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
17.05 2022 г.

Программа производственной практики

Б2.В.01.01(П) Проектная 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
2022

Рабочая программа практики «Проектная 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 _____ А.И. Полищук

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Основания и фундаменты» от 21.04.2022 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
д.т.н., профессор _____ А. И. Полищук

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии архитектурно-строительного факультета от 21.04.2022 г., протокол № 8.

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 является расширение и закрепление планируемых результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих подготовку магистров по направлению 08.04.01 Строительство.

2 Задачи производственной (учебной) практики

Задачами производственной Проектной практики являются:

– выполнение этапов работы определенных индивидуальным заданием на практику и календарным планом практики, а именно изучить объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, аналогичные теме выпускной квалификационной работы; освоить методы разработки конструктивных решений отдельных элементов и частей зданий в зависимости от принятого вида материала (железобетон, металл, камень, дерево и т. п.); изучить порядок расчетов основных несущих конструкций и их механизацию с применением компьютерных программ; освоить методику технико-экономических обоснований принятых конструкций отдельных зданий и комплекса в целом; приобрести навыки разработки ПОС, ППР и смет и применения компьютерных программ при их разработке; изучить действующие технические условия и нормы проектирования;

- разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;

- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;

- 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;

- 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.

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

3 Вид практики, тип практики

Данная практика является проектной.

4 Способ проведения производственной (учебной) практики

Проектная практика проводится в стационарной и выездной формах.

Место проведения практики – кафедры университета, специализированные предприятия, научно-исследовательские организации

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, регулирую-

щих 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 строительно-монтажных 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, строительно-монтажных 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-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

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;

ПКС-1. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства;

ПКС-2. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства;

ПКС-9. Способность управлять производственно-хозяйственную деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства;

ПКС-10. Способность руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства;

ПКС-12. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций промышленного и гражданского назначения.

7 Место производственной (учебной) практики в структуре ОПОП ВО

Практика Проектная является элементом части, формируемой участниками образовательных отношений.

Проектная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре для очной форы обучения.

Проектная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре для заочной форы обучения.

8 Содержание производственной (учебной) практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 324 часов, 9 зачетных единиц.

Форма контроля - зачет

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
1	Организация практики, подготовительный этап		8	20	28	Отчет по практике
2	Учебный, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике		64	232	296	Отчет по практике
	Всего, час		72	252	324	Зачет

Таблица 2 – Содержание и структура практики для заочной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
1	Организация практики, подготовительный этап		8	20	28	Отчет по практике
2	Учебный, обработ-		40	256	296	Отчет по

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
	ка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике					практике
	Всего, час		48	276	324	Зачет

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

По окончании проектной практики производится обработка всех материалов, выполнение индивидуальных заданий и составляется отчет. Отчет составляет каждый магистрант индивидуально.

На основании выполненных работ, работа в AutoCad, разработки чертежей по индивидуальным заданиям и обработки литературных данных каждый студент представляет письменный отчет по Проектной практике. Он составляется в период прохождения практики, состоит из пояснительной записки и графических приложений и должен включать следующие разделы:

- Чертежи;
- Пояснительную записку;
- Отзыв;
- Рецензию;
- Доклад;
- Иную информацию (если предусмотрено индивидуальным заданием);

Законченный и оформленный отчет представляется к защите. Проставление зачета по практике производится после защиты отчета индивидуально каждым магистрантом.

Кроме отчета на кафедру обучающийся должен предоставить: индивидуальное задание, план-график, дневник, отзыв руководителя о прохождении практики.

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, практи-

	кам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
1	Основы научных исследований
1	Ознакомительная практика
4	Научно-исследовательская работа
4	Преддипломная практика
4	Производственная практика
4	Проектная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
2	Организация производственной деятельности
2	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Проектная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
1	Социальные коммуникации. Психология
2	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Проектная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-1. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	
2	Проектирование оснований и фундаментов реконструируемых зданий
3	Высотные здания в сейсмических районах
3	Современные технологии в условиях реконструкции и геотехнического строительства
4	Проектная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	
1	Численное моделирование в архитектурном и геотехническом проектировании
2	Численное моделирование в архитектурном и геотехническом проектировании
3	Высотные здания в сейсмических районах
3	Экономическое обоснование проектных решений
4	Проектная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-9. Способность управлять производственно-хозяйственную деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства	
4	Проектная практика

4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-10. Способность руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	
4	Проектная практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-12. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций промышленного и гражданского назначения	
1	Инженерные изыскания в строительстве
3	Реконструкция зданий и сооружений
4	Проектная 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)	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	Не владеет знаниями в области Описание сути проблемной ситуации	Имеет поверхностные знания в Описание сути проблемной ситуации	Знает методологию Описания сути проблемной ситуации	Знает на высоком уровне методологию Описания сути проблемной ситуации	Защита отчета по практике. Зачет
УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Не умеет Выявлять составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Умеет на низком уровне Выявлять составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Умеет на достаточном уровне Выявлять составляющих проблемной ситуации и связей между ними	На высоком уровне умеет Выявлять составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Защита отчета по практике. Зачет
УК-1.3 Сбор и систематизация информа-	Не умеет осуществлять Сбор и	Умеет на низком уровне осу-	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне умеет осу-	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)	
ции по проблеме	систематизацию информации по проблеме	ществлять Сбор и систематизацию информации по проблеме	осуществлять Сбор и систематизацию информации по проблеме	ществлять Сбор и систематизацию информации по проблеме	Зачет
УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Не умеет Оценивать адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Умеет на низком уровне Оценивать адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Умеет на достаточном уровне Оценивать адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	На высоком уровне умеет Оценивать адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Защита отчета по практике. Зачет
УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Не умеет Выбирать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Умеет на низком уровне Выбирать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Умеет на достаточном уровне Выбирать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации	На высоком уровне умеет Выбирать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Защита отчета по практике. Зачет
УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Не умеет Разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	Умеет на низком уровне Разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	Умеет на достаточном уровне Разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	На высоком уровне умеет Разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	Защита отчета по практике. Зачет
УК-1.7 Выбор способа обоснования реше-	Не умеет Выбирать способы	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)	
ния (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	бирать способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Выбирать способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	бирать способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Зачет
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
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 реализацию проекта	Умеет на низком уровне Контролировать реализацию проекта	Умеет на достаточном уровне Контролировать реализацию	На высоком уровне умеет Контролировать реализацию 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)	
			проекта	екта	
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
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
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 корректировка плана работы команды	Не умеет Разрабатывать и корректировать план работы	Умеет на низком уровне Разрабатывать и корректиро-	Умеет на достаточном уровне Разрабатывать и кор-	На высоком уровне умеет Разрабатывать и коррек-	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)	
	команды	вать план работы команды	ректировать план работы команды	тировать план работы команды	
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
УК-3.7 Пре-	Не умеет со-	Умеет на	Умеет на	На высо-	Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
зентация результатов собственной и командной деятельности	здавать Презентацию результатов собственной и командной деятельности	низком уровне создавать Презентацию результатов собственной и командной деятельности	достаточном уровне создавать Презентацию результатов собственной и командной деятельности	ком уровне умеет создавать Презентацию результатов собственной и командной деятельности	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
ПКС-1. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства					
ПКС-1. Способность разрабатывать	Не умеет разрабатывать проект-	Умеет на низком уровне раз-	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне умеет раз-	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)	
проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	рабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	рабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Зачет
ПКС-2. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства					
ПКС-2. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Не умеет осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Умеет на низком уровне осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Умеет на достаточном уровне осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	На высоком уровне умеет осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Защита отчета по практике. Зачет
ПКС-9. Способность управлять производственно-хозяйственную деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства					
ПКС-9. Способность управлять производственно-хозяйственную деятельностью организации в сфере про-	Не умеет управлять производственно-хозяйственную деятельностью организации	Умеет на низком уровне управлять производственно-хозяйственную дея-	Умеет на достаточном уровне управлять производственно-хозяйственную дея-	На высоком уровне умеет управлять производственно-хозяйственную	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)	
мышленного и гражданского строительства	в сфере промышленного и гражданского строительства	тельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства	тельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства	деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства	
ПКС-10. Способность руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства					
ПКС-10. Способность руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Не умеет руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Умеет на низком уровне руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Умеет на достаточном уровне руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	На высоком уровне умеет руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Защита отчета по практике. Зачет
ПКС-12. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций промышленного и гражданского назначения					
ПКС-12. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций промышленного и гражданского назначения	Не умеет осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций промышленного и гражданского назначения	Умеет на низком уровне осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций промышленного и гражданского назначения	Умеет на достаточном уровне осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций промышленного и гражданского назначения	На высоком уровне умеет осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций промышленного и гражданского назначения	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 (Проектной) 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 производственной практики оценочным средством является отчет.

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

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета, зачета с оценкой)

Вопросы к зачету:

1. Изучить возможные направления проектной деятельности.
2. Выбрать и согласовать задания для проектирования.
3. Сформировать библиографический список и базу нормативных документов по теме проектирования.
4. Составить общий план проектной работы (перечень заданий и состав чертежей).
5. Выполнить необходимые поверочные расчеты конструкций.
6. Защитить проектное решение.

7. Описание структуры проектной организации.
8. Материально-техническая база организации.
9. Основы управления трудовыми коллективами.
10. Характеристика проектируемых объектов.
11. Наименование и название выполняемого объекта.
12. Архитектурно-планировочное решение объекта.
13. Конструктивное решение сооружения.
14. Результаты научно-исследовательской работы и ее внедрение в производство.
15. Материалы по курсовому проектированию.
16. Материалы к выполнению выпускной квалификационной работы.

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 производственной практике (Проектная практика) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «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	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «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.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «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.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «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 дополни-

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			тельной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «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. Проектная практика: метод. указания для самостоятельной работ/ сост. А.Ю. Маршалка : КубГАУ, 2019. – 15 с. https://kubsau.ru/upload/iblock/f10/f10afd7679ef1ffb56064a176e36fdff.pdf.

2. Основы автоматизированного проектирования : учебник для вузов / И. П. Норенков. — 4-е изд. — Москва : Московский государственный техниче-ский университет имени Н.Э. Баумана, 2009. — 432 с. — ISBN 978-5-7038-3275-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94044.html

3. Компьютерная графика : метод. указания / сост. Е. Н. Долженко. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 44 с. https://kubsau.ru/upload/iblock/a1e/a1eef72e7e44cbda4d3a10773a3c4235.pdf

4. Практические навыки построения плана, разреза и фасада здания в Autocad : метод рекомендации / С. Л. Паниева. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 103с. https://kubsau.ru/upload/iblock/aa7/aa7bb2bc4d72c04b1ec96c93e9bd8cd6.pdf

Дополнительная учебная литература

1. Автоматизированное проектирование стального балочного перекрытия : учебное пособие / С. Б. Колоколов, О. В. Никулина, С. В. Лисов. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. —

136 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/33619.html

2. Бабенко, В. М. AutoCAD Mechanical : учебное пособие / В.М. Бабенко, О.В. Мухина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 143 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: https://znanium.com/read?id=361583

3. Основы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов : учебное пособие / Н. Р. Галяветдинов, Р. Р. Сафин, Р. Р. Ха-саншин, П. А. Кайнов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 112 с. — ISBN 978-5-7882-1567-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/62519.html

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

– 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 атте-

стации 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

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включаетWord, 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

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/
2	DWG.ru	Универсальная	http://dwg.ru
3	КонсультантПлюс	Правовая	https://www.consultant.ru/

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, 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	Проектная практика	Помещение №303 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 66,9кв.м. ; учебная аудитория для проведения учебных занятий. кондиционер — 2 шт.; доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

№ п/п	Наименование учебных предметов, 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)
		специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	
2	Проектная практика	Помещение №317 ГД, посадочных мест — 20; площадь — 46,1кв.м. ; учебная аудитория для проведения учебных занятий. кондиционер — 1 шт.; доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
3	Проектная практика	Помещение №4 ГД, площадь — 46,3кв.м. ; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение профильных организаций: Договор от 12.12.2017 г. б/н ДЕПАРТАМЕНТ АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА АДМИНИ-	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

№ п/п	Наименование учебных предметов, 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)
		СТРАЦИИ 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	
4	Проектная практика	Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7кв. м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 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.