достаточном уровне Выбирать нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-	На высоком уровне умеет Выбирать нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-	Защита отчета по практике.  Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		ства	коммунального хозяйства	коммунального хозяйства	
ОПК-7.5 Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	Не умеет Выбирать нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	Умеет на низком уровне Выбирать нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	Умеет на достаточном уровне Выбирать нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	На высоком уровне умеет Выбирать нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации	Не умеет Составлять планы деятельности строительной организации	Умеет на низком уровне Составлять планы деятельности строительной организации	Умеет на достаточном уровне Составлять планы деятельности строительной организации	На высоком уровне умеет Составлять планы деятельности строительной организации	Защита отчета по практике.  Зачет
ОПК-7.7 Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологиче-	Не умеет осуществлять Оценку возможности применения организационно-управленческих и/или	Умеет на низком уровне осуществлять Оценку возможности применения организационно-	Умеет на достаточном уровне осуществлять Оценку возможности применения организа-	На высоком уровне умеет осуществлять Оценку возможности применения органи-	Защита отчета по практике.  Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ских решений для оптимизации производственной деятельности организации	технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	ционно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	онно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	
ОПК-7.8 Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	Не умеет Контролировать функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	Умеет на низком уровне Контролировать функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	Умеет на достаточном уровне Контролировать функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	На высоком уровне умеет Контролировать функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	Защита отчета по практике.  Зачет

### 10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки знаний по проектной практике предусмотрено:



**Устный опрос** - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов. Вопросы фронтальной проверки формируются при защите контрольного задания перед сдачей зачета.

*Критериями оценки устного опроса* являются: степень раскрытия сущности вопроса

Оценка **«отлично»** - ответ полный, не требует корректировки.

Оценка **«хорошо»** - ответ содержит некоторые неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** - ответ не полный, требуется корректировка и уточнение.

Оценка **«неудовлетворительно»** - нет ответа.

Для выполнения программы производственной практики (Технологическая практика) обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Для Технологической практики оценочным средством является отчет.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

#### **10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Требования к проведению устного опроса**

Фронтальная устная проверка проводится перед зачетом в течение 5-10 минут. При устном контроле устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель определяет: степень усвоения лекционного и самостоятельно изученного учебного материала; степень осознания учебного материала; готовность студентов к практическому решению задач. Результатом устного вопроса является повторение, углубление и закрепление теоретического материала; побуждение студентов к систематической работе; вскрытие недостатков в подготовке студентов, выяснение причин непонимания учебного материала, корректировка знаний; проверка выполнения домашнего задания.

*Критериями оценки, шкала оценивания устного опроса*

Оценка **«отлично»** - ответ в полной мере раскрывает всю тематику вопроса, не требует корректировки.

Оценка **«хорошо»** - ответ раскрывает тематику вопроса, при этом имеются некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» - ответ не полный, тематика вопроса не раскрыта.

Оценка «неудовлетворительно» - нет ответа или ответ не связан с тематикой вопроса.

### **Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики**

Результаты выполнения и защиты отчета по Технологической практике оцениваются «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Отчёт по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям;</li> <li>– степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования</li> </ul>	зачтено	Оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение требований к оформлению</li> <li>– грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета</li> <li>– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета</li> </ul>	зачтено	Оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
		зачтено	Оценку «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		не зачтено	Оценки «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

## 11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература

1. Технологическая практика: метод. указания для самостоятельной работ/ сост. Г.В. Дегтярев: КубГАУ, 2019. – 15 с.  
<https://kubsau.ru/upload/iblock/333/3331b3fa7b1cb4ae4e5a4485c25b31c7.pdf>.
2. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ли Р.И.— Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22903>
3. Карпова, О. В. Контроль качества в строительстве : учебное пособие / О. В. Карпова, В. И. Логанина, Л. Н. Петрянина. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 228 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/19519.html>
4. Нормирование в строительстве : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистунов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа,

2015. — 423 с. — ISBN 978-5-905916-07-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30232.html>

### Дополнительная учебная литература

1. Драпалюк, Д. А. Мониторинг состояния жилого фонда и его физический износ, проведение обследований строительных материалов и конструкций : учебно-методическое пособие / Д. А. Драпалюк. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 82 с. — ISBN 978-5-89040-476-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22674.html>
2. Зозуля, В. А. Словарь-справочник строительного эксперта / В. А. Зозуля. — Санкт-Петербург : Зодчий, 2016. — 568 с. — ISBN 978-5-904560-29-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60759.html>
3. Белухина, С. Н. Строительная терминология : объяснительный словарь: Справочное пособие / Белухина С.Н., Ляпидевская О.Б., Безуглова Е.А., - 2-е изд. - Москва : МИСИ-МГСУ, 2017. - 561 с.: ISBN 978-5-7264-1626-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961949>

### 12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

– рекомендуемые интернет сайты:

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – <http://ru.wikipedia.org>
2. Каталог Государственных стандартов – <http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>
3. Научная электронная библиотека – <https://eLIBRARY.ru>
4. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru>
5. Федеральный портал «Российское образование» – <http://edu.ru>
6. Черчение. Каталог. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – <http://window.edu.ru>
7. Специализированный портал для инженеров – <http://dwg.ru>

### **13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

#### **Перечень лицензионного ПО**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
4	Autodesk Autocad	САПР
5	Система тестирования INDIGO	Тестирование

#### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронный адрес</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
2	DWG.ru	Универсальная	<a href="http://dwg.ru">http://dwg.ru</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

### **14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных пред-метов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Технологическая практика	<p>Помещение №409 ГД, посадочных мест — 17; площадь — 68,5 кв. м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; проектор — 2 шт.; компьютер персональный — 19 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.</p> <p>Оснащение профильных организаций: Договор от 12.12.2017 г. б/н ДЕПАРТАМЕНТ АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДА. Договор от 01.09.2015 г. № 14 ООО "РОСТПРОЕКТ". Договор от 25.03.2019 г. № 12.02-14-13 ООО СИК "ДЕВЕЛОПМЕНТ-ЮГ". Договор от 03.08.2016 г. № 1/03-08-16 ООО "ТЕХНОНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ".</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
2	Технологическая практика	Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина,

	<p>— 53,7 кв. м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	на, 13
--	---	--------

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.