

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ключевский Сергей Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.03.2024 11:31:07
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Строительный институт



УТВЕРЖДАЮ

Директор СТРОИИ

А.В. Набоков

« 17 » 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: **преддипломная**

направление: **08.04.01 Строительство**

направленность: **Теория и проектирование геотехнических сооружений**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 года и требованиями ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, программа Теория и проектирование геотехнических сооружений к результатам освоения практики

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры строительного производства

Протокол № 5 от «15» 12 2022 г.

Заведующий кафедрой  О.В. Ашихмин

СОГЛАСОВАНО

Председатель КСН

Заведующий кафедрой



С.П. Санников

О.В. Ашихмин

«15» 12 2022 г.

Рабочую программу практики разработал:
Р.В. Мельников, к.т.н., доцент



1 Цели и задачи прохождения практики

Цели:

- получение навыков реконструкции (реставрации) жилищно-коммунального комплекса;
- сбор необходимых данных о научной, производственной и экономической деятельности организации, являющейся базой исследования, для разработки выпускной квалификационной работы магистра.

Задачи:

- изучить и провести анализ состава проектной, научно-исследовательской информации объекта, являющегося базой исследования;
- ознакомиться с проектными и технологическими решениями по поставленной в выпускной квалификационной работе проблеме, включая сложные объекты;
- ознакомиться с порядком разработки, согласования и утверждения проектной документации;
- приобрести навыки проектирования при реконструкции (реставрации) и мониторинга объектов жилищно-коммунального комплекса с использованием программно-вычислительных комплексов;
- приобрести навыки оформления и представления результатов выполненной работы.

2 Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

3 Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	Знать (З1): способы и методы описаний проблемной ситуации Уметь (У1): описывать суть проблемной ситуации Владеть (В1): навыками вести описание сути проблемной ситуации
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Знать (З2): способы сбора и систематизации научно-технической информации об объекте исследования Уметь (У2): собирать и систематизировать информацию по проблеме Владеть (В2): способностью собирать и систематизировать информации по проблеме
	УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Знать (З3): основные принципы и этапы обоснование плана действий по решению проблемной ситуации Уметь (У3): собирать, систематизировать и анализировать действий по решению проблемной ситуации Владеть (В3): навыками разработки и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
	УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция,	Знать (З4): способы обоснования решения проблемной ситуации

	дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Уметь (У4): выбирать способ решения путем догадки или выдвижения предположений и обоснование гипотезы Владеть (В4): навыками проверки правильности решения проблемы
УК-2. Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знать (З5): терминологию формулирования цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования; умеет их выделять Уметь (У5): грамотно формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования Владеть (В5): способностью формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования, применяя соответствующую терминологию
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать (З6): потребности в ресурсах для реализации проекта Уметь (У6): обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта Владеть (В6): управлением процесса определения потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Знать (З7): принципы, методы и требования, предъявляемые к разработке плана реализации проекта Уметь (У7): разрабатывать, анализировать и обосновывать проектную документацию Владеть (В7): управлением разработкой технического задания проекта.
	УК-2.4. Контроль реализации проекта	Знать (З8): методы контроля реализации контроля Уметь (У8): вести контроль за реализацией проекта Владеть (В8): управлением контроля реализации проекта
	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Знать (З9): способы оценки эффективности этапов исследования для его достижения и перечень мероприятий для корректировки Уметь (У9): анализировать этапы исследования для оценки его эффективной реализации и при необходимости производить корректирование Владеть (В9): способностью оценивать эффективность этапов исследования и производить их корректировку
УК-4. Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знать (З10): базы данных и источники поиска информации на русском и иностранном языках Уметь (У10): проводить поиск информации на русском и иностранном языках Владеть (В10): инструментами поиска информации на русском и иностранном языках
	УК-4.2. Использование информационно коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знать (З11): информационно коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации Уметь (У11): обрабатывать и представлять информацию с использованием информационных коммуникационных технологий Владеть (В11): навыками обрабатывать и представлять информацию с использованием информационных коммуникационных технологий
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для	Знать (З12): уровень собственных знаний для определения собственной занятости Уметь (У12): проводить оценку уровня собствен-

способы ее совершенствования на основе самооценки	постановки целей личного развития и профессионального роста	ных знаний для определения собственной занятости Владеть (В12): инструментами оценку уровня собственных знаний для определения собственной занятости
	УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знать (З13): недискриминационные взаимодействия при выполнении профессиональных задач Уметь (У13): ориентироваться в организационной структуре и нормативно - правовой документации учреждения профессионального образования Владеть (В13): способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности
	УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Знать (З14): уровень собственных качеств для определения собственной занятости Уметь (У14): проводить оценку уровня собственных качеств для определения собственной занятости Владеть (В14): инструментами оценку уровня собственных качеств для определения собственной занятости
ПКС-2. Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-технические и методические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере геотехнического строительства	ПКС-2.2. Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к нормативно-техническим и методическим документам организации	Знать (З15): требования к комплектам и разделам проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы Уметь (У15): составлять и проверять комплекты и разделы проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы Владеть (В15): системой оценки комплектности проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы
	ПКС-2.4. Выбор и сравнение вариантов разработки и актуализации нормативно-технических и методических документов организации	Знать (З16): перечень требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы Уметь (У16): правильно выбирать требуемые нормативные документы для прохождения экспертизы Владеть (В16): инструментами выбора требуемые нормативные документы для прохождения экспертизы
ПКС-3. Способность осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий для строительства и реконструкции подземных сооружений и конструкций	ПКС-3.2. Контроль проведения инженерных изысканий для геотехнического строительства, контроль документации о проведении изыскательских работ	Знать (З17-1): принципы и особенности при проведении изысканий (геологических) при применении их в области геотехники Уметь (У17-1): производить выбор лабораторных испытаний грунта для решения конкретной геотехнической задачи Владеть (В17-1): навыком выбора методов и методик испытания грунтов для геотехнических целей
	ПКС-3.7. Контроль проведения инженерных изысканий для геотехнического строительства, контроль документации о проведении изыскательских работ	Знать (З17): требования нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий Уметь (У17): проводить сравнение на соответствие требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий Владеть (В17): принципами оценки исполнения требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий
	ПКС-3.8. Составление отчетной документации по результатам инженерных изысканий для	Знать (З18): принципы и структуру состава отчета по ИГИ Уметь (У18): разрабатывать разделы отчета по ИГИ

	геотехнического строительства	Владеть (В18): навыками предоставления результатов для создания разделов отчета по ИГИ Знать (З19): принципы составления технического задания в области геотехники Уметь (У19): готовить техническое задание в области геотехники, оперируя нормативными документами Владеть (В19): навыком составления технического задания в области геотехники используя нормативные документы
ПКС-4. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере геотехнического строительства	ПКС-4.1. Составление технического задания для проведения инженерных изысканий для геотехнического строительства	Знать (З20): основные данные отчетов ИГИ необходимые для проектирования геотехнических объектов Уметь (У20): оценивать данные отчетов ИГИ с точки зрения их достоверности и полноты для проектирования геотехнических объектов Владеть (В20): навыком оценки качества и достоверности отчетов ИГИ и расчета необходимых параметров для проектирования геотехнических объектов
	ПКС-4.2. Оценка результатов инженерных изысканий для геотехнического строительства	Знать (З21): перечень и требования нормативных документов для проектирования геотехнических объектов Уметь (У21): оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов Владеть (В21): навыком применения перечня и требований нормативных документов для проектирования геотехнических объектов
	ПКС-4.3. Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям объектов геотехнического строительства	Знать (З22): последовательность проектирования объектов геотехнического строительства Уметь (У22): планировать последовательность работ для проектирования объектов геотехнического строительства Владеть (В22): принципами планирования последовательностью работ для проектирования объектов
	ПКС-4.4. Составление плана работ по проектированию объектов геотехнического строительства	Знать (З23): правила составления технического задания, проектной документации для проектирования геотехнических объектов Уметь (У23): оценивать корректность и полноту технического задания, проектной документации для проектирования геотехнических объектов Владеть (В23): навыком составления и проверки технического задания, проектной документации для проектирования геотехнических объектов
	ПКС-4.5. Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации объектов геотехнического строительства	Знать (З24): критерии выбора подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования Уметь (У24): проводить сравнение подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования Владеть (В24): методами анализа подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования
	ПКС-4.6. Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений объектов геотехнического строительства	Знать (З25): перечень данных геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования Уметь (У25): производить анализ данных геотехнического проекта, влияющих на смежные разде-
	ПКС-4.7. Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта объектов геотехнического	

	строительства	лы проектирования Владеть (В25): методами анализа и подготовки данных геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования
	ПКС-4.8. Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений геотехнического строительства	Знать (З26): критерии выбора подходящего варианта технологического воплощения геотехнической задачи Уметь (У26): производить сравнение вариантов о технологического воплощения геотехнической задачи Владеть (В26): методами анализа вариантов технологического воплощения геотехнической задачи
	ПКС-4.9. Проверка проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства на соответствие требованиям нормативных документов	Знать (З27): требования нормативных документов для проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства Уметь (У27): проводить анализ соответствия проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства требованиям нормативных документов Владеть (В27): основами проверки проектной и рабочей документации
	ПКС-4.10. Оценка соответствия проектных решений объектов геотехнического строительства требованиям технического задания и требованиям нормативных документов	Знать (З28): требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства Уметь (У28): проводить анализ соответствия проектных решений нормативной документации Владеть (В28): основами проверки проектных решений
ПКС-5. Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов геотехнического строительства	ПКС-5.1. Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений объекта геотехнического строительства	Знать (З29): необходимый перечень исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений Уметь (У29): готовить, анализировать, структурировать исходные данные для выполнения расчётного обоснования проектных решений Владеть (В29): навыками предоставления структурированных исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений
	ПКС-5.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта геотехнического строительства, составление расчётной схемы	Знать (З30): способы решения объектов геотехнического строительства Уметь (У30): выбирать и обосновывать способ (метод и методика) решения объектов геотехнического строительства Владеть (В30): способами решения объектов геотехнического строительства
	ПКС-5.3. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта геотехнического строительства и документирование его результатов	Знать (З31): способы проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей Уметь (У31): выбирать и обосновывать способ проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей Владеть (В31): способами проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей

	<p>ПКС-5.4. Оценка соответствия проектных решений объекта геотехнического строительства требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования</p>	<p>Знать (З32): требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства Уметь (У32): проводить анализ расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации Владеть (В32): навыками анализа расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации</p>
	<p>ПКС-5.5. Выбор варианта проектных решений объектов геотехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов</p>	<p>Знать (З33): необходимые технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства Уметь (У33): рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства Владеть (В33): навыками определения эффективного варианта проектных решений объектов геотехнического строительства на основе сравнения технико-экономических показателей</p>

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет.

4 Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

До начала прохождения практики, обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как «Инженерные изыскания при реконструкции (реставрации)»; «Современные методы технического обследования зданий и сооружений при реконструкции и реставрации»; «Теория надежности и основы долговечности строительных конструкций и их элементов»; «Мониторинг обеспечения системы безопасности технической эксплуатации зданий и сооружений».

Прохождение практики необходимо для выполнения выпускной квалификационной работы.

5 Объем практики

Длительность практики составляет 8 недель, общая трудоемкость практики 12 зачетных единиц, 432 часа, в том числе контактная работа – 12 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 2 курс, 4 семестр.

6 Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов		Код ИДК	Формы текущего контроля
		Контактная работа - консультации	СРС		
1	Подготовительный этап	6	14	35, У5, В5, 312, У12, В12, 313, У13, В13	Устный опрос
2	Знакомство с объектами профессиональной деятельности. Проведение проектного анализа отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства выбранного типа объекта для подготовки ВКР		90	31, У1, В1, 36, У6, В6, 314, У14, В14, 319, У19, В19, 321, У21, В21, 330, У30, В30	Сдача промежуточного отчета и устный опрос
3	Сбор материала по теме выпускной квалификационной работы. Обработка и анализ полученной информации.		202	32, У2, В2, 37, У7, В7, 310, У10, В10, 315, У15, В15, 317, У17, В17, 320, У20, В20, 322, У22, В22, 323, У23, В23, 329, У29, В29	Контроль выполнения этапов проекта методом устного опроса
4	Подготовка отчета	2	100	33, У3, В3, 38, У8, В8, 316, У16, В16, 318, У18, В18, 324, У24, В24, 326, У26, В26, 327, У27, В27, 328, У28, В28, 331, У31, В31, 332, У32, В32	Проверка отчета
5	Подготовка к защите и защита отчета	4	14	34, У4, В4, 39, У9, В9, 311, У11, В11, 325, У25, В25, 333, У33, В33	Дифференцированный зачет по итогам доклада и защиты отчета
	Всего	12	420	X	X
	Итого		432		

7 Оценка результатов прохождения практики

7.1 Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Опрос по подготовительному этапу практики	знание состава и содержания проектной документации, нормативно-технических документов; знание основных проблем своей предметной области, умение и владение навыками их выявлять	10
Опрос и дискуссия по проведенному проектному анализу отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства выбранного типа объекта для подготовки ВКР	знание современного оборудования, применяемого при исследованиях в области водоснабжения и водоотведения; знание нормативно-технические документов, регламентирующих условия проектирования и эксплуатации объектов систем водоснабжения и водоотведения; знание основных сведений по методам проектирования объектов систем водоснабжения и водоотведения, включая сложные знание методик проведения научных исследований; умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	15
Опрос и дискуссия по собранному материалу по теме выпускной квалификационной работы.	способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений; способность разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	25
Проверка отчета	знание правил оформления отчетов о научно-исследовательской работе; способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы способность контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; способность проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования	25
Опрос и дискуссия при защите отчета	навыки представления результатов выполненной работы	25
ВСЕГО		100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок
91-100	Отлично

76-90	Хорошо
61-75	Удовлетворительно
менее 61 балла	Неудовлетворительно

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в следующих случаях:

- если выявлена недостаточная сформированность компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения;
- нет обобщений и выводов в полном объеме, имеются существенные затруднения в ответах на вопросы по подготовленному материалу;
- при сдаче зачета были допущены существенные ошибки в ответах на поставленные вопросы;
- выполнено менее половины индивидуальных заданий;
- отчет по практике отсутствует или не соответствует установленным требованиям.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

Информационно-методическим обеспечением индивидуального задания на практику, проводимую с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий являются учебно-методические материалы по организации и проведению практики, размещенные руководителем практики от университета в системе поддержки учебного процесса EDUCON2; общедоступные материалы, размещенные на официальных сайтах организаций, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся; иные информационно-методические и аналитические ресурсы, размещённые в сети Интернет.

8.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ЭБС «Издательства Лань»

Адрес сайта – <http://e.lanbook.com>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»

Адрес сайта – www.biblio-online.ru

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»

Адрес сайта – <http://elibrary.ru/>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

ЭБС «IPRbooks»

Адрес сайта – <http://www.iprbookshop.ru/>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта)

Адрес сайта-<http://lib.ugtu.net/books>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

ЭБС «Прспект»

Адрес сайта – <http://ebs.prospekt.org>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

ЭБС «Консультант студент»

Адрес сайта – <http://www.studentlibrary.ru>

Количество пользователей неограниченно, онлайн-доступ с любой точки, где есть Интернет.

8.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

- 1 Операционная система Windows 7 Enterprise или выше.
- 2 Пакет программных продуктов MSOfficeProfessionalPlus 2010 или другой продукт с аналогичным набором функций.
- 3 Графический редактор Autodesk AutoCAD
4. Zoom (свободно-распространяемое ПО)
5. Skype (свободно-распространяемое ПО)

9 Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1	Компрессионные приборы КПР и КПР-1	Мультимедиа аудитория, оснащенная персональным компьютером, проектором, экраном
2	Сдвиговой прибор	
3	Буровой комплект геолога	
4	Динамометр ДОСМ	
5	Весы электронные DL300	
6	Система манометрического определения БПК OxiDirect	
7	Термореактор лабораторный Термион	

10 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

Вопросы для собеседования

- 1 Структура предприятия, на котором проходила практика, форма организации, виды профессиональной деятельности.
- 2 Проектная документация, разработанная принимающей организацией в последнее время.
- 3 Порядок согласования проектной документации.
- 4 Основные технологические и конструктивные решения в проектной документации объектов, подобных выбранной теме ВКР.
- 5 Нормативные документы, необходимые для проектирования объектов геотехнического строительства.
- 6 Состав и содержание проектной документации.
- 7 Экспертиза проектной документации.
- 8 Проектные решения, учитывающие региональные особенности.
- 9 Современное исследовательское оборудование, применяемое в геотехническом строительстве.
- 10 Расчетные модели, используемые в программных комплексах, используемых проектной организацией для проектирования объектов геотехнического строительства.
- 11 Порядок составления исходных данных для работы с программными комплексами по расчету объектов геотехнического строительства.
- 12 Использование передового опыта и научных достижений в проектной практике в области геотехнического строительства.
- 13 Порядок получения исходно-разрешительной документации и исходных данных для проектирования.
- 14 Приведите примеры применения в проектах (на предприятии) энергоресурсосберегающих технологий на объектах геотехнического строительства.
- 15 Приведите примеры применения в проектах (на предприятии) современных методов при реставрации (реконструкции) зданий и сооружений.
- 16 Приведите примеры применения в проектах (на предприятии) новых материалов и оборудования.
- 17 Методика определения технико-экономических показателей проектов, используемых в проектной организации.

11 Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

Примерный объем отчета составляет 15-20 страниц формата А4. Текст отчёта выполняют на одной стороне листа с полями: слева - 25 мм, справа - 15 мм, сверху - 20 мм, снизу - 25 мм.

Текст отчета выполняется рукописным способом или набором в редакторе MSWord в книжной ориентации, шрифт – TimesNewRoman, высота кегля – 14. Формулы набираются с использованием встроенного редактора формул или вписываются от руки, рисунки выполняются с использованием любого графического редактора (или сканируются) и внедряются в файл отчёта. Межстрочный интервал – 1 или 1,15. Абзацный отступ – 1,25 см. Страницы отчета должны быть пронумерованы.

Индивидуальное задание предполагает комплексный подход в процессе выполнения и требует углубленного изучения поставленного вопроса.

Выполненные задания оформляются в виде отдельного раздела к отчету по практике.

На титульном листе указывается наименование практики, место ее прохождения,

фамилия и инициалы обучающегося, фамилия руководителей практики от предприятия и от университета. *Содержание*, как структурный элемент отчета, размещается после титульного листа и задания на практику, начиная со следующей страницы. Содержание включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников, наименование приложений с указанием номеров страниц.

Введение отражает предназначение практики, должно содержать теоретическую и практическую значимость исследования.

Введение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Основная часть, как правило, должна состоять из разделов (глав), с выделением в каждом подразделов (параграфов). Содержание разделов (глав) основной части должно точно соответствовать теме практики и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

а) описание производственного предприятия, его структура, круг решаемых задач, значимые выполненные объекты;

б) описание процессов проведения выполненных работ обучающимся, с указанием применяемых материалов, машин, механизмов, схем производства работ.

В заключении формулируются обобщение результатов практики, включающее оценку полноты решения поставленной задачи, соответствие работ нормативным требованиям и техники безопасности. Заключение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Список использованных источников (библиографический список) должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте отчета. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте.

Список использованных источников (библиографический список) должен включать изученную и использованную в отчете литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой и имеет упорядоченную структуру.

12 Методические указания по прохождению практики

Практика – вид учебной работы, направленный на развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций, обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Преддипломная практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания в сроки, установленные рабочим графиком (планом) проведения практик;
 - применение на практике полученных в процессе обучения базовых и специальных знаний;
 - формирование итогового отчета по прохождению практики, включающего практико-ориентированные результаты и выводы, с приложением документов, над которыми работал обучающийся.

Практика проводится на основе заключенных договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым обучающимся. Практика может быть проведена непосредственно в Университете – на кафедре, в лабораториях или в других структурных подразделениях.

По окончании практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем практики от Университета.

Для прохождения практики до ее начала обучающимся требуется:

- сообщить ответственному за организацию практик на выпускающей кафедре место прохождения (наименование профильной организации) – не позднее, чем за месяц до начала практики;
- не позднее, чем за месяц до начала практики предоставить подписанный от профильной организации договор о прохождении практики (в трех экземплярах), ответственному за организацию практик на выпускающей кафедре;
- после подписи договора о прохождении практики со стороны Университета, предоставить подписанный экземпляр в профильную организацию;
- согласовать с руководителем от Университета тему индивидуального задания;
- получить направление на практику.

При проведении организационного собрания руководителем практики от Университета обращается внимание на новые технологии при проектировании, эксплуатации и строительстве объектов жилищно-коммунального комплекса, новые программные продукты, применяемые при расчете объектов жилищно-коммунального комплекса.

На предприятии могут быть проведены установочные лекции, отражающие характеристику структуры предприятия, задачи производства, решение вопросов охраны труда и окружающей среды, мероприятия по внедрению энергоресурс сберегающих технологий на объектах геотехнического строительства и другие. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

По окончании практики обучающийся должен предоставить руководителям от университета и организации отчет по практике.

Законченный отчет проверяется руководителем практики от выпускающей кафедры. Далее обучающийся защищает отчет. Оценка (дифференцированный зачет) проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате: руководитель практики от университета:

- создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;
- проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;
- создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;
- проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;
- анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;
- на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;
- по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру;

обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и загружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно

индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word или в формате pdf. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: производственная

Тип практики: преддипломная.

Код, направление подготовки 08.04.01 Строительство

Направленность: Теория и проектирование геотехнических сооружений

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	З1 Знать: способы и методы описаний проблемной ситуации	Не воспроизводит способы и методы описаний проблемной ситуации	Частично воспроизводит способы и методы описаний проблемной ситуации	Воспроизводит способы и методы описаний проблемной ситуации	Воспроизводит способы и методы описаний проблемной ситуации, четко объясняя
		У1 Уметь: описывать суть проблемной ситуации	Не умеет описывать суть проблемной ситуации	Умеет описывать суть проблемной ситуации, допуская незначительные ошибки	Умеет описывать суть проблемной ситуации	Умеет описывать суть проблемной ситуации, четко воспроизводя
		В1 Владеть: навыками вести описание сути проблемной ситуации	Не владеет навыками вести описание сути проблемной ситуации	Владеет навыками вести описание сути проблемной ситуации, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками вести описание сути проблемной ситуации	Владеет навыками вести описание сути проблемной ситуации, четко выполняя
		З2 Знать: способы сбора и систематизации научно-технической информации об объекте исследования	Не воспроизводит способы сбора и систематизации научно-технической информации об объекте исследования	Частично воспроизводит способы сбора и систематизации научно-технической информации об объекте исследования	Воспроизводит способы сбора и систематизации научно-технической информации об объекте исследования	Воспроизводит способы сбора и систематизации научно-технической информации об объекте исследования, четко объясняя
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	У2 Уметь: собирать и систематизировать информацию по проблеме	Не умеет собирать и систематизировать информацию по проблеме	Умеет собирать и систематизировать информацию по проблеме, допуская незначительные ошибки	Умеет собирать и систематизировать информацию по проблеме	Умеет собирать и систематизировать информацию по проблеме, четко воспроизводя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	В2 Владеть: способностью собирать и систематизировать информацию по проблеме	Не владеет способностью собирать и систематизировать информацию по проблеме	Владеет способностью собирать и систематизировать информацию по проблеме, допуская незначительные ошибки	Владеет способностью собирать и систематизировать информацию по проблеме	Владеет способностью собирать и систематизировать информацию по проблеме, четко выполняя	
		Не воспроизводит основные принципы и этапы обоснования плана действий по решению проблемной ситуации	Частично воспроизводит основные принципы и этапы обоснования плана действий по решению проблемной ситуации	Воспроизводит основные принципы и этапы обоснования плана действий по решению проблемной ситуации	Воспроизводит основные принципы и этапы обоснования плана действий по решению проблемной ситуации, четко объясняя	
УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	У3 Уметь: собирать, систематизировать и анализировать действий по решению проблемной ситуации	Не умеет собирать, систематизировать и анализировать действий по решению проблемной ситуации	Умеет собирать, систематизировать и анализировать действий по решению проблемной ситуации, допуская незначительные ошибки	Умеет собирать, систематизировать и анализировать действий по решению проблемной ситуации	Умеет собирать, систематизировать и анализировать действий по решению проблемной ситуации, четко воспроизводя	
		Не владеет навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации	Владеет навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации	Владеет навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации, четко выполняя	
УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по	34 Знать: способы обоснования решения проблемной ситуации	Не воспроизводит способы обоснования решения проблемной ситуации	Частично воспроизводит способы обоснования решения проблемной ситуации	Воспроизводит способы обоснования решения проблемной ситуации	Воспроизводит способы обоснования решения проблемной ситуации, четко объясняя	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (аналогии) проблемной ситуации	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	У4 Уметь: выбирать способ решения путем догадки или выдвижения предположений и обоснование гипотезы	Не умеет выбирать способ решения путем догадки или выдвижения предположений и обоснование гипотезы	Умеет выбирать способ решения путем догадки или выдвижения предположений и обоснование гипотезы, допуская незначительные ошибки	Умеет выбирать способ решения путем догадки или выдвижения предположений и обоснование гипотезы, четко воспроизводя	Умеет выбирать способ решения путем догадки или выдвижения предположений и обоснование гипотезы, четко воспроизводя
		В4 Владеть: навыками проверки правильности решения проблемы	Не владеет навыками проверки правильности решения проблемы	Владеет навыками проверки правильности решения проблемы, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками проверки правильности решения проблемы, четко выполняя	Владеет навыками проверки правильности решения проблемы, четко выполняя
		З5 Знать: терминологию формулирования цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования; уметь их выделять	Не воспроизводит терминологию формулирования цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования; уметь их выделять	Частично воспроизводит терминологию формулирования цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования; уметь их выделять	Воспроизводит терминологию формулирования цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования; уметь их выделять	Воспроизводит терминологию формулирования цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования; уметь их выделять, четко объясняя
		У5 Уметь: грамотно формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования	Не умеет грамотно формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования	Умеет грамотно формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования, допуская незначительные ошибки	Умеет грамотно формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования	Умеет грамотно формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования, четко воспроизводя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	В5 Владеть: способностью формулирует цели, ожидаемых результатов исследования, применяя соответствующую терминологию	Не владеет способностью формулирует цели, ожидаемых результатов исследования, применяя соответствующую терминологию	Владеет способностью формулирует цели, ожидаемых результатов исследования, применяя соответствующую терминологию, четко выполняя	Владеет способностью формулирует цели, ожидаемых результатов исследования, применяя соответствующую терминологию	Владеет способностью формулирует цели, ожидаемых результатов исследования, применяя соответствующую терминологию, четко выполняя	Владеет способностью формулирует цели, ожидаемых результатов исследования, применяя соответствующую терминологию, четко выполняя
			Частично воспроизводит потребности в ресурсах для реализации проекта	Воспроизводит потребности в ресурсах для реализации проекта	Воспроизводит потребности в ресурсах для реализации проекта, четко объясняя	Воспроизводит потребности в ресурсах для реализации проекта, четко объясняя
			Умеет обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта, допуская незначительные ошибки	Умеет обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта	Умеет обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта, четко воспроизводя	Умеет обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта, четко воспроизводя
УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	В6 Владеть: управлением процесса определения потребности в ресурсах для реализации проекта	Не владеет управлением процесса определения потребности в ресурсах для реализации проекта	Владеет управлением процесса определения потребности в ресурсах для реализации проекта, допуская незначительные ошибки	Владеет управлением процесса определения потребности в ресурсах для реализации проекта	Владеет управлением процесса определения потребности в ресурсах для реализации проекта, четко выполняя	Владеет управлением процесса определения потребности в ресурсах для реализации проекта, четко выполняя
			Частично воспроизводит принципы, методы и требования, предъявляемые к разработке плана реализации проекта	Воспроизводит принципы, методы и требования, предъявляемые к разработке плана реализации проекта	Воспроизводит принципы, методы и требования, предъявляемые к разработке плана реализации проекта, четко выполняя	Воспроизводит принципы, методы и требования, предъявляемые к разработке плана реализации проекта, четко выполняя
			Умеет обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта, допуская незначительные ошибки	Умеет обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта	Умеет обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта, четко воспроизводя	Умеет обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта, четко воспроизводя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
УК-2.4. Контроль реализации проекта	У7 Уметь: разрабатывать, анализировать и обосновывать проектную документацию	Не умеет разрабатывать, анализировать и обосновывать проектную документацию	Умеет разрабатывать, анализировать и обосновывать проектную документацию, четко выделяя	Умеет разрабатывать, анализировать и обосновывать проектную документацию	Умеет разрабатывать, анализировать и обосновывать проектную документацию, четко выделяя	Умеет разрабатывать, анализировать и обосновывать проектную документацию, четко выделяя	
			Владеет управлением разработкой технического задания проекта., четко выполняя	Владеет управлением разработкой технического задания проекта.	Владеет управлением разработкой технического задания проекта., четко выполняя	Владеет управлением разработкой технического задания проекта., четко выполняя	
			Частично воспроизводит методы контроля реализации проекта	Не воспроизводит методы контроля реализации проекта	Воспроизводит методы контроля реализации проекта	Воспроизводит методы контроля реализации проекта	
			Умеет вести контроль за реализацией проекта, допуская незначительные ошибки	Не умеет вести контроль за реализацией проекта	Умеет вести контроль за реализацией проекта, допуская незначительные ошибки	Умеет вести контроль за реализацией проекта, четко воспроизводя	
УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	В8 Владеть: управлением контроля реализации проекта	Не владеет управлением контроля реализации проекта	Владеет управлением контролем реализации проекта, допуская незначительные ошибки	Владеет управлением контролем реализации проекта, допуская незначительные ошибки	Владеет управлением контролем реализации проекта, четко выполняя	Владеет управлением контролем реализации проекта, четко выполняя	
			Частично воспроизводит способы оценки эффективности этапов исследования для его достижения и перечень мероприятий для корректировки	Воспроизводит способы оценки эффективности этапов исследования для его достижения и перечень мероприятий для корректировки	Воспроизводит способы оценки эффективности этапов исследования для его достижения и перечень мероприятий для корректировки	Воспроизводит способы оценки эффективности этапов исследования для его достижения и перечень мероприятий для корректировки	
			Умеет вести контроль за реализацией проекта, допуская незначительные ошибки	Не владеет управлением контролем реализации проекта	Умеет вести контроль за реализацией проекта, допуская незначительные ошибки	Умеет вести контроль за реализацией проекта, четко воспроизводя	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-4. Словесен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	У9 Уметь: анализировать этапы исследования для оценки его эффективности реализации и при необходимости производить корректирование	Не умеет анализировать этапы исследования для оценки его эффективности реализации и при необходимости производить корректирование	Умеет анализировать этапы исследования для оценки его эффективности реализации и при необходимости производить корректирование, допуская незначительные ошибки	Умеет анализировать этапы исследования для оценки его эффективности реализации и при необходимости производить корректирование	Умеет анализировать этапы исследования для оценки его эффективности реализации и при необходимости производить корректирование, четко воспроизводя
			Не владеет способностью оценивать эффективность этапов исследования и производить их корректировку	Владеет способностью оценивать эффективность этапов исследования и производить их корректировку, допуская незначительные ошибки	Владеет способностью оценивать эффективность этапов исследования и производить их корректировку	Владеет способностью оценивать эффективность этапов исследования и производить их корректировку, четко выполняя
			Не воспроизводит базы данных и источники информации на русском и иностранном языках	Частично воспроизводит базы данных и источники информации на русском и иностранном языках	Воспроизводит базы данных и источники информации на русском и иностранном языках	Воспроизводит базы данных и источники информации на русском и иностранном языках, четко объясняя
УК-4. Словесен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	У10 Уметь: проводить поиск информации на русском и иностранном языках	У10 Уметь: проводить поиск информации на русском и иностранном языках	Не умеет проводить поиск информации на русском и иностранном языках	Умеет проводить поиск информации на русском и иностранном языках, допуская незначительные ошибки	Умеет проводить поиск информации на русском и иностранном языках	Умеет проводить поиск информации на русском и иностранном языках, четко воспроизводя
			Не владеет способностью оценивать эффективность этапов исследования и производить их корректировку	Владеет способностью оценивать эффективность этапов исследования и производить их корректировку, допуская незначительные ошибки	Владеет способностью оценивать эффективность этапов исследования и производить их корректировку	Владеет способностью оценивать эффективность этапов исследования и производить их корректировку, четко выполняя
			Не воспроизводит базы данных и источники информации на русском и иностранном языках	Частично воспроизводит базы данных и источники информации на русском и иностранном языках	Воспроизводит базы данных и источники информации на русском и иностранном языках	Воспроизводит базы данных и источники информации на русском и иностранном языках, четко объясняя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		В10 Владеть: инструментами поиска информации на русском и иностранном языках	Не владеет инструментами поиска информации на русском и иностранном языках	Владеет инструментами поиска информации на русском и иностранном языках, допуская незначительные ошибки	Владеет инструментами поиска информации на русском и иностранном языках	Владеет инструментами поиска информации на русском и иностранном языках, четко выполняя
	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	З11 Знать: информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	Не воспроизводит информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	Частично воспроизводит информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	Воспроизводит информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	Воспроизводит информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации, четко объясняя
		У11 Уметь: обрабатывать и представлять информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Не умеет обрабатывать и представлять информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Умеет обрабатывать и представлять информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, допуская незначительные ошибки	Умеет обрабатывать и представлять информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Умеет обрабатывать и представлять информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, четко воспроизводя
		В11 Владеть: навыками обрабатывать и представлять информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Не владеет навыками обрабатывать и представлять информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Владеет навыками обрабатывать и представлять информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками обрабатывать и представлять информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Владеет навыками обрабатывать и представлять информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, четко выполняя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3. Выбор технологий целенаправленного достижения целей постановки целей личностного развития и профессионального роста	312. Знать: уровень собственных знаний для определения собственной занятости	Не воспроизводит уровень собственных знаний для определения собственной занятости	Частично воспроизводит уровень собственных знаний для определения собственной занятости	Воспроизводит уровень собственных знаний для определения собственной занятости, четко объясняя	
		У12 Уметь: проводить оценку уровня собственных знаний для определения собственной занятости	Не умеет проводить оценку уровня собственных знаний для определения собственной занятости	Умеет проводить оценку уровня собственных знаний для определения собственной занятости, допуская незначительные ошибки	Умеет проводить оценку уровня собственных знаний для определения собственной занятости, четко воспроизводя	
УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления	УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления	В12 Владеть: инструментами оценки уровня собственных знаний для определения собственной занятости	Не владеет инструментами оценки уровня собственных знаний для определения собственной занятости	Владеет инструментами оценки уровня собственных знаний для определения собственной занятости, допуская незначительные ошибки	Владеет инструментами оценки уровня собственных знаний для определения собственной занятости, четко выполняя	
		313 Знать: недискриминационные взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Не воспроизводит недискриминационные взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Частично воспроизводит недискриминационные взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Воспроизводит недискриминационные взаимодействия при выполнении профессиональных задач, четко объясняя	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
личностных ограничений на пути достижения целей	У13 Уметь: ориентироваться в организационной структуре и нормативно - правовой документации учреждения профессионального образования	Не умеет ориентироваться в организационной структуре и нормативно - правовой документации учреждения профессионального образования	Умеет ориентироваться в организационной структуре и нормативно - правовой документации учреждения профессионального образования, допуская незначительные ошибки	Умеет ориентироваться в организационной структуре и нормативно - правовой документации учреждения профессионального образования	Умеет ориентироваться в организационной структуре и нормативно - правовой документации учреждения профессионального образования, четко воспроизводя	Умеет ориентироваться в организационной структуре и нормативно - правовой документации учреждения профессионального образования, четко воспроизводя	
			Владеет способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности	Владеет способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности	Владеет способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, четко выполняя	Владеет способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности	
УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	З14 Знать: уровень собственных качеств для определения собственной занятости	Не владеет способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности	Частично воспроизводит уровень собственных качеств для определения собственной занятости	Воспроизводит уровень собственных качеств для определения собственной занятости	Воспроизводит уровень собственных качеств для определения собственной занятости, четко объясняя	Воспроизводит уровень собственных качеств для определения собственной занятости, четко объясняя	
			Умеет проводить оценку уровня собственных качеств для определения собственной занятости, допуская незначительные ошибки	Умеет проводить оценку уровня собственных качеств для определения собственной занятости	Умеет проводить оценку уровня собственных качеств для определения собственной занятости, четко воспроизводя	Умеет проводить оценку уровня собственных качеств для определения собственной занятости, четко воспроизводя	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-2. Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-технические и методические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере геотехнического строительства	ПКС-2.2. Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к нормативно-техническим и методическим документам организации	В14 Владеть: инструментами оценки уровня качества для определения собственной занятости	Не владеет инструментами оценки уровня качества для определения собственной занятости	Владеет инструментами оценки уровня качества для определения собственной занятости, допуская незначительные ошибки	Владеет инструментами оценки уровня качества для определения собственной занятости	Владеет инструментами оценки уровня качества для определения собственной занятости, четко выполняя
			Не воспроизводит требования к комплектам и разделам проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы	Частично воспроизводит требования к комплектам и разделам проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы	Воспроизводит требования к комплектам и разделам проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы	Воспроизводит требования к комплектам и разделам проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы, четко объясняя
			Не умеет составлять и проверять комплекты проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы	Умеет составлять и проверять комплекты проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы, допуская незначительные ошибки	Умеет составлять и проверять комплекты проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы	Умеет составлять и проверять комплекты проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы, четко выполняя
			Не владеет системой оценки комплектности проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы	Владеет системой оценки комплектности проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы, допуская незначительные ошибки	Владеет системой оценки комплектности проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы	Владеет системой оценки комплектности проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы, четко выполняя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
ПКС-3. Способность осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий для строительства и	ПКС-2.4. Выбор и сравнение вариантов разработки и актуализации нормативно-технических и методических документов организации	316 Знать: перечень требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы	Не воспроизводит перечень требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы	Частично воспроизводит перечень требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы	Воспроизводит перечень требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы, четко	Воспроизводит перечень требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы, четко объясняя	
			Не умеет правильно выбирать требуемые нормативные документы для прохождения экспертизы	Умеет правильно выбирать требуемые нормативные документы для прохождения экспертизы, допуская незначительные ошибки	Умеет правильно выбирать требуемые нормативные документы для прохождения экспертизы	Умеет правильно выбирать требуемые нормативные документы для прохождения экспертизы, четко воспроизводя	
ПКС-3. Способность осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий для строительства и	ПКС-3.2. Контроль проведения инженерных изысканий для геотехнического строительства, контроль документации о	317-1 Знать: принципы и особенности при проведении изысканий (геологических) при применении их в области геотехники	Не владеет инструментами выбора требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы	Владеет инструментами выбора требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы, допуская незначительные ошибки	Владеет инструментами выбора требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы	Владеет инструментами выбора требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы, четко выполняя	
			Не воспроизводит принципы и особенности при проведении изысканий (геологических) при применении их в области геотехники	Частично воспроизводит принципы и особенности при проведении изысканий (геологических) при применении их в области геотехники	Воспроизводит принципы и особенности при проведении изысканий (геологических) при применении их в области геотехники	Воспроизводит принципы и особенности при проведении изысканий (геологических) при применении их в области геотехники, четко объясняя	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
реконструкции подземных сооружений и конструкций	проведения изыскательских работ	U17-1 Уметь: производить выбор лабораторных испытаний грунта для решения конкретной задачи геотехнической задачи	Не умеет производить выбор лабораторных испытаний грунта для решения конкретной задачи геотехнической задачи	Умеет производить выбор лабораторных испытаний грунта для решения конкретной задачи геотехнической задачи, допускаемая незначительные ошибки	Умеет производить выбор лабораторных испытаний грунта для решения конкретной задачи геотехнической задачи, четко воспроизводит	Умеет производить выбор лабораторных испытаний грунта для решения конкретной задачи геотехнической задачи, четко воспроизводит
		V17-1 Владеть: навыком выбора методов и методик испытания грунтов для геотехнических целей	Не владеет навыком выбора методов и методик испытания грунтов для геотехнических целей	Владеет навыком выбора методов и методик испытания грунтов для геотехнических целей, допускаемая незначительные ошибки	Владеет навыком выбора методов и методик испытания грунтов для геотехнических целей	Владеет навыком выбора методов и методик испытания грунтов для геотехнических целей, четко выполняет
	ПКС-3.7. Контроль проведения инженерных изысканий для геотехнического строительства, контроль документации о проведении изыскательских работ	З17 Знать: требования нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий	Не воспроизводит требования нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий	Частично воспроизводит требования нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий	Воспроизводит требования нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий	Воспроизводит требования нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий, четко объясняя
		U17 Уметь: проводить сравнение на обеспечение требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий	Не умеет проводить сравнение на обеспечение требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий	Умеет проводить сравнение на обеспечение требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий, допускаемая незначительные ошибки	Умеет проводить сравнение на обеспечение требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий	Умеет проводить сравнение на обеспечение требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий, четко воспроизводит

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-4. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать	ПКС-4.1. Составление технического задания для проведения	319 Знать: принципы составления технического задания в области геотехники	Не воспроизводит принципы составления технического задания в области геотехники	Частично воспроизводит принципы составления технического задания в области геотехники	Воспроизводит принципы составления технического задания в области геотехники	Воспроизводит принципы составления технического задания в области геотехники, четко объясняя
			В 17 Владеть: принципами оценки выполнения требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий	Владеет принципами оценки выполнения требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий, допуская незначительные ошибки	Владеет принципами оценки выполнения требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий	Владеет принципами оценки исполнения требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий, четко
			318 Знать: принципы и структуру состава отчета по ИГИ	Частично воспроизводит принципы и структуру состава отчета по ИГИ	Воспроизводит принципы и структуру состава отчета по ИГИ	Воспроизводит принципы и структуру состава отчета по ИГИ, четко объясняя
			У18 Уметь: разрабатывать разделы отчета по ИГИ	Не умеет разрабатывать разделы отчета по ИГИ	Умеет разрабатывать разделы отчета по ИГИ, допуская незначительные ошибки	Умеет разрабатывать разделы отчета по ИГИ, четко воспроизводя
ПКС-4. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать	ПКС-4.1. Составление технического задания для проведения	В 18 Владеть: навыками предоставления результатов для создания разделов отчета по ИГИ	Не владеет навыками предоставления результатов для создания разделов отчета по ИГИ	Владеет навыками предоставления результатов для создания разделов отчета по ИГИ, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками предоставления результатов для создания разделов отчета по ИГИ, четко	Владеет навыками предоставления результатов для создания разделов отчета по ИГИ, четко
			Уметь: разрабатывать разделы отчета по ИГИ	Не умеет разрабатывать разделы отчета по ИГИ	Умеет разрабатывать разделы отчета по ИГИ, допуская незначительные ошибки	Умеет разрабатывать разделы отчета по ИГИ, четко воспроизводя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
проектные работы в сфере геотехнического строительства	инженерных изысканий для геотехнического строительства	U19 Уметь: готовить техническое задание в области геотехники, оперируя нормативными документами	Не умеет готовить техническое задание в области геотехники, оперируя нормативными документами	Умеет готовить техническое задание в области геотехники, оперируя нормативными документами, четко воспроизводя	Умеет готовить техническое задание в области геотехники, оперируя нормативными документами	Умеет готовить техническое задание в области геотехники, оперируя нормативными документами, четко воспроизводя
			В19 Владеть: навыком составления технического задания в области геотехники используя нормативные документы	Владеет навыком составления технического задания в области геотехники используя нормативные документы, допуская незначительные ошибки	Владеет навыком составления технического задания в области геотехники используя нормативные документы	Владеет навыком составления технического задания в области геотехники используя нормативные документы, четко выполняя
ПКС-4.2. Оценка результатов инженерных изысканий для геотехнического строительства	ПКС-4.2. Оценка результатов инженерных изысканий для геотехнического строительства	320 Знать: основные данные отчетов ИГИ необходимые для проектирования геотехнических объектов	Не воспроизводит основные данные отчетов ИГИ необходимые для проектирования геотехнических объектов	Частично воспроизводит основные данные отчетов ИГИ необходимые для проектирования геотехнических объектов	Воспроизводит основные данные отчетов ИГИ необходимые для проектирования геотехнических объектов	Воспроизводит основные данные отчетов ИГИ необходимые для проектирования геотехнических объектов, четко объясняя
			U20 Уметь: оценивать данные отчетов ИГИ с точки зрения их достоверности и полноты для проектирования геотехнических объектов	Умеет оценивать данные отчетов ИГИ с точки зрения их достоверности и полноты для проектирования геотехнических объектов, допуская незначительные ошибки	Умеет оценивать данные отчетов ИГИ с точки зрения их достоверности и полноты для проектирования геотехнических объектов	Умеет оценивать данные отчетов ИГИ с точки зрения их достоверности и полноты для проектирования геотехнических объектов, четко воспроизводя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
ПКС-4.3. Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям объектов геотехнического строительства	В20 Владеть: навыком оценки качества и достоверности отчетов ИГИ и расчета необходимых параметров для проектирования геотехнических объектов	Не владеет навыком оценки качества и достоверности отчетов ИГИ и расчета необходимых параметров для проектирования геотехнических объектов	Владеет навыком оценки качества и достоверности отчетов ИГИ и расчета необходимых параметров для проектирования геотехнических объектов, четко выполняя	Владеет навыком оценки качества и достоверности отчетов ИГИ и расчета необходимых параметров для проектирования геотехнических объектов	Владеет навыком оценки качества и достоверности отчетов ИГИ и расчета необходимых параметров для проектирования геотехнических объектов, допуская незначительные ошибки	Частично воспроизводит перечень и требования нормативных документов для проектирования геотехнических объектов	
			Воспроизводит перечень и требования нормативных документов для проектирования геотехнических объектов, четко объясняя	Воспроизводит перечень и требования нормативных документов для проектирования геотехнических объектов	Умеет оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов, четко воспроизводя		
	321 Знать: перечень и требования нормативных документов для проектирования геотехнических объектов	Не воспроизводит перечень и требования нормативных документов для проектирования геотехнических объектов	Умеет оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов, допуская незначительные ошибки	Умеет оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов	Умеет оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов, допуская незначительные ошибки	Умеет оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов, допуская незначительные ошибки	
	У21 Уметь: оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов	Не умеет оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов	Умеет оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов, допуская незначительные ошибки	Умеет оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов	Умеет оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов, допуская незначительные ошибки	Умеет оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов, допуская незначительные ошибки	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-4.6. Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений объектов геотехнического строительства		324 Знать: критерии выбора подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования	Не воспроизводит критерии выбора подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования	Частично воспроизводит критерии выбора подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования	Воспроизводит критерии выбора подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования, четко объясняя	Воспроизводит критерии выбора подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования, четко объясняя
			Не умеет проводить сравнение подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования	Умеет проводить сравнение подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования, допуская незначительные ошибки	Умеет проводить сравнение подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования	Умеет проводить сравнение подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования, четко воспроизводя
ПКС-4.7. Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта объектов		B24 Владеть: методами анализа подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования	Не владеет методами анализа подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования	Владеет методами анализа подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования, допуская незначительные ошибки	Владеет методами анализа подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования	Владеет методами анализа подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования, четко выполняя
			Не воспроизводит перечень данных геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования	Частично воспроизводит перечень данных геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования	Воспроизводит перечень данных геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования	Воспроизводит перечень данных геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования, четко объясняя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции геотехнического строительства	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
	геотехнического строительства	У25 Уметь: производить анализ геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования	Не умеет производить анализ геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования	Умеет производить анализ геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования, допуская незначительные ошибки	Умеет производить анализ геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования	Умеет производить анализ геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования, четко воспроизводя	
		В25 Владеть: методами анализа и подготовки геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования	Не владеет методами анализа и подготовки геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования	Владеет методами анализа и подготовки геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования, допуская незначительные ошибки	Владеет методами анализа и подготовки геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования	Владеет методами анализа и подготовки геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования, четко выполняя	
	ПКС-4.8. Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений геотехнического строительства	326 Знать: критерии выбора подходящего варианта технологического воплощения геотехнической задачи	Не воспроизводит критерии выбора подходящего варианта технологического воплощения геотехнической задачи	Частично воспроизводит критерии выбора подходящего варианта технологического воплощения геотехнической задачи	Воспроизводит критерии выбора подходящего варианта технологического воплощения геотехнической задачи	Воспроизводит критерии выбора подходящего варианта технологического воплощения геотехнической задачи, четко объясняя	
		У26 Уметь: производить сравнение вариантов о технологического воплощения геотехнической задачи	Не умеет производить сравнение вариантов о технологического воплощения геотехнической задачи	Умеет производить сравнение вариантов о технологического воплощения геотехнической задачи, допуская незначительные ошибки	Умеет производить сравнение вариантов о технологического воплощения геотехнической задачи	Умеет производить сравнение вариантов о технологического воплощения геотехнической задачи, четко воспроизводя	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-4.9. Проверка проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства на соответствие требованиям нормативных документов	В26 Владеть: методами анализа вариантов воплощения геотехнической задачи	Не владеет методами анализа вариантов воплощения геотехнической задачи	Владеет методами анализа вариантов воплощения геотехнической задачи, допуская незначительные ошибки	Владеет методами анализа вариантов воплощения геотехнической задачи	Владеет методами анализа вариантов воплощения геотехнической задачи, четко выполняя	
			Частично воспроизводит требования нормативных документов для проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства	Воспроизводит требования нормативных документов для проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства	Воспроизводит требования нормативных документов для проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства, четко объясняя	
ПКС-4.9. Проверка проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства на соответствие требованиям нормативных документов	U27 Уметь: проводить анализ соответствия проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства требованиям нормативных документов	Не умеет проводить анализ соответствия проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства требованиям нормативных документов	Умеет проводить анализ соответствия проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства требованиям нормативных документов, допуская незначительные ошибки	Умеет проводить анализ соответствия проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства требованиям нормативных документов	Умеет проводить анализ соответствия проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства требованиям нормативных документов, четко воспроизводя	
			Владеет основами проверки проектной и рабочей документации, допуская незначительные ошибки	Владеет основами проверки проектной и рабочей документации	Владеет основами проверки проектной и рабочей документации, четко выполняя	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
ПКС-5. Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений	ПКС-4.10. Оценка соответствия проектных решений объектов геотехнического строительства требованиям задания и требованиям нормативных документов	328 Знать: требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства	Не воспроизводит требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства	Частично воспроизводит требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства	Воспроизводит требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства, четко объясняя	5	
			Не умеет проводить анализ соответствия проектных решений нормативной документации	Умеет проводить анализ соответствия проектных решений нормативной документации, допуская незначительные ошибки	Умеет проводить анализ соответствия проектных решений нормативной документации, четко воспроизводя		
			Не владеет основами проверки проектных решений	Владеет основами проверки проектных решений, допуская незначительные ошибки	Владеет основами проверки проектных решений, четко выполняя		
			Не воспроизводит перечень исходных данных для обоснования проектных решений	Частично воспроизводит перечень исходных данных для обоснования проектных решений	Воспроизводит перечень исходных данных для обоснования проектных решений, четко выполняя		
ПКС-5.1. Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений объекта	ПКС-5.1. Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений объекта	329 Знать: перечень исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Не воспроизводит перечень исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Частично воспроизводит перечень исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Воспроизводит перечень исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений, четко выполняя		

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
подземных сооружений и объектов геотехнического строительства	геотехнического строительства	У29 Уметь: готовить, анализировать, структурировать исходные данные для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Не умеет готовить, анализировать, структурировать исходные данные для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Умеет готовить, анализировать, структурировать исходные данные для выполнения расчётного обоснования проектных решений, допуская незначительные ошибки	Умеет готовить, анализировать, структурировать исходные данные для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Умеет готовить, анализировать, структурировать исходные данные для выполнения расчётного обоснования проектных решений, четко воспроизводя
		В29 Владеть: навыками предоставления структурированных исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Не владеет навыками предоставления структурированных исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Владеет навыками предоставления структурированных исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками предоставления структурированных исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Владеет навыками предоставления структурированных исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений, четко выполняя
ПКС-5.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта геотехнического строительства, составление расчётной схемы	330 Знать: способы решения объектов геотехнического строительства	У30 Уметь: выбирать и обосновывать способ (метод и методика) решения объектов геотехнического строительства	Не воспроизводит способы решения объектов геотехнического строительства	Частично воспроизводит способы решения объектов геотехнического строительства	Воспроизводит способы решения объектов геотехнического строительства	Воспроизводит способы решения объектов геотехнического строительства, четко объясняя
		У30 Уметь: выбирать и обосновывать способ (метод и методика) решения объектов геотехнического строительства	Не умеет выбирать и обосновывать способ (метод и методика) решения объектов геотехнического строительства	Умеет выбирать и обосновывать способ (метод и методика) решения объектов геотехнического строительства, допуская незначительные ошибки	Умеет выбирать и обосновывать способ (метод и методика) решения объектов геотехнического строительства	Умеет выбирать и обосновывать способ (метод и методика) решения объектов геотехнического строительства, четко воспроизводя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-5.3. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта геотехнического строительства и документирование его результатов	В30 Владеть: способами решения объектов геотехнического строительства	Не владеет способами решения объектов геотехнического строительства	Владеет способами решения объектов геотехнического строительства, допуская незначительные ошибки	Владеет способами решения объектов геотехнического строительства	Владеет способами решения объектов геотехнического строительства, четко выполняя	
			Частично воспроизводит способы проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей	Воспроизводит способы проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей	Воспроизводит способы проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей, четко объясняя	
			Умеет выбирать и обосновывать способ проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей, допуская незначительные ошибки	Умеет выбирать и обосновывать способ проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей	Умеет выбирать и обосновывать способ проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей, четко воспроизводя	
	В31 Владеть: выбирать и обосновывать способ проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей	Не умеет выбирать и обосновывать способ проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей	Умеет выбирать и обосновывать способ проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей	Умеет выбирать и обосновывать способ проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей	Умеет выбирать и обосновывать способ проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей, четко воспроизводя	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		В31 Владеть: способами проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей	Не владеет способами проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей	Владеет способами проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей, допуская незначительные ошибки	Владеет способами проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей	Владеет способами проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей, четко выполняя
	ПКС-5.4. Оценка соответствия проектных решений объекта геотехнического строительства требованиям нормативных документов на основе результатов расчётов, обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	332 Знать: требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства	Не воспроизводит требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства	Частично воспроизводит требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства	Воспроизводит требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства	Воспроизводит требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства, четко объясняя
		У32 Уметь: проводить анализ расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации	Не умеет проводить анализ расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации	Умеет проводить анализ расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации, допуская незначительные ошибки	Умеет проводить анализ расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации	Умеет проводить анализ расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации, четко воспроизводя

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
ПКС-5.5. Выбор варианта проектных решений объектов геотехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов	В32 Владеть; навыками анализа расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации	Не владеет навыками анализа расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации	Владеет навыками анализа расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками анализа расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации	Владеет навыками анализа расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной, четко выполняя	Владеет навыками анализа расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной, четко выполняя	
			Частично воспроизводит необходимые технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства	Воспроизводит необходимые технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства	Воспроизводит необходимые технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства, четко объясняя	Воспроизводит необходимые технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства, четко объясняя	
ПКС-5.5. Выбор варианта проектных решений объектов геотехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов	З33 Знать: необходимые технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства	Не умеет рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства	Умеет рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства, допуская незначительные ошибки	Умеет рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства	Умеет рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства, четко объясняя	Умеет рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства, четко объясняя	
			Умеет рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства	Умеет рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства	Умеет рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства, четко объясняя	Умеет рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства, четко объясняя	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		В33 Владеть: навыками определения эффективного варианта проектных решений объектов геотехнического строительства на основе сравнения технико-экономических показателей	Не владеет навыками определения эффективного варианта проектных решений объектов геотехнического строительства на основе сравнения технико-экономических показателей	Владеет навыками определения эффективного варианта проектных решений объектов геотехнического строительства на основе сравнения технико-экономических показателей, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками определения эффективного варианта проектных решений объектов геотехнического строительства на основе сравнения технико-экономических показателей, четко выполняя	5

КАРТА
обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: производственная
 Тип практики: преддипломная
 Код, направление подготовки 08.04.01 Строительство
 Направленность: Теория и проектирование геотехнических сооружений

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Губарев, В. В. Квалификационные исследовательские работы : учебное пособие / В. В. Губарев, О. В. Казанская. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-2472-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47691.html	ЭР*	15	100	+
2	Волков, С. В. Организация инженерных изысканий в строительстве, управление ими и их планирование : учебное пособие / С. В. Волков, Л. В. Волкова, В. Н. Шведов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-9227-0490-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30008.html	ЭР*	15	100	+
3	Волков, С. В. Организация инженерных изысканий в строительстве, управление ими и их планирование : учебное пособие / С. В. Волков, Л. В. Волкова, В. Н. Шведов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-9227-0490-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20049.html	ЭР*	15	100	+
4	Калинин, Э. В. Инженерно-геологические расчеты и моделирование : учебник / Э. В. Калинин. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. — 256 с. — ISBN 5-211-04961-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/13166.html	ЭР*	15	100	+
5	Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам : методические указания / М. Б. Быкова, Ж. А. Гореева, Н. С. Козлова, Д. А. Подгорный. — Москва : Издательский	ЭР*	15	100	+

	Дом МИСиС, 2017. — 76 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72577.html					
--	--	--	--	--	--	--

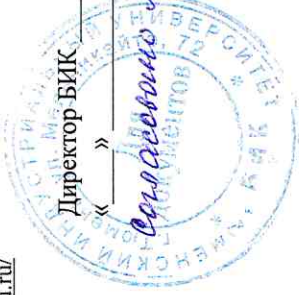
*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.isogu.ru/>

Зав. кафедрой  О.В. Ашихмин

«___» _____ 20__ г.
М.П.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

«___» _____ 2020__ г.



Сараевский Б.М. Сараев М.М. Вайнберг М.М.

Шаблон отчета по преддипломной практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Строительный институт

**Отчет
по преддипломной практике**

(Ф.И.О. обучающегося)

(группа обучающегося)

Направление подготовки: **08.04.01 «Строительство»**
Направленность: **Теория и проектирование геотехнических сооружений**
Кафедра: **Строительного производства**
Руководитель: *(Ф.И.О., уч. степень, звание, должность)*

Содержание

Введение

Календарный план

1. Общая характеристика деятельности предприятия

2. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства выбранного типа объекта для подготовки ВКР

3. Основной раздел

4. Индивидуальное задание

Заключение

Библиографический список

Приложения

Аннотация рабочей программы производственной практики
тип практики: преддипломная
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
Направленность Теория и проектирование геотехнических сооружений

1. Цели прохождения практики

- получение навыков проектирования при реставрации (реконструкции) жилищно-коммунального комплекса;
- сбор необходимых данных о научной, производственной и экономической деятельности организации, являющейся базой исследования, для разработки выпускной квалификационной работы магистра.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы
 Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

До начала прохождения практики, обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как «Инженерные изыскания при реконструкции (реставрации)», «Современные методы технического обследования зданий и сооружений при реконструкции и реставрации», «Теория надежности и основы долговечности строительных конструкций и их элементов», «Мониторинг обеспечения системы безопасности технической эксплуатации зданий и сооружений».

Прохождение практики необходимо для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по практике: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	Знать (З1): способы и методы описаний проблемной ситуации Уметь (У1): описывать суть проблемной ситуации Владеть (В1): навыками вести описание сути проблемной ситуации
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Знать (З2): способы сбора и систематизации научно-технической информации об объекте исследования Уметь (У2): собирать и систематизировать информацию по проблеме Владеть (В2): способностью собирать и систематизировать информации по проблеме
	УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Знать (З3): основные принципы и этапы обоснование плана действий по решению проблемной ситуации Уметь (У3): собирать, систематизировать и анализировать действий по решению проблемной ситуации Владеть (В3): навыками разработки и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
	УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Знать (З4): способы обоснования решения проблемной ситуации Уметь (У4): выбирать способ решения путем догадки или выдвижения предположений и обоснование гипотезы Владеть (В4): навыками проверки правильности решения проблемы

УК-2. Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знать (35): терминологию формулирования цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования; умеет их выделять Уметь (У5): грамотно формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования Владеть (В5): способностью формулирует цели, задач, значимости, ожидаемых результатов исследования, применяя соответствующую терминологию
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать (36): потребности в ресурсах для реализации проекта Уметь (У6): обосновывать потребность в ресурсах для реализации проекта Владеть (В6): управлением процесса определения потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Знать (37): принципы, методы и требования, предъявляемые к разработке плана реализации проекта Уметь (У7): разрабатывать, анализировать и обосновывать проектную документацию Владеть (В7): управлением разработкой технического задания проекта.
	УК-2.4. Контроль реализации проекта	Знать (38): методы контроля реализации контроля Уметь (У8): вести контроль за реализацией проекта Владеть (В8): управлением контроля реализации проекта
	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Знать (39): способы оценки эффективности этапов исследования для его достижения и перечень мероприятий для корректировки Уметь (У9): анализировать этапы исследования для оценки его эффективной реализации и при необходимости производить корректирование Владеть (В9): способностью оценивать эффективность этапов исследования и производить их корректировку
УК-4. Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знать (310): базы данных и источники поиска информации на русском и иностранном языках Уметь (У10): проводить поиск информации на русском и иностранном языках Владеть (В10): инструментами поиска информации на русском и иностранном языках
	УК-4.2. Использование информационно коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знать (311): информационно коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации Уметь (У11): обрабатывать и представлять информацию с использованием информационных коммуникационных технологий Владеть (В11): навыками обрабатывать и представлять информацию с использованием информационных коммуникационных технологий
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личного развития и профессионального роста	Знать (312): уровень собственных знаний для определения собственной занятости Уметь (У12): проводить оценку уровня собственных знаний для определения собственной занятости Владеть (В12): инструментами оценку уровня собственных знаний для определения собственной занятости

	УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знать (З13): недискриминационные взаимодействия при выполнении профессиональных задач Уметь (У13): ориентироваться в организационной структуре и нормативно - правовой документации учреждения профессионального образования Владеть (В13): способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности
	УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Знать (З14): уровень собственных качеств для определения собственной занятости Уметь (У14): проводить оценку уровня собственных качеств для определения собственной занятости Владеть (В14): инструментами оценки уровня собственных качеств для определения собственной занятости
ПКС-2. Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-технические и методические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере геотехнического строительства	ПКС-2.2. Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к нормативно-техническим и методическим документам организации	Знать (З15): требования к комплектам и разделам проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы Уметь (У15): составлять и проверять комплект и разделы проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы Владеть (В15): системой оценки комплектности проектной документации на ПИРы при прохождении экспертизы
	ПКС-2.4. Выбор и сравнение вариантов разработки и актуализации нормативно-технических и методических документов организации	Знать (З16): перечень требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы Уметь (У16): правильно выбирать требуемые нормативные документы для прохождения экспертизы Владеть (В16): инструментами выбора требуемых нормативных документов для прохождения экспертизы
ПКС-3. Способность осуществлять и организовывать проведение инженерных изысканий для строительства и реконструкции подземных сооружений и конструкций	ПКС-3.2. Контроль проведения инженерных изысканий для геотехнического строительства, контроль документации о проведении изыскательских работ	Знать (З17-1): принципы и особенности при проведении изысканий (геологических) при применении их в области геотехники Уметь (У17-1): производить выбор лабораторных испытаний грунта для решения конкретной геотехнической задачи Владеть (В17-1): навыком выбора методов и методик испытания грунтов для геотехнических целей
	ПКС-3.7. Контроль проведения инженерных изысканий для геотехнического строительства, контроль документации о проведении изыскательских работ	Знать (З17): требования нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий Уметь (У17): проводить сравнение на соответствие требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий Владеть (В17): принципами оценки исполнения требований нормативных документов к технологии и методикам проведения изысканий
	ПКС-3.8. Составление отчетной документации по результатам инженерных изысканий для геотехнического строительства	Знать (З18): принципы и структуру состава отчета по ИГИ Уметь (У18): разрабатывать разделы отчета по ИГИ Владеть (В18): навыками предоставления результатов для создания разделов отчета по ИГИ
ПКС-4. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать	ПКС-4.1. Составление технического задания для проведения инженерных	Знать (З19): принципы составления технического задания в области геотехники Уметь (У19): готовить техническое задание в об-

проектные работы в сфере геотехнического строительства	изысканий для геотехнического строительства	ласти геотехники, оперируя нормативными документами Владеть (В19): навыком составления технического задания в области геотехники используя нормативные документы
	ПКС-4.2. Оценка результатов инженерных изысканий для геотехнического строительства	Знать (З20): основные данные отчетов ИГИ необходимые для проектирования геотехнических объектов Уметь (У20): оценивать данные отчетов ИГИ с точки зрения их достоверности и полноты для проектирования геотехнических объектов Владеть (В20): навыком оценки качества и достоверности отчетов ИГИ и расчета необходимых параметров для проектирования геотехнических объектов
	ПКС-4.3. Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям объектов геотехнического строительства	Знать (З21): перечень и требования нормативных документов для проектирования геотехнических объектов Уметь (У21): оценивать необходимость использования конкретных нормативных документов, регламентирующих проектирование геотехнических объектов Владеть (В21): навыком применения перечня и требований нормативных документов для проектирования геотехнических объектов
	ПКС-4.4. Составление плана работ по проектированию объектов геотехнического строительства	Знать (З22): последовательность проектирования объектов геотехнического строительства Уметь (У22): планировать последовательность работ для проектирования объектов геотехнического строительства Владеть (В22): принципами планирования последовательностью работ для проектирования объектов
	ПКС-4.5. Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации объектов геотехнического строительства	Знать (З23): правила составления технического задания, проектной документации для проектирования геотехнических объектов Уметь (У23): оценивать корректность и полноту технического задания, проектной документации для проектирования геотехнических объектов Владеть (В23): навыком составления и проверки технического задания, проектной документации для проектирования геотехнических объектов
	ПКС-4.6. Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений объектов геотехнического строительства	Знать (З24): критерии выбора подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования Уметь (У24): проводить сравнение подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования Владеть (В24): методами анализа подходящего варианта конструктивного геотехнической задачи, основываясь на нормах проектирования
	ПКС-4.7. Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта объектов геотехнического строительства	Знать (З25): перечень данных геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования Уметь (У25): производить анализ данных геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования Владеть (В25): методами анализа и подготовки данных геотехнического проекта, влияющих на смежные разделы проектирования

	<p>ПКС-4.8. Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений геотехнического строительства</p>	<p>Знать (З26): критерии выбора подходящего варианта технологического воплощения геотехнической задачи Уметь (У26): производить сравнение вариантов о технологического воплощения геотехнической задачи Владеть (В26): методами анализа вариантов технологического воплощения геотехнической задачи</p>
	<p>ПКС-4.9. Проверка проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства на соответствие требованиям нормативных документов</p>	<p>Знать (З27): требования нормативных документов для проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства Уметь (У27): проводить анализ соответствия проектной и рабочей документации объектов геотехнического строительства требованиям нормативных документов Владеть (В27): основами проверки проектной и рабочей документации</p>
	<p>ПКС-4.10. Оценка соответствия проектных решений объектов геотехнического строительства требованиям технического задания и требованиям нормативных документов</p>	<p>Знать (З28): требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства Уметь (У28): проводить анализ соответствия проектных решений нормативной документации Владеть (В28): основами проверки проектных решений</p>
<p>ПКС-5. Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений подземных сооружений и объектов геотехнического строительства</p>	<p>ПКС-5.1. Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений объекта геотехнического строительства</p>	<p>Знать (З29): необходимый перечень исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений Уметь (У29): готовить, анализировать, структурировать исходные данные для выполнения расчётного обоснования проектных решений Владеть (В29): навыками предоставления структурированных исходных данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений</p>
	<p>ПКС-5.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта геотехнического строительства, составление расчётной схемы</p>	<p>Знать (З30): способы решения объектов геотехнического строительства Уметь (У30): выбирать и обосновывать способ (метод и методика) решения объектов геотехнического строительства Владеть (В30): способами способы решения объектов геотехнического строительства</p>
	<p>ПКС-5.3. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта геотехнического строительства и документирование его результатов</p>	<p>Знать (З31): способы проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей Уметь (У31): выбирать и обосновывать способ проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей Владеть (В31): способами способы проектирования и конструирования объектов геотехнического строительства, в том числе подготовку чертежей</p>

	<p>ПКС-5.4. Оценка соответствия проектных решений объекта геотехнического строительства требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования</p>	<p>Знать (З32): требования нормативных документов для проектных решений объектов геотехнического строительства Уметь (У32): проводить анализ расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации Владеть (В32): навыками анализа расчётов геотехнических объектов для определения соответствия проектных решений нормативной документации</p>
	<p>ПКС-5.5. Выбор варианта проектных решений объектов геотехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов</p>	<p>Знать (З33): необходимые технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства Уметь (У33): рассчитывать технико-экономические показатели для выбора варианта проектных решений объектов геотехнического строительства Владеть (В33): навыками определения эффективного варианта проектных решений объектов геотехнического строительства на основе сравнения технико-экономических показателей</p>

4. Общая трудоемкость практики

составляет 12 зачетных единиц, 432 часа, 8 недель.

5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: 4 семестр.

Рабочую программу разработал
Р.В. Мельников

