Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ердакова Виктория Павловна
Должность: Директор школы авангардного гостеприимства и инноваций (ШАГИ Сочи), проректор
Дата подписания: 20.08.2026 10:14:50
Уникальный программный ключ:
e54076e55b73117661ddd57c83d3b08d1fdef5de

Министерствонауки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сочинский государственный университет »

СОГЛАСОВАНО
Декан ФИИЦТ
_____ Волков А.Н.
«___» _____ 2025 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Проектная практика

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника Магистр
(бакалавр/специалист, магистр)

Профиль подготовки/ Строительство в прибрежных регионах

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная и др.)

Выпускающая кафедра Строительства и сервиса

Зав. кафедрой СиС _____ к.т.н., доцент Удотова О.А.

Составитель _____ д.т.н., профессор Макаров К.Н.

Сочи 2025

Программа производственной практики «Проектная практика» составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ и с учетом рекомендаций по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»;
- на основании учебного плана направления 08.04.01 «Строительство» (профиль Строительство в прибрежных регионах).

Программу практики составили:

Макаров К.Н., д.т.н., профессор кафедры СиС

Внешний эксперт:

Тлявлин Р.М., к.т.н., работодатель (внешний эксперт), директор центра «Морские берега» (филиал ОАО ЦНИИС)

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительства и сервиса от «11» апреля 2025г., протокол № 8.

Руководитель ОПОП Макаров К.Н.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ Онищенко Е.В.

Программа практики одобрена на заседании Учебно-методического совета направления 08.04.01 «Строительство»

Протокол № 8 от «11» апреля 2025 г.

Председатель УМСН 08.04.01 Макаров К.Н.

Структура программы практики соответствует предъявляемым требованиям

Зав. производственной практикой Полянская В.В.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПП

Программа практики переутверждена на 2026/2027 учебный год, протокол №7 заседания кафедры от «16» марта 2026 г. без изменений.

Заведующий кафедрой Удотова О.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1 Цели и задачи практики
1.2 Виды (типы) практики, способы (при наличии) и формы (форм) ее проведения
1.3 Сроки проведения практики
1.4 Место практики в структуре образовательной программы
1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Содержание практики
2.1 Структура (этапы) прохождения практики
2.2 Задание на практику
3. Формы отчетной документации и промежуточной аттестации по итогам практики
4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
4.1 Показатели и критерии оценки индикаторов достижения компетенций
4.2 Требования по выполнению заданий по практике, процедура и критерии оценивания результатов обучения при прохождении практики
5. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики
6. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цели и задачи практики

Цель проектной практики - подготовить магистранта к решению задач строительногопроектирования и к выполнению выпускной квалификационной работы.

Основной задачей практики является приобретение опыта в проектной деятельности, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Цель проектной практики

Изучение на практике:

- юридических и экономических основ взаимодействия сторон в процессепроектирования, строительства, сдачи и последующей эксплуатации объектовнедвижимости;
- порядка оформления правовой и разрешительной документации для строительства,сдачи в эксплуатацию и содержания зданий, сооружений и иных объектов городскогостроительства и хозяйства;
- структуры, организационно-правовой формы, видов деятельности и системывзаимодействия подразделений проектной, строительной, эксплуатирующей либокомплексной организации.

Приобретение навыков:

- работы в условиях скоординированной деятельности в системе «заказчик – проектировщик – подрядчик».
- работы в коллективе при создании единого объекта специалистами различныхнаправлений (архитекторов, конструкторов, технологов, и т.д.).

Приобретение умений и опыта:

- производства, обработки и оформления заключений по результатам, инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий;
- разработки планировочных чертежей проектируемой территории (чертежи маркиГП - генеральный план, план организации рельефа, план благоустройства, дендроплан и др.);
- проектирования мероприятий по инженерной подготовке и защите территорий отнеблагоприятных физико-геологических процессов, в том числе в прибрежной полосеморя;
- архитектурного проектирования зданий и сооружений промышленного,гражданского и иного назначения;
- расчета современных инженерных конструкций из различных, в том числе новых,материалов, конструирования узлов, сопряжений и других ответственных элементовстроительных конструкций;
- проектирования внешних и внутренних инженерных сетей, и инженерногооборудования зданий, сооружений и территорий;
- разработки проектов организации строительства (ПОС), проектов производстваработ (ППР) на основе передовых методов организации труда и использованиясовременных материалов, технологий, средств механизации и автоматизациистроительного производства.
- разработки смет, актов на скрытые работы, сдаточных актов и другойисполнительной документации строительства.
- обследования объектов жилищно-коммунального хозяйства и оформления егорезультатов в соответствии с действующими нормативными требованиями;
- разработки планов капитального и текущего ремонтов объектов эксплуатирующейорганизации;
- определения цены на услуги эксплуатирующей организации по содержанию,технической эксплуатации, ремонту и реконструкции объекта.

1.2 **Типы практики и формы ее проведения**

Тип практики - производственная практика.

Способ проведения практики - стационарная практика.

Форма практики дискретная, по периоду проведения, что определяется содержаниемпрограммы практики, и осуществляется путем выделения в календарном учебномграфике периода учебного времени для ее проведения.

Проектная практика проводиться в проектных отделах и лабораториях, в научно-исследовательских отделах и лабораториях, а также непосредственно на кафедре строительства и сервиса, и учебных лабораториях СГУ. При этом обязательными условиями проведения проектной практики являются наличие на объекте современного научно-исследовательского оборудования и возможность реального участия магистранта в проектнойдеятельности.

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнениестудентами производственных функций на конкретных местах, отвечающих требованиямпрограммы практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами предоставленной имнормативно-правовой и технической литературы.

1.3 Сроки проведения практики

Трудоемкость проектной практики– 9 з.е., 324 часа.

Проектная практика магистрантов согласно учебному плану предусматривается на 2 курсе, в 4 семестре в течение 6 недель в соответствии с графиком учебного процесса.

1.4 Место практики в структуре образовательной программы

Проектная практика закрепляет навыки и формирует компетенции будущего выпускника врамках учебного плана магистерской подготовки. Проектная практика направлена назакрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение импрактических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности на базесодержания предметов профессионального цикла, поэтому она логически связана стеоретическими дисциплинами.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистратуры по направлению 08.04.01 Строительство и профилю подготовки Строительство в прибрежных регионах предполагает, что магистр будет готов к проектной деятельности, поэтому проектная практика связана содержательно с другими частями ОПОП.

Проектная практика в форме практической подготовки является составной частью основной профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки магистров, относится к блоку Б2 «Практики» образовательной программы подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство». В соответствии с учебным планом направления 08.04.01 «Строительство» магистерская программа «Строительство в прибрежных регионах» проектная практика в форме практической подготовки является видом производственной практики.

Перед выполнением проектной практики магистрант должен:

знать: методы проведения изысканий; перечень необходимых исходных данных дляпроектирования объектов различного назначения и расчетных обоснований; методы мониторингаобъектов; патентных исследований; состав и структуру задания на проектирование;

уметь: обосновывать проекты зданий и сооружений, в том числе методами математическогомоделирования;

владеть: методами эффективного использования материалов, конструкций, технологий,инженерных систем при разработке архитектурно-градостроительных решений.

Знания, умения и навыки, полученные магистрантов результате выполнения проектной практики, используются при подготовке ВКР (магистерской диссертации).

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения образовательной программы на основе ФГОС ВО 3++ по данному направлению подготовки.

УК - универсальные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции.

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1. Способен осуществлять критический анализпроблемных ситуаций на основесистемного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Способен выбратьметод критического анализа,адекватный проблемнойситуации	Знать: методы критического анализа проблемных ситуаций Уметь: выбрать метод критического анализа проблемной ситуации Владеть: методами критического анализа проблемных ситуаций
	УК-1.2. Способен разрабатывать и обосновывать план действийпорешениюп роблемнойситуации	Знать: основные действия порешению проблемных ситуаций Уметь: разрабатывать иобосновывать план действий по решениюпроблемной ситуации Владеть: методамиразработки планов действий по решениюпроблемной ситуации
	УК-1.3. Способен обосновывать решения (индукция, дедукция, по аналогии) по проблемной ситуации	Знать: методики дляразработки целей и задач проекта Уметь: оцениватьпродолжительность и стоимость проекта Владеть: расчетамиресурсных затрат
УК-2. Способен управлять проектом на всехэтапах егожизненного цикла	УК 2.1. Способен формулировать цели, задачи иожидаемыерезультат ыпроекта	Знать: способы решения задачв проектной деятельности Уметь: применять различныеметоды для решения проектных задач Владеть: методами решенияпроектных задач
	УК-2.2. Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать: основные ресурсы дляобеспечения строительной деятельности Уметь: определятьпотребности в ресурсах для реализации проекта Владеть: методами разработки планов и основных направлений поставки строительных ресурсов

	УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта	Знать: методики для разработки целей и задач проекта Уметь: оценивать продолжительность и стоимость проекта Владеть: расчетами ресурсных затрат
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Определяет целикоманды в соответствии с целями проекта	Знать: особенности взаимодействия членов команды Уметь: анализировать особенности взаимодействия членов Владеть: методами решения проблем командного взаимодействия
	УК-3.2. Формирует состав команды, определяет функциональные роли вкоманде	Знать: формы и типыкоммуникаций в команде Уметь: демонстрироватьвозможности взаимопонимания междупредставителями различных культур Владеть: различными формами и типами коммуникаций вработе команды
	УК-3.3. Разрабатывает план работы команды	Знать: методы планированияработы в команде Уметь: составлять планыкомандной работы Владеть: навыками планирования работы в команде
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, втом числе на иностранном (ых) языке(ах),для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Способен организовать поиск источников информации на русском и иностранномязыках	Знать: способы поискаисточников информации на русском ииностранном языках Уметь: организовывать поиск источников информации на русском ииностранном языках Владеть: способами организации поиска источников информации на русском и иностранном языках
	УК-4.2. Организует использование информационно-коммуникативных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знать: информационно-коммуникативные технологии для поиска, обработки и представления информации Уметь: использовать информационно-коммуникативные технологии для поиска, обработки и представленияинформации Владеть: различными формами и типами использования информационно-коммуникативных технологий для поиска, обработки и представления информации
	УК-4.3. Способен к проведению академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФи/или иностранном языке	Знать: методы планирования работы в команде Уметь: составлять планы командной работы Владеть: навыками планирования работы в команде

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур впроцессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Выбирает способ интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	Знать: способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду Уметь: выбирать способ интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду Владеть: способами интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
	УК-5.2. Определяет способыпреодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеровдля межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Знать: способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач Уметь: определять способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач Владеть: способами преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач
	УК-5.3. Выбирает способповедения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму	Знать: способ поведения вполикультурном коллективе с учетомтребований законодательства в сферепротиводействия терроризму Уметь: выбирать способыповедения в поликультурном коллективес учетом требований законодательства всфере противодействия терроризму Владеть: способамиповедения в поликультурном коллективес учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-1. Способность осуществлять и организовывать научные исследования в сфере прибрежного строительства	ПК-1.1. Формулирует цели, ставит задач исследования в сфере строительства	Знать: состав научных исследований для строительства Уметь: разрабатывать программы научных исследований Владеть: нормативными документами в сфере научных исследований
	ПК-1.2.Оформляет результаты исследования в виде аналитических научно-технических отчетов	Знать:состав и содержание научно-технических отчетов Уметь:выполнять оформлять научные отчеты Владеть: методами оформления научных отчетов

	ПК-1.3. Способен применять правовые основы защиты интеллектуальной собственности в научно-исследовательской деятельности, готовить заявки на получение патента	Знать: методы патентных исследований Уметь: готовить заявки на получение патента Владеть: правовыми основами защиты интеллектуальной собственности
ПК-2. Способность проводить и организовывать проведение инженерных изысканий для прибрежного строительства	ПК-2.1. Разрабатывает программы инженерных изысканий	Знать: состав инженерных изысканий для строительства Уметь: разрабатывать программы изысканий Владеть: нормами и правилами выполнения изыскательских работ
	ПК-2.2. Руководит и контролирует процесс геодезических и гидрографических изысканий	Знать: состав и содержание геологических и геодезических изысканий Уметь: выполнять геодезические измерения и прокладывать геологические выработки Владеть: методами обработки результатов изысканий
	ПК-2.3. Контролирует подготовку сводного отчета по инженерным изысканиям	Знать: состав и содержание отчета по инженерным изысканиям Уметь: готовить отчеты по инженерным изысканиям Владеть: методами подготовки отчетов по инженерным изысканиям
ПК-3.Способность организовывать проектные работы и разрабатывать проектные решения и в сфере прибрежного строительства	ПК-3.1. Подбирает нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям прибрежных сооружений	Знать: состав нормативной проектной документации Уметь: подбирать нормативные документы в соответствии с задачей проекта Владеть: строительными нормами и правилами
	ПК-3.2. Составляет проектную и рабочую документацию для строительства	Знать: состав исодержание проектной документации Уметь: разрабатывать проектные решения сооружений Владеть: методами обычного и автоматизированного проектирования
	ПК-3.3. Проверяет соответствие проектных решений требованиям технического задания и нормативно-техническим требованиям	Знать: методы оценкисоответствия проектных решенийтребованиям технического задания Уметь: сопоставлятьпроектные решения с техническимзаданием Владеть: нормативно-техническими требованиям

ПК-4. Способность организовывать производственно-технологическую деятельность организации всфере прибрежного строительства	ПК-4.1. Осуществляет входной контроль проектной документации в процессе строительства и реконструкции инженерного сооружения	Знать: состав нормативной проектной документации Уметь: контролировать соблюдение строительных норм и правилпри строительстве Владеть: методами контроля за строительством
	ПК-4.2. Контролирует Соблюдение технологии производства строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте строительства, разрабатывает мероприятия по устранению причин отклонений результатов работ	Знать: состав технологию строительства морских ГТС Уметь: разрабатывать технологические схемы строительства морских ГТС Владеть: методами устранения причин отклонений результатов работ
	ПК-4.3. Составляет исполнительно-техническую документацию производства работ по строительству и реконструкции прибрежных сооружений	Знать: состав исполнительной документации по морским ГТС Уметь: сопоставлять проектные решения с техническим заданием Владеть: нормативно-техническими требованиям
ПК-5. Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации и ремонту сооружений	ПК-5.1. Разрабатывает нормативно-техническую документацию организации по эксплуатации инженерных сооружений	Знать: состав нормативной документации по реконструкции морских ГТС Уметь: подбирать нормативные документы в соответствии с задачей реконструкции ГТС Владеть: методами организации эксплуатации морских ГТС
	ПК-5.2. Проводит контроль визуальных и инструментальных обследований состояния инженерного сооружения	Знать: состав исодержание обследований морских ГТС Уметь: контролировать выполнение обследований морских ГТС Владеть: методами обследований морских ГТС
	ПК-5.3. Составляет планы ремонтных работ на инженерных сооружениях	Знать: методы ремонта ивосстановления морских ГТС Уметь: планировать ремонт и реконструкцию морских ГТС Владеть: методами планирования ремонта и реконструкции морских ГТС

ПК-6.Способность организовать работы пообеспечению и контролю безопасности сооружений	ПК-6.1. Выполняет сбор иобработку информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения	Знать: состав информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения Уметь: выполнять сбор и обработку информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения Владеть: методами сбора и обработки информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения
	ПК-6.2. Оценивает техническое состояние инженерного сооружения на основе критериев безопасности	Знать: методы оценки технического состояния инженерных сооружений на основе критериев безопасности Уметь: оценивать техническое состояние инженерных сооружений на основе критериев безопасности Владеть: методами оценки технического состояния инженерных сооружений на основе критериев безопасности
	ПК-6.3. Выявляет возможные причины аварий иотказов инженерного сооружения, дает прогнозизменения его состояния с течением времени	Знать: методы выявления возможных причин аварий и отказов инженерных сооружений, прогноза изменения их состояния с течением времени Уметь: выявлять возможные причины аварий и отказов инженерных сооружений, прогнозировать изменения их состояния с течением времени Владеть: методами выявления возможных причин аварий и отказов инженерных сооружений, прогноза изменения их состояния с течением времени

Основой для оценки качества компетенций, приобретенных в результате прохождения практики, является отзыв руководителя практики от предприятия, дневник, отчет студента по практике и результаты защиты отчета по практике.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной (проектной) практики в форме практической подготовки составляет 324 ч., 6 зачетных единиц.

Контактная работа составляет 4 часа: 2 часа - установочная конференция; 2 часа - итоговая конференция.

2.1. Структура (этапы) прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Наименование видов работ	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля
1	Подготовительный	Установочная конференция. Инструктаж по технике безопасности. Магистрант самостоятельносоставляетплан проведения работ и утверждаетего у	30/0.83	Журнал установочной конференции, Ведомость по технике

		своего научного руководителя.		безопасности, план выполнения практики
2	Ознакомительный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка предприятия. Ознакомление со структурой, организационно-правовой формой, видами деятельности предприятия и системой взаимодействия его подразделений. Ознакомление с инструктивными материалами и нормативными актами предприятия, регламентирующими его деятельность.	64/1.8	Дневник. Разделвотчете по практике.
3	Производственный	Выполнение проектных работ, в соответствии сцелями и задачами практики, основными из которых являются: - участие в проведении инженерных изысканий; - разработка чертежей, схем и других материалов разделов проектно-сметной, технологической и организационно-технической документации; - выполнение расчетов, участие в работах поматематическому моделированию; - составление смет, актов и других видов исполнительной документации по объектам городского строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	194/5.4	Дневник. Раздел в отчете по практике.
4	Заключительный.	Анализ и систематизация материалов, собранных в процессе прохождения практики. Подведение итогов практики. Написание и оформление отчета о прохождении практики. Утверждение отчета о прохождении практики, дневника практики и получение отзыва о прохождении практики у руководителя практики от предприятия.	36/1.0	Отчете по практике.
		Всего часов	324/9	

2.2. Задание на практику

При выполнении проектной практики магистрант должен выполнить следующие задания:

Задание 1. Юридические, экономические и организационно-правовые основыдеятельности предприятия в области проектирования, строительства или жилищно-коммунального хозяйства (в зависимости от профиля деятельности предприятия).

Формируемые компетенции: УК-1, УК-3, УК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6.

Задание 2. Отвод земельного участка и разрешительная документация дляпроектирования и строительства объектов различного назначения.

Формируемаякомпетенция: УК-2, УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5.

Задание 3. Инженерные изыскания на территориях, подлежащих застройке впроектах объектов городского строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Формируемые компетенции: УК-2, УК-4, ПК-2, ПК-4, ПК-5.

Задание 5. Проектирования мероприятий по инженерной подготовке и защитетерриторий от неблагоприятных физико-геологических процессов с использованиемуниверсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-3, УК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-6.

Задание 6. Архитектурное проектирование жилых, общественных,административных, санаторно-курортных зданий, а также промышленных зданий исооружений промышленного назначения.

Формируемые компетенции: УК-2, УК-4,ПК-4, ПК-5.

Задание 7. Расчет и проектирование инженерных конструкций зданий и сооруженийразличного назначения с учетом сейсмической опасности и изготовления как в заводскихусловиях, так и непосредственно на строительной площадке.

Формируемые компетенции:УК-1, УК-3, УК-5, ПК-3, ПК-6.

Задание 8. Проектирование наружных и внутренних инженерных сетей, иинженерного оборудования зданий, сооружений и территорий.

Формируемыекомпетенции: УК-2, УК-4, ПК-4, ПК-5.

Задание 9. Разработка проектной организацией проекта организации строительства(ПОС) на основе передовых методов организации труда, использования современныхматериалов, технологий, средств механизации и автоматизации строительногопроизводства.

Формируемые компетенции: УК-1, УК-3, УК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-7.

Задание 10. Разработка подрядной организацией проекта производства работ (ППР)на основе передовых методов организации труда, использования современныхматериалов, технологий, средств механизации и автоматизации строительногопроизводства.

Формируемые компетенции: УК-2, УК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-5.

Выполнение всех видов работ отражается в Дневнике прохождения проектной практики в форме практической подготовки.

3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

По окончании практики обучающийся в последний день практики предоставляет руководителю практики от университета следующие документы:

- индивидуальное задание;
- рабочий график (план);
- дневник по практике: ежедневный отчет о выполненной работе, отзыв руководителя практики в форме практической подготовки от профильного предприятия, отзыв руководителя практики в форме практической подготовки от университета на отчет обучающегося;
- аттестационный лист по итогам прохождения практики в форме практической подготовки;
- отчет о прохождении практики;

Срок сдачи зачета в виде защиты отчета по практике устанавливается кафедрой всоответствии с календарным планом. Защита может быть проведена в форме индивидуальногособеседования с руководителем практики или в форме выступления на методическом семинарекафедры. На защиту может быть приглашен руководитель практики от профильнойорганизации. При защите магистрант докладывает о результатах

выполненных работ, отвечаетна поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Формой промежуточной аттестации магистранта по производственной (проектной) практике является дифференцированный зачет.

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Содержание промежуточной аттестации по производственной (проектной) практике в форме практической подготовки раскрывается в комплекте оценочных средств (контролирующих материалов), предназначенных для проверки соответствия уровня практической подготовки студента по практике требованиям ФГОС ВО 3++.

Оценочные средства по практике содержат:

- требования к отчетной документации (дневник, отзыв руководителя практики от организации, отчет студента по итогам практики)
- требования к защите отчета по итогам практики
- примерные вопросы промежуточной аттестации по производственной технологической практике.

4.1. Показатели и критерии оценки индикаторов достижения компетенций

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели/Критерии оценки индикатора достижения компетенции	№ задания	Оценочное средство
Универсальные компетенции				
УК-1	УК-1.1. Способен выбрать метод критического анализа ,адекватный проблемной ситуации	Знать: методы критического анализа проблемных ситуаций Уметь: выбрать метод критического анализа проблемной ситуации Владеть: методами критического анализа проблемных ситуаций	1,5, 7,10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	УК-1.2. Способен разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации	Знать: основные действия порешению проблемных ситуаций Уметь: разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации Владеть: методами разработки планов действий по решению проблемной ситуации	1,5, 7,10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	УК-1.3. Способен обосновывать решения (индукция, дедукция, по аналогии) по проблемной ситуации	Знать: методики для разработки целей и задач проекта Уметь: оценивать продолжительность и стоимость проекта Владеть: расчетами ресурсных затрат	1,5, 7,10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
УК-2	УК 2.1. Способен формулировать цели, задачи и ожидаемые результаты проекта	Знать: способы решения задачв проектной деятельности Уметь: применять различные методы для решения проектных задач Владеть: методами решения проектных задач	2,3, 6,8	Дневник, отчет,отзыв руководителя

	УК-2.2. Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать: основные ресурсы для обеспечения строительной деятельности Уметь: определять потребности в ресурсах для реализации проекта Владеть: методами разработки планов и основных направлений поставки строительных ресурсов	2,3, 6,8	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта	Знать: методики для разработки целей и задач проекта Уметь: оценивать продолжительность и стоимость проекта Владеть: расчетами ресурсных затрат	2,3, 6,8	Дневник, отчет,отзыв руководителя
УК-3	УК-3.1. Определяет целикоманды в соответствии с целями проекта	Знать: особенности взаимодействия членов команды Уметь: анализировать особенности взаимодействия членов Владеть: методами решения проблем командного взаимодействия	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	УК-3.2. Формирует состав команды, определяет функциональные роли вкоманде	Знать: формы и типыкоммуникаций в команде Уметь: демонстрировать возможности взаимопонимания между представителями различных культур Владеть: различными формами и типами коммуникаций вработе команды	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	УК-3.3. Разрабатывает планработы команды	Знать: методы планирования работы в команде Уметь: составлять планы командной работы Владеть: навыками планирования работы в команде	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя
УК-4	УК-4.1. Способен организовать поиск источников информации на русском и иностранномязыках	Знать: способы поиска источников информации на русском иностранном языках Уметь: организовывать поиск источников информации на русском иностранном языках Владеть: способами организации поиска источников информации на русском и иностранном языках	2,3, 6,8, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	УК-4.2. Организует использование информационно-коммуникативных технологий для поиска, обработки ипредставления информации	Знать: информационно-коммуникативные технологии для поиска, обработки и представления информации Уметь: использовать информационно-коммуникативные технологии для поиска, обработки и представления информации Владеть: различными формами и	2,3, 6,8, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя

		типами использования информационно-коммуникативных технологий для поиска, обработки и представления информации		
	УК-4.3. Способен к проведению академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФи/или иностранном языке	Знать: методы планирования работы в команде Уметь: составлять планы командной работы Владеть: навыками планирования работы в команде	2,3, 6,8, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
УК-5	УК-5.1. Выбирает способ интеграции работников, принадлежащих к разнымкультурам, в производственную команду	Знать: способы интеграции работников, принадлежащих к разнымкультурам, в производственную команду Уметь: Выбирать способ интеграции работников, принадлежащихк разным культурам, в производственную команду Владеть: способами интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	УК-5.2. Определяет способыпреодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеровдля межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Знать: способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач Уметь: определять способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров длямежкультурного взаимодействия прирешении профессиональных задач Владеть: способами преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	УК-5.3. Выбирает способповедения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия	Знать: способ поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму Уметь: выбирать способы поведения в поликультурном коллективес учетом требований	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя

	терроризму	законодательства всфере противодействия терроризму Владеть: способами поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства всфере противодействия терроризму		
Профессиональные компетенции				
ПК-1	ПК-1.1. Формулирует цели, ставит задач исследования в сфере строительства	Знать: состав научных исследований для строительства Уметь: разрабатывать программы научных исследований Владеть: нормативными документами в сфере научных исследований	1,9, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-1.2. Оформляет результаты исследования в виде аналитических научно-технических отчетов	Знать: состав и содержание научно-технических отчетов Уметь: выполнять оформлять научные отчеты Владеть: методами оформления научных отчетов	1,9, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-1.3. Способен применять правовые основы защиты интеллектуальной собственности в научно-исследовательской деятельности, готовить заявки на получение патента	Знать: методы патентных исследований Уметь: готовить заявки на получение патента Владеть: правовыми основами защиты интеллектуальной собственности	1,9, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
ПК-2	ПК-2.1. Разрабатывает программы инженерных изысканий	Знать: состав инженерных изысканий для строительства Уметь: разрабатывать программы изысканий Владеть: нормами и правилами выполнения изыскательских работ	1,2,3	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-2.2. Руководит и контролирует процесс геодезических и гидрографических изысканий	Знать: состав и содержание геологических и геодезических изысканий Уметь: выполнять геодезические измерения и прокладывать геологические выработки Владеть: методами обработки результатов изысканий	1,2,3	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-2.3. Контролирует подготовку сводного отчета по инженерным изысканиям	Знать: состав и содержание отчета по инженерным изысканиям Уметь: готовить отчеты по инженерным изысканиям Владеть: методами подготовки отчетов по инженерным изысканиям	1,2,3	Дневник, отчет,отзыв руководителя
ПК-3	ПК-3.1. Подбирает нормативные	Знать: состав нормативной проектной документации	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв

	документы, устанавливающие требования к проектным решениям прибрежных сооружений	Уметь: подбирать нормативные документы в соответствии с задачей проекта Владеть: строительными нормами и правилами		руководителя
	ПК-3.2. Составляет проектную и рабочую документацию для строительства	Знать: состав и содержание проектной документации Уметь: разрабатывать проектные решения сооружений Владеть: методами обычного и автоматизированного проектирования	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-3.3. Проверяет соответствие проектных решений требованиям технического задания и нормативно-техническим требованиям	Знать: методы оценки соответствия проектных решений требованиям технического задания Уметь: сопоставлять проектные решения с техническим заданием Владеть: нормативно-техническими требованиям	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя
ПК-4	ПК-4.1. Осуществляет входной контроль проектной документации в процессе строительства и реконструкции инженерного сооружения	Знать: состав нормативной проектной документации Уметь: контролировать соблюдение строительных норм и правил при строительстве Владеть: методами контроля за строительством	2,3, 6,8, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-4.2. Контролирует соблюдение технологии производства строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте строительства, разрабатывает мероприятия по устранению причин отклонений результатов работ	Знать: состав технологию строительства морских ГТС Уметь: разрабатывать технологические схемы строительства морских ГТС Владеть: методами устранения причин отклонений результатов работ	2,3, 6,8, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-4.3. Составляет исполнительно-техническую документацию производства работ по строительству и реконструкции прибрежныхсооружений	Знать: состав исполнительной документации поморским ГТС Уметь: сопоставлять проектные решения с техническим заданием Владеть: нормативно-техническими требованиям	2,3, 6,8, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя

ПК-5	ПК-5.1. Разрабатывает нормативно-техническую документацию организации по эксплуатации инженерных сооружений	Знать: состав нормативной документации по реконструкции морских ГТС Уметь: подбирать нормативные документы в соответствии с задачей реконструкции ГТС Владеть: методами организации эксплуатации морских ГТС	2,3, 6,8, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-5.2. Проводит контроль визуальных иинструментальных обследований состояниянженерного сооружения	Знать: состав и содержание обследований морских ГТС Уметь: контролировать выполнение обследований морских ГТС Владеть: методами обследований морских ГТС	2,3, 6,8, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-5.3. Составляет планы ремонтных работ на инженерных сооружениях	Знать: методы ремонта и восстановления морских ГТС Уметь: планировать ремонт и реконструкцию морских ГТС Владеть: методами планирования ремонта и реконструкции морских ГТС	2,3, 6,8, 10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
ПК-6	ПК-6.1. Выполняет сбор иобработку информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения	Знать: состав информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения Уметь: выполнять сбор и обработку информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения Владеть: методами сбора и обработки информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-6.2. Оценивает техническое состояние инженерного сооружения на основе критериев безопасности	Знать: методы оценки технического состояния инженерных сооружений на основе критериев безопасности Уметь: оценивать техническое состояние инженерных сооружений на основе критериев безопасности Владеть: методами оценки технического состояния инженерных сооружений на основе критериев безопасности	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-6.3. Выявляет возможные причины аварий иотказов инженерного сооружения, дает прогнозизменения его состояния стечением времени	Знать: методы выявления возможных причин аварий и отказов инженерных сооружений, прогноза изменения их состояния с течением времени Уметь: выявлять возможные причины аварий и отказов инженерных сооружений, прогнозировать изменения их состояния с течением времени	1,5, 7,9	Дневник, отчет,отзыв руководителя

		Владеть: методами выявления возможных причин аварий и отказов инженерных сооружений, прогноза изменения их состояния стечением времени		
ПК-7	ПК-7.1. Руководство строительным процессом на строительной площадке	Знать: нормативную базу по обеспечению руководства Уметь: обеспечивать руководство строительного процесса на площадке Владеть: методами руководства строительного процесса	9,10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-7.2. Управление разработкой проектно-сметной документации	Знать: необходимую базу для управления разработкой проектно-сметной документации Уметь: управлять разработкой проектно-сметной документации Владеть: методами управления разработки	9,10	Дневник, отчет,отзыв руководителя
	ПК-7.3. Организация авторских коллективов для решения сложных производственных задач	Знать: возможные варианты решения производственных задач Уметь: решать сложно-производственные задачи Владеть: навыками организации коллективов	9,10	Дневник, отчет, отзыв руководителя

4.2. Требования по выполнению заданий по практике, процедура и критерии оценивания результатов обучения при прохождении практики

Проектная практика оценивается на основе отчета, составляемого магистрантом.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения производственной (проектной) практики в форме практической подготовки проводится в форме зачета с оценкой с защитой отчета по практике в назначенные сроки, в процессе которого оценивается степень подготовки студента к самостоятельной работе по профилю. По результатам защиты выставляется общая оценка, в которой отражается качество представленного отчёта, уровень теоретической и практической подготовки магистранта.

Оценка по проектной практике приравнивается к оценкам по дисциплинамтеоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации магистрантов.

Содержание отчета по практике должно соответствовать содержанию практики,изложенному в данной программе. Отчет должен начинаться с краткого введения изаканчиваться списком использованной литературы.

Объем отчета 30-40 страниц рукописного текста формата А-4 (без учета приложений). Отчет должен быть закончен вовремя прохождения практики и подписывается руководителем практики

Отчет сдается на кафедру, процесс защиты предполагает определение уровня овладения студентом практическими навыками и степени применения на практике полученных в период обучения в университете теоретических знаний. Окончанием практики считается положительная оценка защиты отчёта, зафиксированная в ведомости и зачётной книжке магистранта.

Магистранты, не выполнившие без уважительной причины требования программытехнологической практики или получившие оценку «не удовлетворительно», отчисляются изуниверситета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренномУставом университета.

Для проведения промежуточной аттестации по итогам практики формулируются вопросы в зависимости от задания по практике.

В таблице представлены критерии оценивания по итогам прохождения практики студентами.

Критерии и шкалы оценивания для каждой формы отчетной документации студента по итогам практики и прохождения практики в целом

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерий оценивания	Шкала оценки
1	Дневник по практике	- правильность, аккуратность заполнения дневника по практике, - наличие индивидуального задания, ежедневных записей и отметок руководителя практики от организации, - полнота отражения в содержании дневника информации и практических навыков, которые изучил и приобрел студент, - своевременность сдачи	**Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию дневника: заполнено индивидуальное задание и ежедневные записи, присутствуют все подписи; соблюдены требования к внешнему оформлению, полнота отражения в содержании дневника полно отражена информации и приобретенные практические навыки. **Оценка «хорошо»**— основные требования к дневнику выполнены, но при этом допущены недочёты, имеются упущения в оформлении. **Оценка «удовлетворительно»**— имеются существенные отступления от требований к оформлению дневника практики. **Оценка «неудовлетворительно»**— дневник практики не заполнен или не представлен вовсе.
2	Отчет о прохождении практики	- соответствие отчета по практике утвержденной структуре, а его содержания заданиям, - степень раскрытия сущности вопросов, - полнота, логичность изложения материала, - соблюдение требований к оформлению.	**Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию отчета: отчет соответствует утвержденной структуре, содержание разделов соответствует их названию и заданиям, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, отслеживается логика изложения, соблюдены требования к внешнему оформлению. **Оценка «хорошо»**— основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, материал недостаточно полон; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении. **Оценка «удовлетворительно»**— имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы. **Оценка «неудовлетворительно»**— задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.
3	Отзыв руководителя практики от	- уровень теоретической подготовки обучающегося - умение обучающегося	**Оценка «отлично»** – показывает высокий уровень теоретической подготовки, грамотно пользуется профессиональными

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерий оценивания	Шкала оценки
	профильной организации	пользоваться терминологией - уровень сформированности профессиональных умений у обучающегося - уровень профессионального самосознанияобучающегося - мотивация обучающегося - отношение обучающегося к практике - индивидуальные особенности обучающегося	терминами, умеет комплексно применять полученные теоретические знания на практике, показывает высокий уровень сформированности профессиональных умений и освоения практических навыков, четко ставит цели и достигает их, знает алгоритмы трудовых действий, свободно выполняет основные трудовые функции в рамках индивидуального задания, демонстрирует высокий уровень профессионального самосознания, имеет четкое представление о своей профессиональной роли, целях профессиональной деятельности, интересуется особенностями работы данной организации (предприятия), неравнодушен к получаемым результатам, стремится сделать лучше, проявляя высокий уровень профессиональной мотивации, дисциплинирован, ответственно подходит к данным поручениям и выполнению задания, проявляет инициативу, творческий подход, самостоятельность, активность, обладает высокой культурой общения. **Оценка «хорошо»** - показывает хороший уровень теоретической подготовки, пользуется профессиональной терминологией, применяет полученные знания на практике, практические навыки и профессиональные умения освоены в достаточном объеме для выполнения основных трудовых функций в рамках индивидуального задания, ставит цели, но не всегда знает пути их достижения, знает основные алгоритмы трудовых действий, демонстрирует хороший уровень профессионального самосознания, знает цели профессиональной деятельности, но не всегда готов их достигать, представляет свою профессиональную роль, но нет сильного желания ей следовать, демонстрирует среднюю заинтересованность, проявляет достаточный уровень профессиональной мотивации, выполняет возложенные на него поручения, может обращаться за помощью при выполнении заданий, обладает культурой общения. **Оценка «удовлетворительно»** – показывает средний уровень теоретической подготовки, редко использует в речи профессиональную терминологию, частично применяет знания на практике, практические навыки и профессиональные умения находятся на среднем уровне, в связи с чем возникают трудности при выполнении индивидуального задания, действия репродуктивные, возникают затруднения при постановке целей, алгоритмы трудовых действий знает частично,

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерий оценивания	Шкала оценки
			демонстрирует средний уровень профессионального самосознания, имеет незначительные представления о своей профессиональной роли, профессиональная мотивация на низком уровне, достаточно пассивен при выполнении поручений, иногда проявляет безответственность, несамостоятелен, требуется помощь при выполнении заданий, культура общения средняя. **«неудовлетворительно»** – показывает низкий уровень теоретической подготовки, не использует в речи профессиональные термины, возникают значительный трудности при соотнесении теоретических знаний и трудовых действий, профессиональные умения и практические навыки не развиты, в связи с чем возникают значительные трудности при выполнении индивидуального задания, действия полностью репродуктивные, возникают значительные трудности при постановке целей и путей их достижения, не знает алгоритмы трудовых действий в рамках задания на практику, нет представлений о своей профессиональной роли, профессиональная мотивация на очень низком уровне, с трудом выполняет задания, безответственен, уклоняется от выполнения поручений, имеет низкую культуру общения.
4	Защита отчета по практике	- умение четко и ясно излагать свои мысли, - обоснованность сделанных выводов, - правильность, полнота, логичность и грамотность ответов на поставленные вопросы	**Оценка «отлично»** —выставляется студенту, умеющему четко излагать свои мысли, сделавшему обоснованные выводы, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. **Оценка «хорошо» —** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя. **Оценка «удовлетворительно»** — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. **Оценка «неудовлетворительно» —** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерий оценивания	Шкала оценки
			вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Вопросы для промежуточной аттестации по производственной (проектной) практике

1. Нормативная и проектно-технологическая документация по строительномупроизводству.
2. Основные принципы проектирования строительства и строительного производства.
3. Проект организации строительства, состав, содержание, исходные данные дляразработки.
4. Проект производства работ и проект организации работ, методика их разработки.
5. Организация инженерных и экономических изысканий при проектировании.
6. Общая организационно-техническая подготовка к строительству.
7. Классификация, структура и параметры строительных потоков.
8. Календарные планы, их назначение, виды и состав. Критерии оптимальности.
9. Технико-экономическое сравнение вариантов календарных планов.
10. Планирование мероприятий по повышению производительности труда.
11. Планирование материально-технических ресурсов строительных организаций.
12. Планирование основных разделов стройгенплана.
13. Порядок сдачи объектов в эксплуатацию законченных строительством.
14. Государственные приёмочные комиссии, порядок их работы.
15. Общие принципы проектирования стройгенпланов.
16. Организация приобъектных складов.
17. Подготовка строительного производства.
18. Проектирование организации строительного производства.
19. Основы поточной организации строительства.
20. Организация материально-технической базы строительства.
21. Проектирование производственно-технологической комплектации.
22. Обеспечение эффективности и качества строительства.
23. Технико-экономические показатели строительства объектов капитальногостроительства.

5. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 110 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18104-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534288 (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Волков, А. А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / А. А. Волков, В. И. Теличенко, М. Е. Лейбман ; под редакцией С. Б. Сборщиков. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 492 с. — ISBN 978-5-7264-0995-5. — Текст :

электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30437.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Волкова, Л. В. Организация проектных работ в строительстве, управление ими и их планирование : учебное пособие / Л. В. Волкова, С. В. Волков, В. Н. Шведов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 119 с. — ISBN 978-5-9227-0491-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30009.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Железобетонные и каменные конструкции : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Строительство» / В. М. Бондаренко, Р. О. Бакиров, В. Г. Назаренко, В. И. Римшин ; под редакцией В. М. Бондаренко. – 3-е изд, испр. – Москва : Высшая школа, 2004. – 885, [1] с. : ил. – ISBN 5-06-003162-4 : 328.00 ; 6000 экз. – Текст (визуальный) : непосредственный.

5. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология : учебное пособие / П. И. Кашперюк, Е. В. Манина, Т. Г. Макеева, А. Н. Юлин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0601-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/114919.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Кайль, Я. Я. Учебно-методическое пособие по организации прохождения всех видов практик и выполнения научно-исследовательских работ / Я. Я. Кайль, Р. М. Ламзин, М. В. Самсонова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2019. — 208 с. — ISBN 978-5-9669-1862-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82560.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Ким, Л. В. Инженерная геодезия в схемах : учебное пособие / Л. В. Ким. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-9729-1853-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/143512.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Конюков, А. Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» / А. Г. Конюков. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 63 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16009.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Костин, И. В. Порты, портовые сооружения и их техническая эксплуатация : курс лекций / И. В. Костин. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 100 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/65676.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Костюков, В. Д. Портовые гидротехнические сооружения : учебное пособие для вузов / В. Д. Костюков, Н. Н. Карабутов, А. Ю. Володина. – Изд. 2-е., перераб. и доп. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2005. – Часть II. Проектирование с применением компьютерных технологий. – 168 с. : ил., табл., сх. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430691 (дата обращения: 09.04.2025). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

11. Маклакова,Т. Г. Конструкции гражданских зданий : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по всем строительным специальностям / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова ; под редакцией Т. Г. Маклаковой. – 2-е изд., перераб. и доп. –

Москва : АСВ, 2002. – 272 с. : ил. – ISBN 5-93093-040-6 : 100.00 ; 5000 экз. – Текст (визуальный) : непосредственный.

12. Методология научных исследований : учебное пособие / Д. Э. Абраменков, Э. А. Абраменков, В. А. Гвоздев, В. В. Грузин. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 317 с. — ISBN 978-5-7795-0722-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/68787.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/68787.

13. Минько, Э. В. Организация учебно-производственных практик и итоговой аттестации студентов : учебное пособие / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 58 с. — ISBN 978-5-4486-0067-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/70615.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/70615.

14. Муниципальное управление и социальное планирование в строительстве : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятии строительства" / Ю. Н. Панибратов, А. Н. Ларионов, Ю. В. Иванова. – Москва : Академия, 2008. – 250, [1] с. : ил., табл. – (Высшее профессиональное образование). – Глоссарий: с. 240-247. – Библиогр.: с. 248-249. – ISBN 978-5-7695-5095-9 : 210.70 ; 3000 экз. – Текст (визуальный) : непосредственный.

15. Олейник, П. П. Состав разделов организационно-технологической документации и требования к их содержанию : учебное пособие / П. П. Олейник, Б. Ф. Ширшиков. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 64 с. — ISBN 978-5-7264-0749-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/20032.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

16. Плешивцев, А. А. Архитектура и конструирование гражданских зданий : учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с. — ISBN 978-5-7264-1071-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/35438.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

17. Погодина, Л. В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок : учебник / Л. В. Погодина. – Москва : Дашков и К°, 2006. – 473 , [1] с. : ил. – ISBN 5-91131-200-X : 153.00 ; 2000 экз. – Текст (визуальный) : непосредственный.

18. Саенко, И. А. Инвестирование и ценообразование в строительстве : учебное пособие / И. А. Саенко, В. В. Пухова. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 162 с. — ISBN 978-5-7638-3858-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100017.html (дата обращения: 09.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

19. Саргсян, А. Е. Строительная механика. Механика инженерных конструкций : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим специальностям / А. Е. Саргсян. – Москва : Высшая школа, 2004. – 461, [1] с. : ил. – ISBN 5-06-004440-8 : 240.00 ; 3000 экз. – Текст (визуальный) : непосредственный.

20. Стецкий, С. В. Основы архитектуры и строительных конструкций : краткий курс лекций / С. В. Стецкий, К. О. Ларионова, Е. В. Никонова. — Москва : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. — 135 с. — ISBN 978-5-7264-3496-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

https://www.iprbookshop.ru/140495.html (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

21. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Автоматизация инженерных систем зданий и сооружений : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 466 с. — ISBN 978-5-905916-32-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30240.html (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

22. Тарханова, Н. А. Экономическая эффективность инвестиционно-строительных проектов : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Информационно-стоимостной инжиниринг» / Н. А. Тарханова, А. В. Рязанцев, Е. В. Лемешко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 421 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99398.html (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

23. Травин, В. И.Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий : учебное пособие для архитектурных и строительных специальностей вузов / В. И. Травин. – изд. 2-е. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 250, [1] с. : ил. – (Учебники и учебные пособия). – ISBN 5-222-02305-2 : 55.00 ; 5000 экз. – Текст (визуальный) : непосредственный.

24. Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для вузов / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева, Н. В. Черных ; под редакцией А. И. Солодкого. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18169-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560634(дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

25. Управление строительными проектами : учебное пособие / В. И. Теличенко, Е. А. Король, П. Б. Каган, С. В. Комиссаров. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. — 205 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/17002.html (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

26. Шилин, И. В. Теория транспортных процессов и систем. Расчет транспортных систем городов и регионов : практикум / И. В. Шилин, А. В. Химченко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 75 с. — ISBN 978-5-4497-4518-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/152402.html (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

27. Экономика строительства : учебник / И. С. Степанов, Х. М. Гумба, Ф. Н. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией И. С. Степанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва :Юрайт-Издат, 2008. – 620 с. – ISBN 978-5-94879-911-7 : 2000 экз. – Текст (визуальный) : непосредственный.

28. Яковлев,Р. Н.Новые методы строительства. Технология ТИСЭ / Р. Н. Яковлев. – Москва :Аделант, 2005. – 479 с. : ил. – ISBN 5-93642-024-8 : 111.00 ; 5000 экз. – Текст (визуальный) : непосредственный.

б) Нормативныедокументы

1. ГОСТ 22268-76 «Геодезия. Термины и определения».

2. ГОСТ 24846-2019 «Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений».

3. РД 11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов

капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения».

4. РД 11-05-2007 «Порядок ведения общего и (или) специального журнала учёта выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства».

5. СДА-23-2009 «Требования к экспертам по промышленной безопасности инспекционного и строительного контроля».

6. СДОС-03-2009 «Положение по проведению строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства».

7. СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

8. СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений».

9. СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве».

в) Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники:

№ Наименование Интернет-ресурсов и электронных информационных источников

1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа». – Саратов, 2010 – . – URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 09.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. Образовательная платформа Юрайт : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/catalog/organization/DE41FE6D-0B08-4394-B225-3DD636CCCE1F (дата обращения: 10.06.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ. – Москва, 2004 – . – Режим доступа: https://rusneb.ru (дата обращения: 09.04.2025). – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.
4. Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система : сайт / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, 1997 – . – URL https://polpred.com/ (дата обращения: 09.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru/ (дата обращения: 10.06.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. – Москва, 2014 –. – URL: https://cyberleninka.ru// (дата обращения: 09.04.2025). – Текст : электронный.

Информационные технологии, используемые при проведении производственной практики в форме практической подготовки

№	Наименование СПБД
1.	ScienceDirect : полнотекстовая база данных : сайт / издательство Elsevier. – URL: https://www.sciencedirect.com/ (дата обращения: 09.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2.	SpringerNature :полнотекстоваябазаданных: сайт / SpringerNatureSwitzerlandAG. PartofSpringerNature. – URL: https://link.springer.com/ (датаобращения: 09.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3.	Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, 2017 – . – URL: http://lib.sutr.ru/ (дата обращения: 09.04.2025). – Текст : электронный.

	Наименование ИСС
1.	КонсультантПлюс : справочно-правовая система: сайт / Компания «КонсультантПлюс». – Москва, 1997 – . – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.

6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Проведение установочной, итоговой конференций и консультаций проходит в аудитории, оснащенной презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук). При организации установочной и итоговой конференций и консультаций при проведении практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы.

2. Аудитория для самостоятельной работы по оформлению отчетной документации в соответствии с ФГОС ВО 3++ (ноутбук), пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы).

3. Для самостоятельных занятий студент использует нормативно-техническую документацию, материалы и научную литературу предоставляемую библиотеками предприятия, а также библиотекой СГУ и доступными ЭБС.

4. Базой для прохождения производственной (проектной) практики в форме практической подготовки могут быть организации, осуществляющие деятельность по профилю образовательной программы. Они должны соответствовать действующим нормативно-правовым, гигиеническим, санитарным и техническим нормам, условиям пожарной безопасности, ГОСТ, СНиП и Регламентам в данной области. Предприятия располагают материально-технической базой, достаточной для прохождения студентами технологической практики (наличие учебных кабинетов для проведения обучения в интерактивной форме; мастерские с необходимым технологическим оборудованием).

Информационная база представлена в виде локальной сети интернет, функционируют официальные сайты предприятий. Студентам предоставляется возможность доступа к нормативно-технической, справочной и др. литературе предприятий.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. NanoCAD.
2. Renga Professional.
3. Топоматик Robur.
4. КОМПАС-3D
5. САПР-платформа

Дистанционная поддержка дисциплины.

Для самостоятельных занятий студент использует нормативно-техническую документацию, материалы и научную литературу предоставляемую библиотеками предприятия, а также библиотекой учебного заведения и доступными ЭБС; компьютеры с доступом в Интернет. Для защиты отчета - ноутбук и проектор. Для выполнения мероприятий, предусмотренных учебным планом образовательной программы, студентам предоставляется аудиторный фонд оборудованный комплектом мебели отвечающей необходимым нормам и стандартам, ПВМ с доступом в Интернет, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук, интерактивная доска), фонд литературы, необходимой для подготовки студентов к прохождению практики.

Дистанционная поддержка практики: для обмена информацией с преподавателем используется электронная почта кафедры строительства и сервиса sis@sutr.ru, а также может использоваться электронный адрес руководителя практики от вуза.

Для самостоятельных занятий студент использует нормативно-техническую документацию, материалы и научную литературу предоставляемую библиотеками предприятия, а также библиотекой учебного заведения и доступными ЭБС; компьютеры с доступом в Интернет. Для защиты отчета - ноутбук и проектор.

7. ОСОБЫЙ ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОВЗ И ИНВАЛИДАМИ

При выборе мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся.

При определении мест преддипломной практики обучающимися с ОВЗ и инвалидов должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Приложение к рабочей программепрактики
Производственная практика «Проектная практика» в форме практической подготовки

08.04.01 «Строительство»
магистратура
профиль Строительство в прибрежных регионах

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики в форме практической подготовки
производственная «Проектная практика»
Практики, обязательной части учебного процесса
форма обучения – очная

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	9/324
Место практики в структуре образовательной программы	Проектная практика закрепляет навыки и формирует компетенции будущего выпускника в рамках учебного плана магистерской подготовки. Проектная практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности на базе содержания предметов профессионального цикла, поэтому она логически связана с теоретическими дисциплинами.
Содержание практики	1. Установочная конференция по практике 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка предприятия. 4. Ознакомление со структурой, организационно-правовой формой, видами деятельности предприятия и системой взаимодействия его подразделений. Ознакомление с инструктивными материалами и нормативными актами предприятия, регламентирующими его деятельность. 5. Выполнение проектных работ в соответствии с целями и задачами практики, основными из которых являются: - участие в проведении инженерных изысканий; - разработка чертежей, схем и других материалов разделов проектно-сметной, технологической и организационно-технической документации; - выполнение расчетов, участие в работах по математическому моделированию; - составление смет, актов и других видов исполнительной документации по объектам городского строительства и жилищно-коммунального хозяйства. 6. Анализ и систематизация материалов, собранных в процессе прохождения практики.
Формируемые компетенции	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	УК-1.1. Способен выбрать метод критического анализа, адекватный проблемной ситуации УК-1.2. Способен разрабатывать и обосновывать план действий по решению проблемной ситуации УК-1.3. Способен обосновывать решения (индукция, дедукция, по

	аналогии) по проблемной ситуации УК 2.1. Способен формулировать цели, задачи и ожидаемые результатыпроекта УК-2.2. Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта УК-3.1. Определяет цели команды в соответствии с целями проекта УК-3.2. Формирует состав команды, определяет функциональные роли вкоманде УК-3.3. Разрабатывает план работы команды УК-4.1. Способен организовать поиск источников информации на русском и иностранном языках УК-4.2. Организует использование информационно-коммуникативных технологий для поиска, обработки и представленияинформации УК-4.3. Способен к проведению академической и профессиональнойдискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке УК-5.1. Выбирает способ интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду УК-5.2. Определяет способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач УК-5.3. Выбирает способ поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму ПК-1.1. Формулирует цели, ставит задач исследования в сфере строительства ПК-1.2. Оформляет результаты исследования в виде аналитических научно-технических отчетов ПК-1.3. Способен применять правовые основы защиты интеллектуальной собственности в научно-исследовательской деятельности, готовить заявки на получение патента ПК-2.1. Разрабатывает программы инженерных изысканий ПК-2.2. Руководит и контролирует процесс геодезических и гидрографических изысканий ПК-2.3. Контролирует подготовку сводного отчета по инженерным изысканиям ПК-3.1. Подбирает нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям прибрежных сооружений ПК-3.2. Составляет проектную и рабочую документацию для строительства ПК-3.3. Проверяет соответствие проектных решений требованиям технического задания и нормативно-техническим требованиям ПК-4.1. Осуществляет входной контроль проектной документации в процессе строительства и реконструкции инженерного сооружения ПК-4.2. Контролирует соблюдение технологии производства строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте строительства, разрабатывает мероприятия по устранению причин отклонений результатов работ ПК-4.3. Составляет исполнительно-техническую документацию производства работ по строительству и реконструкции прибрежных сооружений ПК-5.1. Разрабатывает нормативно-техническую документацию

	организации по эксплуатации инженерных сооружений ПК-5.2. Проводит контроль визуальных и инструментальных обследований состояния инженерного сооружения ПК-5.3. Составляет планы ремонтных работ на инженерных сооружениях ПК-6.1. Выполняет сбор и обработку информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения ПК-6.2. Оценивает техническое состояние инженерного сооружения на основе критериев безопасности ПК-6.3. Выявляет возможные причины аварий и отказов инженерногосооружения, дает прогноз изменения его состояния с течением времени
Образовательные технологии	Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами производственных функций на конкретных местах, отвечающих требованиям программы практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентамипредоставленной им нормативно-правовой и технической литературы.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой