Документ подписан простой электронной подписью

Информация о в **МИТИТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** ФИО: Клочков Юрий Сергеевич Фелеральное госуларственное бюлжетное

Федеральное государственное бюджетное Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 14.11.2025 10:30:47 образовательное учреждение высшего образования Уникальный программный ключ. «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

УТВЕРЖДАЮ

Зав	едующ	ий кафедрой ИСиС
		O.B. Сидоренко
~	>>	2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая тип практики:

направление подготовки: 08.03.01 Строительство

направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение

форма обучения: очная

> ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F Владелец: Ефремова Вероника Васильевна

Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры инженерных систем и сооружений Протокол № 9/1 от 12 мая 2023 г.

1 Цели и задачи прохождения практики

Цель: формирование знаний, умений и навыков по проектированию, строительству и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения (ВиВ).

Задачи:

- сформировать практические навыки у обучающихся по проектированию, строительству и эксплуатации систем ВиВ;
- расширение и углубление теоретических знаний;
- детально изучить устройство сооружений систем ВиВ, их принцип работы;
- натурное изучение физико-химических и биологических процессов, обеспечивающих очистку и обеззараживание природных поверхностных и подземных вод, отводимых сточных вод населённых пунктов и предприятий;
- получить практический опыт по эксплуатации очистных сооружений ВиВ;
- провести анализ работы существующей системы и показать с использованием современных технических достижений пути повышения качества работы сооружений;
- изучить техническую документацию по существующим сооружениям;
- ознакомиться с организационной структурой управлений профильных организаций;
- оформление отчёта с отражением освоения перечня компетенций, защита отчёта.

2 Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная. Тип практики: технологическая. Способ проведения практики:

- **стационарная** практика практика, которая проводится в Подразделениях Университета, или в профильных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположен Университет (филиал Университета);
- выездная практика практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположен Университет (филиал Университета).

3 Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компе- тенции	Код и наименование индикатора до- стижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из дей-	УК-2.1 Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность вза-имосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать (31): основные способы анализа поставленной цели в профессиональной сфере Уметь (УІ): формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения цели в профессиональной сфере Владеть (В1): навыками постановки целей и задач в профессиональной сфере
ствующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (32): основные способы решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений в профессиональной сфере Уметь (У2): оптимизировать задачи и их решения исходя из имеющихся ресурсов и ограничений в профессиональной сфере

Код и наименование компе-	Код и наименование индикатора до-	Код и наименование результата
тенции	стижения компетенции (ИДК)	обучения по практике
		Владеть (В2): навыками оптимизации решений, поставленных задач в профессиональной сфере
	УК-2.3 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать (33): действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности Уметь (V3): пользоваться норма-
		тивными документами, регулирую- щими область профессиональной деятельности при соблюдении зако-
		нодательства Владеть (ВЗ): навыками анализа
		действующего законодательства и правовых норм при осуществлении
	УК-3.1 Осознает функции и роли чле-	профессиональной деятельности Знать (34): основные функции и
	нов команды, собственную роль в команде	роли членов команды, собственную роль в команде
		Уметь (У4): распределять функции и роли членов команды при осуществлении профессиональной дея-
		тельности Владеть (В4): навыками организации трудового коллектива с распределением ролей для выполнения задач в профессиональной деятель-
	****	ности
	УК-3.2 Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Знать (35): основные законы и правила коммуникаций в трудовом коллективе
УК-3. Способен осуществ- лять социальное взаимодей-		Уметь (У5): устанавливать контакты в процессе социального взаимо-
ствие и реализовывать свою роль в команде		действия в трудовом коллективе Владеть (В5): навыками социаль-
		ной коммуникации при организации профессиональной деятельности в трудовом коллективе
	УК-3.3 Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать (36): основные стратегии поведения в команде в зависимости
	2 No. 111 (1) W102111	от условий профессиональной деятельности
		Уметь (Уб): выбрать правильную стратегию поведения в команде для
		достижения цели и решения задач профессиональной деятельности
		Владеть (Вб): навыками выбора и внедрения в профессиональную
		деятельность наиболее эффективной стратегии поведения в команде
УК-8. Способен создавать и	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опас-	Знать (37): классификацию и ис-
поддерживать в повседнев-	ности) природного и техногенного про-	точники чрезвычайных ситуаций
ной жизни и в профессио- нальной деятельности без-	исхождения для жизнедеятельности человека	природного и техногенного происхождения
опасные условия жизнедея-		Уметь (У7): поддерживать без-
тельности для сохранения		опасные условия жизнедеятельно-
природной среды, обеспе-		СТИ.
чения устойчивого развития общества, в том числе при		Владеть (В7): навыками прогнозирования возникновения опасных
угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и	УК-8.2 Поддерживает безопасные	или чрезвычайных ситуаций Знать (38): безопасные условия
военных конфликтов	условия жизнедеятельности, выявляет	жизнедеятельности, признаки, при-

Код и наименование компе-	Код и наименование индикатора до-	Код и наименование результата
тенции	стижения компетенции (ИДК) признаки, причины и условия возник-	обучения по практике чины и условия возникновения
	новения чрезвычайных ситуаций	чрезвычайных ситуаций
		Уметь (У8): поддерживать без-
		опасные условия жизнедеятельно-
		сти, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычай-
		ных ситуаций
		Владеть (В8): навыками организа-
		ции безопасных условий жизнедея-
		тельности при осуществлении профессиональной деятельности
	УК-8.3 Оценивает вероятность возник-	Знать (39): основные способы
	новения потенциальной опасности и	определения вероятности возникно-
	принимает меры по ее предупреждению	вения потенциальной опасности на
		объекте
		Уметь (У9): оценивать вероятность возникновения потенциальной
		опасности и принимать меры по ее
		предупреждению
		Владеть (В9): навыками организа-
		ции профессиональной деятельности в безопасных условиях
		Знать (310): основные показатели
		качества воды; стандарты и методи-
	ПКС-2.4. Оценка качества воды	ки оценки качества природных и
		сточных вод <i>Уметь (У10):</i> оценить качество
		природных и сточных вод
		Владеть (В10): навыками оценки
		качества природных и сточных вод
		Знать (311): правила проведения работ на водных объектах; основ-
ПКС-2 Способность орга-		ные положения и принципы обес-
низовывать и проводить работы по инженерным изысканиям в сфере водо-		печения безопасности работ при
		проведении гидрологических изыс-
снабжения и водоотведения		каний Уметь (У11): пользоваться в соот-
	ПКС-2.5. Контроль соблюдения требо-	ветствии с инструкциями оборудо-
	ваний охраны труда при проведении гидрологических изысканий	ванием изысканий и плавсредства-
	пидрологи госких подгожилии	ми, применять знания требований
		охраны труда <i>Владеть (В11):</i> навыками по охране
		труда на изысканиях и восстановле-
		нию жизнеспособности при
		несчастных случаях на производ-
		Знать (312): нормативную базу в
		области инженерных систем и обо-
		рудования, требования к основным
		правилам технологии изготовления,
HICC C. C.	ПКС-5.1. Выбор нормативно-	монтажа и наладки систем водо- снабжения и водоотведения
ПКС-5. Способность организовывать работы по мон-	технических и нормативно-	Уметь (У12): применять норматив-
тажу и наладке элементов	методических документов по строи-	но-техническую и методическую
систем водоснабжения и	тельству, монтажу сооружений и наладке системы водоснабжения (водо-	документацию при строительстве, монтаже, наладке и эксплуатации
водоотведения	отведения)	систем водоснабжения и водоотве-
		дения
		Владеть (В12): навыками работы с
		соответствующей документацией при выполнении различных работ
		по освоению систем водоснабжения
	<u>I</u>	это опотом водостиожения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора до- стижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
		и водоотведения
	ПКС-5.4. Контроль качества пусконаладочных работ и проведения испытаний технологического оборудования сооружений водоснабжения (водоотведения)	Знать (313): регламент пусконаладочных работ оборудования и правила эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения Уметь (V13): осуществлять контроль качества пусконаладочных работ и проведение испытаний технологического оборудования сооружений водоснабжения и водоотведения
		Владеть (В13): технологией измерения основных показателей при пуско-наладочных работах и вводе
		в эксплуатацию систем водоснаб- жения и водоотведения

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

4 Место дисциплины в структуре ОПОП

Практика входит в часть Блока 2 учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как: «Водопроводная сеть», «Водозаборные сооружения», «Водоотведение», «Насосные и воздуходувные станции».

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как: «Санитарно-техническое оборудование зданий», «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения», «Реконструкция систем водоснабжения», «Реконструкция систем водоотведения», «Водопроводные очистные сооружения», «Очистка сточных вод».

5. Объем практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе контактная работа - 4 часа.

Сроки проведения практики:

- очная форма обучения: 6 семестр 3 курс;
- очно-заочная форма обучения: не реализуется;
- заочная форма обучения: не реализуется;

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

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

Таблина 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1	Ознакомительный этап: - подготовка и согласование всех необходимых документов; - организационное собрание;	12 (в том числе 4 ч. контактной работы – консультации)	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Формирование отчета (наличие подписанного бланка индивидуального задания и рабочего плана прохождения практики)

- инструктажи по технике безопасности; - знакомство со структурой предприятия; - разработка и согласование индивидуального задания. Технологический этап: - участие в технологическо- производственных процессах предприятия; - получение профессиональных навыков; - выполнение проектных работ в составе проектной группы; - выполнение строительно-монтажных работ в составе строительной бригады; - выполнение эксплуатационных видов работ в составе рабочей бригады предприятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуально- задания; - сбор всей необходимой информация для отчета; - всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-		I			T
- знакомство со структурой предприятия; - разработка и согласование индивидуального задания. Технологический этап: - участие в технологическо- производственных процессах предприятия; - получение профессиональных навыков; - выполнение проектных работ в составе проектных работ в составе проектный группы; - выполнение строительно-монтажных работ в составе строительной бригады; - выполнение эксплуатационных видов работ в составе рабочей бригады предприятия; - выполнение забораторных исселедований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор оборной информации; - выполнение индивидуально- зо задания; - сбор веей необходимой информация для отчета; - сбор веей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-					
предприятия;		1			
- разработка и согласование индивидуального задания. Технологического трата: - участие в технологическо- производственных процессах предприятия; - получение профессиональных инферементых работ в составе проектных работ в составе проектной группы; - выполнение строительно-монтажных работ в составе строительной бригады; - выполнение эксплуатационных видов работ в составе рабочей бригады предприятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуально- то задания; - сбор всей необходимой информация для отчета; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. 3 кключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-		=			
Технологический этап:					
Технологический этап:					
- участие в технологическо- производственных процессах предприятия; - получение профессиональных навыков; - выполнение проектных ра- бот в составе проектной группы; - выполнение строи- тельно-монтажных работ в составе строительной брига- ды; - выполнение эксплуата- ционных видов работ в со- ставе рабочей бригады пред- приятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой ин- формация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуально- то задания; - сбор всей необходимой ин- формация для отчета; - сбор всей необходимой ин- формация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по прак- тике в соответствие с требо- ваниями; - проверка отчета и согласо-					
производственных процессах предприятия;					
Предприятия;		=			
- получение профессиональных навыков; -выполнение проектных работ в составе проектной группы; - выполнение строительной бригады; - выполнение эксплуатационных видов работ в составе рабочей бригады предприятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуального данный опрос 2 Индивидуальный этап: - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-		производственных процессах			
ных навыков; -выполнение проектных работ в составе проектной группы; - выполнение отроительной бригады; - выполнение эксплуатационных видов работ в составе рабочей бригады предприятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация; - выполнение инфивидуальног инфируальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуальног иго задания; - сбор всей необходимой информация для отчета; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. 3 го задания; 80 ЛКС-2.4 ЛКС-5.1 ПКС-5.4 Ваключительный этап: - оформация для отчета; - ведение дневника практики. 3 аключительный этап: - оформация для отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-					
-выполнение проектных работ в составе проектной группы; - выполнение строительно-монтажных работ в составе строительной бригады; - выполнение эксплуатационных видов работ в составе рабочей бригады предприятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор веей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуального оборобей необходимой информация; - сбор веей необходимой информация; - сбор веей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-					
бот в составе проектной группы; - выполнение строительно-монтажных работ в составе строительной бригады; - выполнение эксплуатационных видов работ в составе рабочей бригады предприятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуально- запания; - сбор всей необходимой информация; - сбор всей необходимой информация; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. 3 ключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-		The state of the s			
группы; - выполнение строительно-монтажных работ в составе строительной бригады; - выполнение эксплуатационных видов работ в составе рабочей бригады предприятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуально- задания; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-				ПКС-5.4	
2					
составе строительной бригады; - выполнение эксплуатационных видов работ в составе рабочей бригады предприятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуально- з го задания; - сбор всей необходимой информация для отчета; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-					
составе строительной оригады; - выполнение эксплуатационных видов работ в составе рабочей бригады предприятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуальноговый информации; - выполнение индивидуальноговый информация для отчета; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - пукс-2.4 пкс-2.5 пкс-5.1 пкс-2.5 пкс-5.1 пкс-2.5 пкс-5.1 пкс-2.5 пкс-5.1 пкс-2.5 пкс-5.1 пкс-2.5 пкс-5.1 пкс-5.1 пкс-5.1 пкс-5.4 пкс-5.4 пкс-5.4 пкс-5.4 пкс-5.4	2		100		Vетный опрос 1
ционных видов работ в со- ставе рабочей бригады пред- приятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой ин- формация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуально- го задания; - сбор всей необходимой ин- формация для отчета; - сбор всей необходимой ин- формация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по прак- тике в соответствие с требо- ваниями; - проверка отчета и согласо-			100		o crimin onpoc i
ставе рабочей бригады предприятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуального от задания; - сбор всей необходимой информации; - сбор всей необходимой информация для отчета; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-					
приятия; - выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуально- го задания; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-					
- выполнение лабораторных исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуально- 3 го задания; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-					
исследований и обработка результатов; - сбор всей необходимой информация для отчета. УК-8.1 Индивидуальный этап: УК-8.2 - сбор обзорной информации; ЛКС-2.4 - выполнение индивидуально- ПКС-2.5 3 го задания; 80 ЛКС-2.5 - сбор всей необходимой информация для отчета; ЛКС-5.1 - ведение дневника практики. ПКС-5.4 Заключительный этап: ЛКС-2.4 - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; ЛКС-5.1 - проверка отчета и согласо- ПКС-5.4		приятия;			
результатов;					
- сбор всей необходимой информация для отчета. Индивидуальный этап: - сбор обзорной информации; - выполнение индивидуально- 3 го задания; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-		исследований и обработка			
формация для отчета. Индивидуальный этап:					
Индивидуальный этап: VK-8.1 - сбор обзорной информации; VK-8.2 - выполнение индивидуально- ПКС-2.4 3 го задания; 80 ПКС-2.5 Устный опрос 2 - сбор всей необходимой информация для отчета; ПКС-5.1 ПКС-5.4 ПКС-5.4 - ведение дневника практики. ПКС-2.4 ПКС-2.5 ПКС-2.5 ПКС-5.1 - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; ПКС-5.1 ПКС-5.4 ПКС-5.4 - проверка отчета и согласо- ПКС-5.4 ПКС-5.4 ПКС-5.4 ПКС-5.4		- сбор всей необходимой ин-			
- сбор обзорной информации; -выполнение индивидуально- го задания; - сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-		формация для отчета.			
-выполнение индивидуально- го задания; 80 ПКС-2.4 устный опрос 2 ПКС-5.1 формация для отчета; ПКС-5.4 - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-					
3 го задания; 80 ПКС-2.5 Устный опрос 2 ПКС-5.1 формация для отчета; ПКС-5.4 Ваключительный этап: Оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; ПКС-5.4 ПКС-5.4 ПКС-5.4 ПКС-5.1 ПКС-5.4 ПКС-5.1 ПКС-5.1 ПКС-5.1 ПКС-5.4 ПКС-5.4		- сбор обзорной информации;			
- сбор всей необходимой информация для отчета; - ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-		-выполнение индивидуально-			
формация для отчета;	3		80		Устный опрос 2
- ведение дневника практики. Заключительный этап: - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-					
Заключительный этап: ПКС-2.4 - оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; ПКС-5.1 ваниями; ПКС-5.4 - проверка отчета и согласо- ПКС-5.4				ПКС-5.4	
- оформление отчета по практике в соответствие с требованиями; - проверка отчета и согласо-					
тике в соответствие с требованиями; проверка отчета и согласов ПКС-5.1 ПКС-5.4					
ваниями; ПКС-5.4 - проверка отчета и согласо-		_ = =			
- проверка отчета и согласо-		тике в соответствие с требо-			
- проверка отчета и согласо-		ваниями;		ПКС-5.4	
		- проверка отчета и согласо-			
вания с руководителями Защита отчета (наличие		вания с руководителями			Защита отчета (наличие
практики; отчета по практике по		-			отчета по практике по
4 - представление отчета на 20 утвержденной форме)	4	- представление отчета на	20		утвержденной форме)
рецензию руководителю от	¬	рецензию руководителю от	20		
предприятия;					
- сдача отчета на проверку					
руководителю практики от		_ = -			
кафедры;					
- представление и защита		_			
отчета, получение зачета по		отчета получение зачета по			
итогам практики.		or iera, norty tenne sa tera no			
Итого по технологической практике 216	Итого г	итогам практики.	216		

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).

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Документы для про- хождения практики	Наличие всех необходимых согласованных документов для прохождения практики.	10
Устный опрос 1	Полные ответы на все, задаваемые преподавателем, вопросы, касаемые технологического этапа практики.	20
Устный опрос 2	Полные ответы на все, задаваемые преподавателем, вопросы, касаемые индивидуального этапа практики.	20
Защита отчета	Предоставление отчета по практике; содержание отчет соответствует программе практики; обучающийся дает полные ответы на все, задаваемые преподавателем, вопросы, касаемые отчета и процесса прохождения практики.	50
	ВСЕГО	100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок		
91-100	Отлично		
76-90	У Хорошо Зачтено		
61-75	Удовлетворительно		
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено	

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- невыполнение задания, полученного от руководителя практики; отсутствие отчета по практике; низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными рабочей программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

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:
- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ http://webirbis.tsogu.ru/
- Цифровой образовательный ресурс библиотечная система IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com

- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU http://www.elibrary.ru
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России:
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина http://elib.gubkin.ru/,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета http://bibl.rusoil.net/ ,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ http://lib.ugtu.net/books
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»
- ЭКБСОН- информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.
- 8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:
 - 1. Microsoft Office Professional Plus;
 - 2. Windows.

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 Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

		mareprimibile realist reciting yestebili pear	
№	Наименование учеб-	Наименование помещений для проведения всех	Адрес (местоположение) по-
п/п	ных предметов, кур-	видов учебной деятельности, предусмотренной	мещений для проведения всех
	сов, дисциплин (мо-	учебным планом, в том числе помещения для	видов учебной деятельности,
	дулей), практики,	самостоятельной работы, с указанием перечня	предусмотренной учебным
	иных видов учебной	основного оборудования, учебно-наглядных по-	планом (в случае реализации
	деятельности, преду-	собий	образовательной программы в
	смотренных учебным		сетевой форме дополнительно
	планом образователь-		указывается наименование
	ной программы		организации, с которой заклю-
			чен договор)
1	2	3	4
1	Технологическая	Контактная работа:	
	практика	Учебная аудитория для проведения организаци-	625001, Тюменская область, г.
		онного собрания, вводного инструктажа, группо-	Тюмень, ул. Луначарского, д.2
		вых и индивидуальных консультаций; текущего	
		контроля и промежуточной аттестации.	
		Оснащенность:	
		Учебная мебель: столы, стулья, доска аудитор-	
		ная.	
		Компьютер в комплекте, проектор, проекцион-	
		ный экран.	
		Самостоятельная работа:	625001, Тюменская область,
		Помещение для самостоятельной работы обуча-	г.Тюмень, ул. Луначарского,
		ющихся с возможностью подключения к сети	д.2 корп. 1, лаборатория кафед-
		«Интернет» и обеспечением доступа в электрон-	ры ИСиС (ауд.130-132).
		ную информационно-образовательную среду.	
		Учебная мебель: столы, стулья, доска аудитор-	
		ная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор –	

<u> </u>	T
1 шт., проекционный экран – 1 шт.	
Лабораторное оборудование:	
Спектрофотометр ПЭ-5400ВИ, рН-метр, микро-	
скоп, анализатор жидкости «Флюорат-02М»,	
термореактор «Термион», Система капиллярного	
электрофореза «Капель-105М», атомно-	
абсорбционный спектрометр МГА-9 МД, микро-	
дозатор BIOHIT; вспомогательное лабораторное	
оборудование, посуда и расходные материалы;	
реагенты.	

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

10.1 Документы для прохождения практики:

- приказ;
- договор на практику;
- рабочий план (график) проведения практики;
- бланк проведения инструктажей;
- бланк индивидуального задания.

Проекты приказа и договоров на практику разрабатываются и заполняются ежегодно на кафедре ответственным сотрудником. Шаблоны бланков рабочего плана, бланка проведения инструктажей и бланка индивидуального задания представлены в Приложении 3.

10.2 Перечень вопросов к устному опросу 1:

- 1. Назначение, выпускаемая продукция и организационная структура предприятия/производства.
- 2. Организация технологических процессов на предприятии/производстве.
- 3. Суть технологических процессов на предприятии/производстве.
- 4. Функции сотрудников на предприятии/производстве.
- 5. Техника безопасности на предприятии/производстве.
- 6. Основное оборудование на предприятии/производстве и его назначение.
- 7. Принцип действия технологического оборудования на предприятии/производстве.
- 8. Основные технологии, используемые на предприятии/производстве.
- 9. Технологическая схема баланса ВиВ на предприятии/производстве.
- 10. Управление вторичными отходами на предприятии/производстве.
- 11. Нормативные документы, используемые на предприятии/производстве.
- 12. Регламенты, инструкции и другие документы на предприятии/производстве.
- 13. Виды изысканий, проводимых обучающимся на практике на предприятии/производстве.
- 14. Показатели качества воды. Способы и методы определения.
- 15. Методики и приборы для определения показателей качества воды.
- 16. Потенциальные опасности на предприятии/производстве.
- 17. Способы предупреждения потенциальных опасностей на предприятии/производстве.
- 18. Способы ликвидации аварийных ситуаций на предприятии/производстве.
- 19. Поведение работников при возникновении аварийных ситуаций на предприятии/производстве.
- 20. Технико-экономический анализ технологических процессов на предприятии/производстве.

Критерии оценки:

Из вышеперечисленного списка при устном опросе по практике обучающийся получает 2 вопроса.

За каждый правильный и полный ответ обучающийся получает 10 баллов.

Максимальное количество – 20 баллов.

10.3 Перечень вопросов к устному опросу 2:

- 1. Профессиональные функции, которые выполнял обучающийся на практике.
- 2. Суть технологических процессов, в которых участвовал обучающийся на практике.
- 3. Правила организации рабочей группы/рабочего коллектива.
- 4. Суть индивидуального задания обучающегося на практике.
- 5. Проблема, решаемая при выполнении индивидуального задания.
- 6. Мировой опыт по вопросу индивидуального задания.
- 7. Отечественный опыт по вопросу индивидуального задания.
- 8. Собственный вклад обучающегося при выполнении индивидуального задания.
- 9. Технико-экономическое обоснование принятых решений при выполнении индивидуального задания.
- 10. Организация управления рабочей группой/рабочим коллективом.

Критерии оценки:

Из вышеперечисленного списка при устном опросе по практике обучающийся получает 2 вопроса.

За каждый правильный и полный ответ обучающийся получает 10 баллов.

Максимальное количество – 20 баллов.

10.4 Защита отчета

По завершению практики обучающий должен в рамках самостоятельной работы оформить отчет по практике, представить его на согласование руководителю от предприятия и руководителю от университета для проверки и защиты. Защита заключается в устном осуждении отчета с руководителем, назначенным от университета. По итогам прохождения практики обучающемуся выставляется дифференцированный зачет в зависимости от всех этапов прохождения практики.

11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

При оформлении отчета рекомендуется пользоваться Шаблонами документов к отчету по технологической практике (Приложение 3) и Общими правилами оформления отчета (Приложение 4).

12. Методические указания по прохождению практики

Общие положения:

Практика проводится в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями на 18 ноября 2020 г. № 1430/652), а также Положением о практической подготовке обучающихся (протокол решения Ученого Совета № 05 от 26.11.2020; зарегистрировано 26.11.2020 №2УМУ-392/2020).

Планирование и организация производственной (технологической) практики на всех ее этапах предусматривает:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки обучающихся к выполнению трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

Практика для иностранных и российских граждан организуется и проводится на одинаковых условиях и правах.

Производственная (технологическая) практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания в сроки, установленные рабочим графиком (планом) проведения практики;
- 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.

Организация проведения практики осуществляется Университетом на основе заключенных договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее – профильная организация). Практика может быть проведена непосредственно в Университете – на кафедре, в лабораториях или в других структурных подразделениях, обладающих необходимым кадровым и материально-техническом потенциалом.

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорскопреподавательскому составу кафедры, организующей проведение практики.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, организующей проведение практики (руководитель практики от Университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

При сетевой форме реализации образовательной программы обучающимся производится зачет результатов по практике, пройденной в других образовательных организациях, участвующих в реализации данной образовательной программы, на основании договора между организациями.

Продолжительность практики составляет 4 недели (216 часов). Продолжительность практики и сроки проведения устанавливаются в соответствии с ОПОП ВО, учебным планом и календарным учебным графиком на текущий учебный год.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики на предприятиях составляет для обучающихся:

- в возрасте до 16 лет не более 24 часов в неделю;
- в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю;
- в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю;
- для обучающихся инвалидов I или II группы не более 35 часов в неделю.

С момента зачисления обучающихся в период практики на рабочие места в качестве практикантов, на них распространяются требования охраны труда и пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка, действующие в профильной организации.

При наличии в профильной организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимися может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимися может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью (как правило, при заочной форме обучения), вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. Исключение составляют иностранные граждане, трудовая деятельность которых возможна в порядке, установленном Федеральным законом № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» от 25.07.2002 г.

Практика для обучающихся с ограниченным возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся, относящиеся к категории инвалидов, представляют индивидуальную программу реабилитации инвалида, выданную в установленном порядке

и содержащую заключение о рекомендуемом характере и условиях труда. Места прохождения практики, условия реализации инвалидами трудовых действий (функций) в период прохождении производственной практики должны соответствовать рекомендациям индивидуальной программы реабилитации инвалида. При создании специальных условий труда возможно прохождение производственной практики в структурных подразделениях Университета.

Порядок проведения и руководство практикой:

Перед началом практики (не позднее, чем за три недели до даты начала) обучающемуся необходимо предоставить на кафедру (ответственному за организацию практик) договоры о практической подготовке с приложениями в двух экземплярах, подписанных со стороны профильной организации. После подписания договоров на прохождение практики Университетом, один экземпляр возвращается обучающемуся (для передачи профильной организации). Оба экземпляра имеют равную юридическую силу.

Перед началом практики (не позднее даты начала практики) руководителем(-ями) практики от Университета и ответственным за организацию практик по кафедре проводится организационное собрание с учебной группой, на котором рассматриваются цели и задачи практики, требования к практике в части ее прохождения и подготовки документационного сопровождения, формой отчетности. Проводится распределение индивидуальных заданий, выдача направлений на практику и бланков отчетности:

№ п/п	при прохождении практики в профильной организации	при прохождении практики на базе Университета	Примечание
1	Договор о практической подготовке с приложениями	Не требуется	Выполняется в двух экземплярах; к отчету не подшивается
2	Направление на практику	Не требуется	Проставляются отметки (штампы) о прибытии и убытии с места практики
3	Индивидуальное задание		Выдаются руководителем
4	Проведение инструктажей		практики и ответственным за организацию практик
5	Характеристика на обучающегося	Не требуется	Выполняется руководителем практики от профильной организации
6	Отчет по практике, включая дневник практики, типовой заполненный титульный лист и прочие структурные элементы		-

Основанием для прохождения практики является заключенный договор с профильной организацией и приказ о направлении на практическую подготовку (практику). Обучающийся проходит практику в соответствии с утвержденными рабочей программой практики и договором с профильной организацией. По прибытию на место практики требуется в соответствующем отделе организации проставить в направлении отметку о прибытии, по окончании — об окончании прохождения практики; пройти инструктажи.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет дневник практики, являющийся структурным элементов отчета по практике. Содержание практики, отражаемое в дневнике, должно соотносится с утвержденным содержанием практики.

По окончанию практики обучающимся формируется отчет по практике. Отчет предоставляется руководителю практики от профильной организации, от Университета.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в соответствии с локальными нормативными актами Университета и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Нормативные сроки промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – не позднее даты окончания промежуточной аттестации

по практике (сессии) в соответствии с календарным учебным графиком на текущий учебный год;

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике признаются академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и при рассмотрении вопроса о назначении стипендии. Если зачет по практике проводится после издания приказа о зачислении студента на стипендию, то оценка за практику относится к результатам следующей сессии. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагополучной 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:

- 1) руководитель практики от университета:
- создает курс в системе поддержки учебного процесса, действующей в Университете на момент прохождения практики, 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 действующей в Университете на момент прохождения практики, 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;
- 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;
- 2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и подгружают в систему поддержки учебного процесса 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: технологическая

Код, направление подготовки: 08.03.01 Строительство;

Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение

Код компетен-	Код, наимено-	Код и наименование		Критерии оценивания	результатов обучения	
ции	вание ИДК	результата обучения по дисциплине (мо-	1-2	3	4	5
		дулю)				
УК-2. Способен	УК-2.1 Прово-	Знать (31): основ-	Не знает основные	Демонстрирует от-	Демонстрирует до-	Демонстрирует ис-
определять круг	дит анализ по-	ные способы анализа	способы анализа	дельные знания ос-	статочные знания	черпывающие зна-
задач в рамках	ставленной це-	поставленной цели в	поставленной цели в	новные способов	способов анализа	ния способов анали-
поставленной	ли и формули-	профессиональной	профессиональной	анализа поставлен-	поставленной цели в	за поставленной це-
цели и выбирать	рует совокуп-	сфере	сфере	ной цели в профес-	профессиональной	ли в профессиональ-
оптимальные	ность взаимо-			сиональной сфере	сфере	ной сфере
способы их ре-	связанных за-	Уметь (У1): форму-	Не умеет формули-	Умеет формулиро-	Умеет формулиро-	Умеет формулиро-
шения, исходя	дач, которые	лировать совокуп-	ровать задачи, кото-	вать некоторые за-	вать основные зада-	вать совокупность
из действующих	необходимо	ность взаимосвязан-	рые необходимо ре-	дачи, которые необ-	чи, которые необхо-	взаимосвязанных
правовых норм,	решить для ее	ных задач, которые	шить для достиже-	ходимо решить для	димо решить для	задач, которые
имеющихся ре-	достижения	необходимо решить	ния цели в профес-	достижения цели в	достижения цели в	необходимо решить
сурсов и огра-		для достижения це-	сиональной сфере	профессиональной	профессиональной	для достижения це-
ничений		ли в профессиональ-		сфере	сфере	ли в профессиональ-
		ной сфере				ной сфере
		Владеть (В1): навы-	Не владеет навыка-	Слабо владеет навы-	На достаточном	На достаточно высо-
		ками постановки	ми постановки це-	ками постановки	уровне владеет	ком уровне владеет
		целей и задач в про-	лей и задач в про-	целей и задач в про-	навыками постанов-	навыками постанов-
		фессиональной сфе-	фессиональной сфе-	фессиональной сфе-	ки целей и задач в	ки целей и задач в
		pe	pe	pe	профессиональной	профессиональной
					сфере	сфере

Код компетен- ции	Код, наимено- вание ИДК	Код и наименование результата обучения		Критерии оценивания результатов обучения				
Ции	вание 11/410	по дисциплине (мо-	1-2	3	4	5		
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (32): основные способы решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений в профессиональной сфере	Не знает основные способы решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений в профессиональной сфере	Демонстрирует отдельные знания основных способов решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений в профессиональной сфере	Демонстрирует до- статочные знания основных способов решения задач, ис- ходя из имеющихся ресурсов и ограни- чений в профессио- нальной сфере	Демонстрирует исчерпывающие знания всех способов решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений в профессиональной сфере		
		Уметь (У2): опти- мизировать задачи и их решения исходя из имеющихся ре- сурсов и ограниче- ний в профессио- нальной сфере	Не умеет оптимизировать задачи и их решения исходя из имеющихся ресурсов и ограничений в профессиональной сфере	Умеет оптимизировать задачи и их решения исходя из имеющихся ресурсов и ограничений в профессиональной сфере	Умеет оптимизировать задачи и их решения исходя из имеющихся ресурсов и ограничений в профессиональной сфере	Умеет на достаточно высоком уровне оптимизировать задачи и их решения исходя из имеющихся ресурсов и ограничений в профессиональной сфере		
		Владеть (В2): навы- ками оптимизации решений, постав- ленных задач в про- фессиональной сфе- ре	Не владеет навыками оптимизации решений, поставленных задач в профессиональной сфере	Слабо владеет навыками оптими- зации решений, по- ставленных задач в профессиональной сфере	На достаточном уровне владеет навыками оптимизации решений, поставленных задач в профессиональной сфере	На достаточно высоком уровне навыками оптимизации решений, поставленных задач в профессиональной сфере		
	УК-2.3 Анализирует дей- ствующее зако- нодательство и правовые нор- мы, регулиру- ющие область профессио-	Знать (33): дей- ствующее законода- тельство и правовые нормы, регулирую- щие область профес- сиональной деятель- ности	Не знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Демонстрирует отдельные знания действующего законодательства и правовых нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Демонстрирует до- статочные знания действующего зако- нодательства и пра- вовых нормы, регу- лирующие область профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания законодательства и правовых нормы, регулирующие область профессиональной деятельности		

Код компетен-	Код, наимено-	Код и наименование		Критерии оценивания	результатов обучения	
ции	вание ИДК	результата обучения по дисциплине (модилью)	1-2	3	4	5
	нальной дея- тельности	Уметь (УЗ): пользоваться нормативными документами, регулирующими область профессиональной деятельности при соблюдении законодательства	Не умеет пользоваться нормативными документами, регулирующими область профессиональной деятельности при соблюдении законодательства	Умеет пользоваться некоторыми нормативными документами, регулирующими область профессиональной деятельности при соблюдении законодательства	Умеет пользоваться основными нормативными документами, регулирующими область профессиональной деятельности при соблюдении законодательства	Умеет на достаточно высоком уровне пользоваться всеми нормативными документами, регулирующими область профессиональной деятельности при соблюдении законодательства
		Владеть (ВЗ): навыками анализа действующего законодательства и правовых норм при осуществлении профессиональной деятельности	Не владеет навыка- ми анализа дей- ствующего законо- дательства и право- вых норм при осу- ществлении профес- сиональной дея- тельности	Слабо владеет навыками анализа действующего законодательства и правовых норм при осуществлении профессиональной деятельности	На достаточном уровне владеет навыками анализа действующего законодательства и правовых норм при осуществлении профессиональной деятельности	На достаточно высоком уровне владеет навыками анализа действующего законодательства и правовых норм при осуществлении профессиональной деятельности
УК-3. Способен осуществлять социальное вза-имодействие и реализовывать свою роль в ко-	УК-3.1 Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Знать (34): основные функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Не знает основные функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Демонстрирует отдельные знания основных функций и ролей членов команды, собственную роль в команде	Демонстрирует до- статочные знания основных функций и ролей членов коман- ды, собственную роль в команде	Демонстрирует исчерпывающие знания основных функций и ролей членов команды, собственную роль в команде

Код компетен-	Код, наимено-	Код и наименование		Критерии оценивания						
ции	вание ИДК	результата обучения по дисциплине (модилию)	1-2	3	4	5				
манде		Уметь (У4): распре-	Не умеет распреде-	Умеет распределять	Умеет на достаточ-	Умеет на достаточно				
		делять функции и	лять функции и роли	функции и роли	ном уровне распре-	высоком уровне				
		роли членов коман-	членов команды при	членов команды при	делять функции и	распределять функ-				
		ды при осуществле-	осуществлении про-	осуществлении про-	роли членов коман-	ции и роли членов				
		нии профессиональ-	фессиональной дея-	фессиональной дея-	ды при осуществле-	команды при осу-				
		ной деятельности	тельности	тельности на удо-	нии профессиональ-	ществлении профес-				
				влетворительном	ной деятельности	сиональной деятель-				
				уровне		ности				
		Владеть (В4): навы-	Не владеет навыка-	Слабо владеет навы-	На достаточном	На достаточно высо-				
		ками организации	ми организации тру-	ками организации	уровне владеет	ком уровне владеет				
		трудового коллекти-	дового коллектива с	трудового коллекти-	навыками организа-	навыками организа-				
		ва с распределением	распределением ро-	ва с распределением	ции трудового кол-	ции трудового кол-				
		ролей для выполне-	лей для выполнения	ролей для выполне-	лектива с распреде-	лектива с распреде-				
		ния задач в профес-	задач в профессио-	ния задач в профес-	лением ролей для	лением ролей для				
		сиональной деятель-	нальной деятельно-	сиональной дея-	выполнения задач в	выполнения задач в				
		ности	СТИ	тельности	профессиональной	профессиональной				
					деятельности	деятельности				
	УК-3.2 Уста-	Знать (35): основ-	Не знает основные	Демонстрирует от-	Демонстрирует до-	Демонстрирует ис-				
	навливает кон-	ные законы и прави-	законы и правила	дельные знания по	статочные знания по	черпывающие зна-				
	такты в процес-	ла коммуникаций в	коммуникаций в	основным законам и	основным законам и	ния по законам и				
	се социального	трудовом коллекти-	трудовом коллекти-	правилам коммуни-	правилам коммуни-	правилам коммуни-				
	взаимодействия	ве	ве	каций в трудовом	каций в трудовом	каций в трудовом				
				коллективе	коллективе	коллективе				
		Уметь (У5): уста-	Не умеет устанавли-	Умеет устанавли-	Умеет на достаточ-	Умеет на достаточно				
		навливать контакты	вать контакты в	вать контакты в	ном уровне устанав-	высоком уровне				
		в процессе социаль-	процессе социально-	процессе социально-	ливать контакты в	устанавливать кон-				
		ного взаимодействия	го взаимодействия в	го взаимодействия в	процессе социально-	такты в процессе				
		в трудовом коллек-	трудовом коллекти-	трудовом коллекти-	го взаимодействия в	социального взаи-				
		тиве	ве	ве	трудовом коллекти-	модействия в трудо-				
					ве	вом коллективе				

Код компетен- ции	Код, наимено- вание ИДК	Код и наименование результата обучения		Критерии оценивания	результатов обучения	
Ции	вание идк	по дисциплине (модулю)	1-2	3	4	5
		Владеть (В5): навы- ками социальной коммуникации при организации про- фессиональной дея-	Не владеет навыка- ми социальной коммуникации при организации про- фессиональной дея-	Слабо владеет навы- ками социальной коммуникации при организации про- фессиональной дея-	На достаточном уровне владеет навыками социальной коммуникации при организации	На достаточно высоком уровне владеет навыками социальной коммуникации при организации
		тельности в трудовом коллективе	тельности в трудовом коллективе	тельности в трудовом коллективе	профессиональной деятельности в трудовом коллективе	профессиональной деятельности в трудовом коллективе
	УК-3.3 Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать (36): основные стратегии поведения в команде в зависимости от условий профессиональной деятельности	Не знает основные стратегии поведения в команде в зависимости от условий профессиональной деятельности	Демонстрирует отдельные знания стратегий поведения в команде в зависимости от условий профессиональной деятельности	Демонстрирует до- статочные знания по основным стратеги- ям поведения в ко- манде в зависимости от условий профес- сиональной деятель- ности	Демонстрирует исчерпывающие знания по основным стратегиям поведения в команде в зависимости от условий профессиональной деятельности
		Уметь (Уб): выбрать правильную стратегию поведения в команде для достижения цели и решения задач профессиональной деятельности	Не умеет выбирать правильную стратегию поведения в команде для достижения цели и решения задач профессиональной деятельности	Умеет выбирать правильную стратегию поведения в команде для достижения отдельных целей и решения некоторых задач профессиональной деятельности	Умеет на достаточном уровне выбирать правильную стратегию поведения в команде для достижения цели и решения задач профессиональной деятельности	Умеет на достаточно высоком уровне выбирать правильную стратегию поведения в команде для достижения цели и решения задач профессиональной деятельности

Код компетен-	Код, наимено- вание ИДК	Код и наименование результата обучения		Критерии оценивания	п результатов обучения	
ции	вание идк	по дисциплине (модулю)	1-2	3	4	5
		Владеть (Вб): навы- ками выбора и внед- рения в профессио- нальную деятель-	Не владеет навыками выбора и внедрения в профессиональную деятель-	Слабо владеет навы- ками выбора и внед- рения в профессио- нальную деятель-	На достаточном уровне владеет навыками выбора и внедрения в профес-	На достаточно высоком уровне владеет навыками выбора и внедрения в профес-
		ность наиболее эффективной стратегии поведения в команде	нальную деятель- ность наиболее эф- фективной страте- гии поведения в ко- манде	нальную деятель- ность наиболее эф- фективной страте- гии поведения в ко- манде	сиональную деятельность наиболее эффективной стратегии поведения в команде	сиональную дея- тельность наиболее эффективной страте- гии поведения в ко- манде
УК-8. Способен создавать и под- держивать в по- вседневной жизни и в про- фессиональной деятельности безопасные	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятель-	Знать (37): классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Не знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Демонстрирует отдельные знания по классификации и источникам чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения	Демонстрирует до- статочные знания по классификации и источникам чрезвы- чайных ситуаций природного и техно- генного происхож- дения	Демонстрирует исчерпывающие знания по классификации и источникам чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения
условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	ности человека	Уметь (У7): под- держивать безопас- ные условия жизне- деятельности.	Не умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности на удовлетворительном уровне	Умеет на достаточном уровне поддерживать безопасные условия жизнедеятельности	Умеет на достаточно высоком уровне поддерживать безопасные условия жизнедеятельности
устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и во-		Владеть (В7): навы- ками прогнозирова- ния возникновения опасных или чрез- вычайных ситуаций	Не владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций	Слабо владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций	На достаточном уровне владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций	На достаточно высоком уровне владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций

Код компетен-	Код, наимено-	Код и наименование		Критерии оценивания	результатов обучения	
ции	вание ИДК	результата обучения по дисциплине (мо- дулю)	1-2	3	4	5
енных конфлик- тов	УК-8.2 Под- держивает без- опасные усло- вия жизнедея- тельности, вы- являет призна- ки, причины и условия воз- никновения чрезвычайных	Знать (38): безопасные условия жизнедеятельности, признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций Уметь (У8): под-	Не знает безопасные условия жизнедеятельности, признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций Не умеет поддержи-	Демонстрирует отдельные знания безопасных условий жизнедеятельности, признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций	Демонстрирует до- статочные знания безопасных условий жизнедеятельности, признаков, причин и условий возникно- вения чрезвычайных ситуаций	Демонстрирует исчерпывающие знания безопасных условий жизнедеятельности, признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций Умеет на достаточно
	ситуаций	держивать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	вать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	ном уровне поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	высоком уровне поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций
		Владеть (В8): навыками организации безопасных условий жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности	Не владеет навыками организации безопасных условий жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности	Слабо владеет навыками организации безопасных условий жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности	На достаточном уровне владеет навыками организации безопасных условий жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности	На достаточно высоком уровне владеет навыками организации безопасных условий жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности

Код компетен-	Код, наимено- вание ИДК	Код и наименование результата обучения		Критерии оценивания	результатов обучения	
ции	ванис идіх	по дисциплине (модулью)	1-2	3	4	5
	УК-8.3 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Знать (39): основные способы определения вероятности возникновения потенциальной опасности на объекте Уметь (У9): оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению Владеть (В9): навыками организации профессиональной деятельности в безопасных условиях	Не знает основные способы определения вероятности возникновения потенциальной опасности на объекте Не умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению Не владеет навыками организации профессиональной деятельности в безопасных условиях	Демонстрирует отдельные знания основных способов определения вероятности возникновения потенциальной опасности на объекте Умеет оценивать вероятноения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению на удовлетворительном уровне Слабо владеет навыками организации профессиональной деятельности в безопасных условиях	Демонстрирует достаточные знания основных способов определения вероятности возникновения потенциальной опасности на объекте Умеет на достаточном уровне оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению На достаточном уровне владеет навыками организации профессиональной деятельности в безопасных услови-	Демонстрирует исчерпывающие знания основных способов определения вероятности возникновения потенциальной опасности на объекте Умеет на достаточно высоком уровне оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению На достаточно высоком уровне владеет навыками организации профессиональной деятельности в безопасных услови-
ПКС-2 Способность организовывать и проводить работы по инженерным изысканиям в сфере водо-	ПКС-2.4. Оцен- ка качества во- ды	Знать (310): основные показатели качества воды; стандарты и методики оценки качества природных и сточных вод	Не знает показатели качества воды; стандарты и методики оценки качества природных и сточных вод	Знает некоторые показатели качества воды; стандарты и методики оценки качества природных и сточных вод	ях Знает основные по- казатели качества воды; стандарты и методики оценки качества природных и сточных вод	ях Знает показатели качества воды; стандарты и методики оценки качества природных и сточных вод в полном объеме

Код компетен-	Код, наимено-	Код и наименование		Критерии оценивания	результатов обучения	
ции	вание ИДК	результата обучения по дисциплине (модилью)	1-2	3	4	5
снабжения и		Уметь (У10): оце-	Не умеет оценить	Умеет оценить каче-	Умеет оценить каче-	Умеет оценить каче-
водоотведения		нить качество при-	качество природных	ство природных и	ство природных и	ство природных и
		родных и сточных	и сточных вод	сточных вод по не-	сточных вод по ос-	сточных вод в пол-
		вод		которым показате-	новным показателям	ном объеме
				ЛЯМ		
		Владеть (В10):	Не владеет навыка-	Владеет удовлетво-	Владеет хорошими	Владеет отличными
		навыками оценки	ми лабораторного	рительными навы-	навыками лабора-	навыками лабора-
		качества природных	определения и оцен-	ками лабораторного	торного определения	торного определения
		и сточных вод	ки качества природ-	определения и оцен-	качества природных	качества природных
			ных и сточных вод	ки качества природ-	и сточных вод	и сточных вод
				ных и сточных вод		
	ПКС-2.5. Кон-	Знать (311): прави-	Не знает правила	Знает отдельные	Знает основные пра-	Знает все необходи-
	троль соблюде-	ла проведения работ	проведения работ на	правила проведения	вила проведения ра-	мые правила прове-
	ния требований	на водных объектах;	водных объектах;	работ на водных	бот на водных объ-	дения работ на вод-
	охраны труда	основные положения	основные положе-	объектах; некоторые	ектах; главные по-	ных объектах; поло-
	при проведении	и принципы обеспе-	ния и принципы	положения и прин-	ложения и принци-	жения и принципы
	гидрологиче-	чения безопасности	обеспечения без-	ципы обеспечения	пы обеспечения без-	обеспечения без-
	ских изысканий	работ при проведе-	опасности работ при	безопасности работ	опасности работ при	опасности работ при
		нии гидрологиче-	проведении гидро-	при проведении	проведении гидро-	проведении гидро-
		ских изысканий	логических изыска-	гидрологических	логических изыска-	логических изыска-
		V (V/11)	ний	изысканий	ний	ний
		Уметь (У11): поль-	Не умеет пользо-	Умеет пользоваться	Умеет пользоваться	Умеет пользоваться
		зоваться в соответ-	ваться в соответ-	в соответствии с ин-	в соответствии с ин-	в соответствии с ин-
		ствии с инструкция-	ствии с инструкция-	струкциями некото-	струкциями основ-	струкциями всем необходимым обо-
		ми оборудованием	ми оборудованием	рым оборудованием	ным оборудованием	' '
		изысканий и плав-	изысканий и плав-	изысканий и плав-	изысканий и плав-	рудованием изыска-
		средствами, приме- нять знания требо-	средствами, приме- нять знания требо-	средствами, применять основные зна-	средствами, приме- нять знания требо-	ний и плавсредства- ми, применять зна-
		ваний охраны труда	нять знания треоо- ваний охраны труда	нять основные зна-	ваний охраны труда	ми, применять зна- ния требований
		вании охраны труда	вании охраны труда		вании охраны труда	-
				охраны труда		охраны труда в пол- ном объеме
1						ном объеме

Код компетен-	Код, наимено-	Код и наименование		Критерии оценивания	результатов обучения	
ции	вание ИДК	результата обучения				
		по дисциплине (мо-	1-2	3	4	5
		дулю)				
		Владеть (В11):	Не владеет навыка-	Владеет навыками	Владеет хорошими	На высоком уровне
		навыками по охране	ми по охране труда	по охране труда на	навыками по охране	владеет навыками по
		труда на изысканиях	на изысканиях и	изысканиях и вос-	труда на изысканиях	охране труда на
		и восстановлению	восстановлению	становлению жизне-	и восстановлению	изысканиях и вос-
		жизнеспособности	жизнеспособности	способности при	жизнеспособности	становлению жизне-
		при несчастных слу-	при несчастных слу-	несчастных случаях	при несчастных слу-	способности при
		чаях на производ-	чаях на производ-	на производстве на	чаях на производ-	несчастных случаях
		стве	стве	удовлетворительном	стве	на производстве
				уровне		
ПКС-5. Способ-	ПКС-5.1. Вы-	<i>Знать (312):</i> норма-	Не знает норматив-	Знает некоторые	Знает основные	Знает нормативные
ность организо-	бор норматив-	тивную базу в обла-	ной базы в области	нормативные доку-	нормативные доку-	документы в обла-
вывать работы	но-технических	сти инженерных си-	инженерных систем	менты в области	менты в области	сти инженерных си-
по монтажу и	и нормативно-	стем и оборудова-	и оборудования,	инженерных систем	инженерных систем	стем и оборудова-
наладке элемен-	методических	ния, требования к	требования к основ-	и оборудования,	и оборудования,	ния, требования к
тов систем во-	документов по	основным правилам	ным правилам тех-	требования к основ-	требования к основ-	основным правилам
доснабжения и	строительству,	технологии изготов-	нологии изготовле-	ным правилам тех-	ным правилам тех-	технологии изготов-
водоотведения	монтажу со-	ления, монтажа и	ния, монтажа и	нологии изготовле-	нологии изготовле-	ления, монтажа и
	оружений и	наладки систем во-	наладки систем ВиВ	ния, монтажа и	ния, монтажа и	наладки систем ВиВ
	наладке систе-	доснабжения и во-		наладки систем ВиВ	наладки систем ВиВ	в полном объеме
	мы водоснаб-	доотведения				
	жения (водоот-	Уметь (У12): при-	Не умеет применять	Умеет применять	Умеет применять	Умеет применять
	ведения)	менять нормативно-	нормативно-	отдельную норма-	основную норма-	нормативно-
		техническую и ме-	техническую и ме-	тивно-техническую	тивно-техническую	техническую и ме-
		тодическую доку-	тодическую доку-	и методическую до-	и методическую до-	тодическую доку-
		ментацию при стро-	ментацию при стро-	кументацию при	кументацию при	ментацию при стро-
		ительстве, монтаже,	ительстве, монтаже,	строительстве, мон-	строительстве, мон-	ительстве, монтаже,
		наладке и эксплуа-	наладке и эксплуа-	таже, наладке и экс-	таже, наладке и экс-	наладке и эксплуа-
		тации систем водо-	тации систем ВиВ	плуатации систем	плуатации систем	тации систем ВиВ в
		снабжения и водоот-		ВиВ	ВиВ	полном объеме
		ведения				

Код компетен-	Код, наимено-	Код и наименование		Критерии оценивания	результатов обучения	
ции	вание ИДК	результата обучения	1-2	3	4	5
		по дисциплине (мо-	1-2	3	4	3
		дулю)				
		Владеть (В12):	Не владеет навыка-	Владеет удовлетво-	Владеет хорошими	Владеет отличными
		навыками работы с	ми работы с соот-	рительными навы-	навыками работы с	навыками работы с
		соответствующей	ветствующей доку-	ками работы с соот-	соответствующей	соответствующей
		документацией при	ментацией при вы-	ветствующей доку-	документацией при	документацией при
		выполнении различ-	полнении различных	ментацией при вы-	выполнении различ-	выполнении различ-
		ных работ по освое-	работ по освоению	полнении различных	ных работ по освое-	ных работ по освое-
		нию систем водо-	систем ВиВ	работ по освоению	нию систем ВиВ	нию систем ВиВ
		снабжения и водоот-		систем ВиВ		
		ведения				
	ПКС-5.4. Кон-	Знать (313): регла-	Не знает регламент	Знает некоторые	Знает основные по-	Знает регламент
	троль качества	мент пусконаладоч-	пусконаладочных	положения регла-	ложения регламента	пусконаладочных
	пусконаладоч-	ных работ оборудо-	работ оборудования	мента пусконала-	пусконаладочных	работ оборудования
	ных работ и	вания и правила	и правила эксплуа-	дочных работ обо-	работ оборудования	и правила эксплуа-
	проведения ис-	эксплуатации систем	тации систем водо-	рудования и правила	и правила эксплуа-	тации систем водо-
	пытаний техно-	водоснабжения и	снабжения и водо-	эксплуатации си-	тации систем водо-	снабжения и водоот-
	логического	водоотведения	отведения	стем водоснабжения	снабжения и водоот-	ведения в полном
	оборудования			и водоотведения	ведения	объеме
	сооружений	<i>Уметь (У13):</i> осу-	Не умеет осуществ-	Умеет осуществлять	Умеет осуществлять	Умеет осуществлять
	водоснабжения	ществлять контроль	лять контроль каче-	контроль качества	контроль качества	контроль качества
	(водоотведе-	качества пусконала-	ства пусконаладоч-	некоторых видов	основных пускона-	всех пусконаладоч-
	ния)	дочных работ и про-	ных работ и прове-	пусконаладочных	ладочных работ и	ных работ и прове-
		ведение испытаний	дение испытаний	работ и проведение	проведение испыта-	дение испытаний
		технологического	технологического	испытаний техноло-	ний технологическо-	технологического
		оборудования со-	оборудования со-	гического оборудо-	го оборудования со-	оборудования со-
		оружений водо-	оружений водо-	вания сооружений	оружений водо-	оружений водо-
		снабжения и водоот-	снабжения и водо-	водоснабжения и	снабжения и водоот-	снабжения и водоот-
		ведения	отведения	водоотведения	ведения	ведения

Код компетен-	Код, наимено-	Код и наименование	Критерии оценивания результатов обучения				
ции	вание ИДК	результата обучения по дисциплине (мо-	1-2	3	4	5	
		дулю)					
		Владеть (В13): тех-	Не владеет техноло-	Владеет технологи-	Владеет технологией	Владеет технологией	
		нологией измерения	гией измерения ос-	ей отдельных видов	основных видов из-	всех видов измере-	
		основных показате-	новных показателей	измерений основных	мерений основных	ний основных пока-	
		лей при пуско-	при пуско-	показателей при	показателей при	зателей при пуско-	
		наладочных работах	наладочных работах	пуско-наладочных	пуско-наладочных	наладочных работах	
		и вводе в эксплуата-	и вводе в эксплуата-	работах и вводе в	работах и вводе в	и вводе в эксплуата-	
		цию систем водо-	цию систем водо-	эксплуатацию си-	эксплуатацию си-	цию систем водо-	
		снабжения и водоот-	снабжения и водо-	стем водоснабжения	стем водоснабжения	снабжения и водоот-	
		ведения	отведения	и водоотведения	и водоотведения	ведения	

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Технологическая практика** Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство** Направленность (профиль): **Водоснабжение и водоотведение**

№ π/	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпля- ров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспечен- ность обучаю- щихся литера- турой, %	Наличие электронно- го варианта в ЭБС (+/-)
1	Фрог, Б. Н. Водоподготовка : Учеб. для вузов / Б. Н. Фрог, А. Г. Первов. Издание 2-е, стереотипное Москва : АСВ, 2022 508 с ISBN 978-5-93093-974-3 Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт] URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939743.ht ml	ЭР*	90	100	+
2	Воронов, Ю. В. Водоотведение и очистка сточных вод: Учебное издание / Воронов Ю. В Москва: Издательство АСВ, 2009 760 с ISBN 978-5-93093-119-4 Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт] URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931194.htm]	ЭР*	90	100	+
3	Водоснабжение: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Водопроводные очистные сооружения" для обучающихся направления 08.03.01 "Строительство" программа "Водоснабжение и водоотведение" очной/заочной формы обучения / ТИУ; сост. А. Г. Жулин Тюмень: ТИУ, 2017 24 с Электронная библиотека ТИУ.	ЭР*	90	100	+
4	Жулин, А. Г. Региональные особенности систем водоснабжения: учебное пособие / А. Г. Жулин, Л. В. Белова; ТИУ Тюмень: ТИУ, 2021 168 с Электронная библиотека ТИУ.	12+3P*	90	100	+
5	Показатели качества городских сточных вод : методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Очистка сточных вод» для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Водоснабжение и водоотведение» всех форм обучения / ТИУ ; сост.: А. В. Воротникова, Р. И. Гайнуллина Тюмень : ТИУ, 2016 27 с Электронная библиотека ТИУ.	ЭР*	90	100	+

6	Проектирование систем водоотведения вахтовых поселков при нефтегазовых месторождениях Западной Сибири: учебное пособие / Е. И. Вялкова, С. В. Максимова, М. В. Землянова, А. В. Воротникова. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-9961-2372-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115057.html	ЭР*	90	100	+
---	---	-----	----	-----	---

 $[\]Theta P^*$ – электронный ресурс для авторизированных пользователей доступен через ΘP^* – электронный каталог/ ΘP^* – элект

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

	тип практики: Технологическая		
	направление подготовки: 08.03.01 С	троительство	
	Направленность (профиль): Водосна	обжение и водоотведение	
	форма обучения: очная		
		Выполнил студент гр.	
			_
		(подпись)	
Проверили:			
	Э руководителя практики от профильной орган		

(оценка)	(подпись)	
М.П.	_ (∂ama)	
(должность, ФИО р	руководителя практики от у	университета)
(оценка)	(подпись)	
	_ (дата)	
		г. Тюмень
		20г.

Пример бланка индивидуального задания

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающегося)				
Направление подготовки 08.03.01 Строительство				
Направленность (профиль) Водоснабжение и водоотведение				
Очной формы обучения, группы Очной формы обучения, группы				
Вид практики Производственная практика				
Тип практики Технологическая практика				
Срок прохождения практики: c «»20г. по «»20г.				
Цели прохождения практики:				
получение профессиональных умений и опыта проведения проектных работ, необходимых				
для будущей трудовой деятельности, а также изучения в процессе обучения				
профессиональных дисциплин, путем непосредственного участия обучающегося в				
производственном процессе.				
Задачи практики:				
– ознакомление обучающихся с системой проектной документации в строительстве и привитие навыков работы с нормативно-технической, нормативно-методической				
документацией;				
 ознакомление будущих выпускников с организационной структурой 				
производственных организаций (в том числе в сфере проектирования, а также строительства				
и эксплуатации объектов водоснабжения и водоотведения);				
- получение навыков решения производственных задач в области водоснабжения и				
водоотведения в период прохождения практики с учетом оптимальных способов решения,				
действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и существующих ограничений;				
 получение обучающимися профессиональных навыков и компетенций по 				
проектированию (подготовке проектной документации и выполнению графической части),				
обоснованию проектных решений систем водоснабжения и водоотведения; — практическое изучение материалов, оборудования, приборов систем водоснабжения и				
водоотведения, в том числе санитарно-технических систем зданий и сооружений.				
bodootbedenin, b tom these emintapho texim teekin energia squinn n coopyweninn.				
Индивидуальное задание на практику:				

•		

Планируемые результаты:

- Получены знания, умения и навыки универсальных и профессиональных компетенций, на формирование которых направлено прохождение практики обучающимися.
- Изучены трудовые функции и трудовые операции в сфере проектирования объектов систем водоснабжения и водоотведения, в том числе линейных объектов. Изучена организационная структура предприятия, на базе которого проходилась практика.
- Изучена нормативно-техническая документация в области систем водоснабжения и водоотведения.
- Получены знания о материалах, оборудовании, приборах и устройствах внутренних и/или наружных систем водоснабжения и водоотведения, в том числе санитарно-технических систем зданий и сооружений.

Руководитель практики от университета	
СОГЛАСОВАНО: Руководитель практики от профильной организации	<u>/</u>
Руководитель структурного подразделения универс* - в случае проведения практики на базе университета.	cumema*/
Задание принято к исполнению «»	_20Γ.
Обучающийся/	

Пример листа проведения инструктажей

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ

	(Ф.И.О. обучающегося)						
	Направление подготов	ки	08.03.01	Строительство			
	Направленность (профиль) Водоснабжение и водоотведение						
	Очной/заочной формы обучения, группы — — — — — — — — — — — — — — — — — —						
	Вид практики Производственная						
	Тип практи	ки	Технолог	ическая			
	Срок прохождения практи	ки:			20г.		
№	Вид инструктажа		Цата про- ведения	Подпись инструк- тируемого	Подпись ответ- ственного за про- ведение инструк- тажа		
1	Охрана труда						
2	Инструктаж по технике без- опасности						
3	Правила внутреннего трудового распорядка						
Рукс	Руководитель практики от университета/						
Рукс	Руководитель практики от профильной организации/						

Руководитель структурного подразделения университета*_	/	

* - в случае проведения практики на базе университета.

Командировочное удостоверение (направление на практику)

МИНИОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное **НАПРАВЛЕНИЕ** бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный Выдано обучающемуся_____ университет» ___курса, группы ____ (ТИУ) института _____ Строительный институт направленному в город _____ ул. Луначарского, д. 4, Тюмень, 625001 на предприятие _____ Телефон: +7 (3452) 28-36-88 E-mail: nabokovav@tyuiu.ru для прохождения _____ http://www.tyuiu.ru практики с « » 20 г. по « » 20 г. <u>_____No</u> Основание: приказ по ТИУ № _____ Директор СТРОИН _____ от «___» ____20__г. М.Π. ----- обратная сторона ОТМЕТКИ Выбыл из г. Прибыл в г. «_____» _____20__г. «_____» _____20__г.

Подпись _____

ΜП

Подпись _____

МΠ

Прим.: выдается ответственным за организацию практик по профильной кафедре в бумажном виде с подписью руководителя и печатью структурного подразделения

Рекомендуемая форма письма о назначении руководителя (-ей) практики от профильной организации

Директору СТ	ГРОИН	
Директор организации]	[наименование	профильной

Для организации проведения практической подготовки в форме практики [наименование организации] готова принять следующих обучающихся:

№ п/п	Ф.И.О.	Направление подготовки/ специальность/ профессия	Профиль/ программа/ специализация	Срок проведения практики
1.				
2.				

Руководителем (-ями) практики от профильной организации назначить – [Φ . $\emph{И}$. $\emph{О}$., $\emph{должность}$, $\emph{контакты}$].

Подпись с расшифровкой

Дата

Общие правила оформление отчёта

После окончания практики обучающийся обязан подготовить отчет по практике.

Отчет о прохождении производственной практики бакалавра в общем виде может включать следующие элементы:

- 1. Титульный лист. (Приложение 1)
- 2. Содержание.
- 3. Дневник.
- 4. Введение.
- 5. Характеристику организации места прохождения практики (отчет о первом этапе практики).
- 6. Практические результаты, полученные в процессе выполнения индивидуального задания.
- 7. Результаты научно-исследовательской работы (если таковая поручалась обучающему в ходе производственной практики).
- 8. Выводы, заключение.
- 9. Список использованных источников и литературы.
- 10. Приложения.

Отчет выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата A4 (210 x 297 мм). Иллюстрированный материал (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.) при необходимости можно выполнять на листах большего формата

Текст печатается полуторным интервалом нормальным шрифтом черного цвета. Размер шрифта – 14 (TimesNewRoman). Межстрочный интервал – 1,5.

Предусматриваются размеры полей: левое -30 мм; правое -15 мм; верхнее -20 мм; нижнее -20 мм.

Выравнивание текста рекомендуется проводить по ширине.

Абзацы в тексте начинаются отступом от левого поля. Отступ равен 1,25 см.

Нумерация страниц начинается с титульного листа. На титульном листе и оглавлении номер страницы не ставится. Первая цифра ставится на введении. Это обычно 3 или 4. Номер страницы проставляется в правом нижнем углу без точки в конце. Страницы текста нумеруются арабскими цифрами.

Лист согласования

Внутренний документ "Технологическая практика_2023_08.03.01_ВиВб" Документ подготовил: Сидоренко Ольга Владимировна Документ подписал: Сидоренко Ольга Владимировна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
76 A3 68 73 6A C8 8E 76	r · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Набоков Александр Вале- рьевич		Согласовано
09 07 DF B5 51 36 14 E9	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
5A 75 76 26 3B FE 18 E8	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано