

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 15:59:39
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 СТРОИН
А.В. Набоков
« 07 » 12 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики:	преддипломная
направление подготовки:	08.03.01 Строительство
направленность (профиль):	Водоснабжение и водоотведение
форма обучения:	очная/заочная

Рабочая программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22 апреля 2019 г. и требованиями ОПОП 08.03.01 Строительство, направленность «Водоснабжение и водоотведение» к результатам освоения производственной (преддипломной) практики

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры водоснабжения и водоотведения
Протокол № 5 от «04» 12 2020г.


Заведующий кафедрой  О.В. Сидоренко

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН  С.П. Санников
«04» 12 2020г.

Заведующий выпускающей кафедрой водоснабжения и водоотведения  О.В. Сидоренко
«04» 12 2020г.

Рабочую программу практики разработал:

С.В. Максимова, профессор кафедры ВиВ, к.т.н., доцент 

1. Цели и задачи прохождения практики

Цели:

- систематизация, углубление и расширение теоретических и практических знаний по проектированию, эксплуатации и строительству систем водоснабжения и водоотведения;
- предварительный выбор темы и сбор исходных материалов для разработки выпускной квалификационной работы обучающегося.

Задачи:

- изучить и провести анализ состава проектной и другой документации объекта, являющегося базой практики;
- закрепить навыки использования средств современных информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации;
- закрепить навыки оценки рынка труда для выстраивания траектории собственного профессионального роста в сфере водоснабжения и водоотведения;
- закрепить знания требований нормативно-технических документов, регламентирующих технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения;
- ознакомиться с проектными, технологическими и эксплуатационными решениями по поставленной в выпускной квалификационной работе проблеме;
- приобрести навыки проектирования и оценки технического состояния объектов систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормами санитарной и экологической безопасности;
- приобрести навыки проверки соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения) требованиям нормативно-технических документов;
- 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. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	З1 – знать методы оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; У1 – уметь проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; В1 – владеть навыками обоснования выбора информационного ресурса критериям полноты и аутентичности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
	УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	32 – знать источники получения информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения и методы ее систематизации; У2 – уметь проводить систематизацию собранной информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; В2 – владеть навыками систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
	УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	33 – знать способы изложения выявленной информации; У3 – уметь логично и последовательно излагать собранную информацию для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; В3 – владеть навыками использования современных информационных ресурсов
	УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	34 – знать основные методы аргументирования; У4 – уметь формулировать выводы и суждения в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; В4 – владеть навыками аргументации принятых решений в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	35 – знать профильные задачи в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; У5 – уметь выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; В5 – владеть навыками проведения оценки эффективности выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
	УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	З6 – знать методы постановки задач подчиненным; У6 – уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий; В6 – владеть навыками определения объемов и сроков выполнения заданий
	УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	З7 – знать методику определения потребности в ресурсах в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; У7 – уметь оценивать потребность в ресурсах для решения задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; В7 – владеть навыками составления заявок на обеспечение потребности в ресурсах для выполнения работ в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	З8 – знать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий в области водоснабжения и водоотведения; У8 – уметь проводить выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения; В8 – владеть навыками обоснования выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения
	УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	З9 – знать способы решения задач профессиональной деятельности; У39 – уметь выбирать способ решения задач профессиональной деятельности; В9 – владеть навыками внесения предложений в процесс реализации задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	З10 – знать методику составления последовательности решения задач в области водоснабжения и водоотведения; У10 – уметь составлять алгоритм решения задач в области водоснабжения и водоотведения; В10 – владеть навыками разра-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
		ботки описания (словесного или графического) последовательности решения задач в области водоснабжения и водоотведения
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	З11 – знать ресурсы человека как субъекта труда и методы их оценки; У11 – уметь проводить оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов; В11 – владеть навыками оценки профессионального уровня участников работ в сфере водоснабжения и водоотведения
	УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	З12 – знать требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам; У12 – уметь определять современные требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам работника; В12 – владеть навыками оценки требований рынка труда к навыкам работника в сфере водоснабжения и водоотведения
	УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	З13 – знать технологии распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; У13– уметь составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; В13 – владеть навыками тайм-менеджмента
ПКС-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений систем водоснабжения и водоотведения	ПКС-1.1 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения	З14 – знать основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения; У14 – уметь выбирать основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения; В14 – владеть навыками обоснования выбора основных нормативно-технических документов, регламентирующих технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
	<p>ПКС-1.2 Оценка соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения) требованиям нормативно-технических документов</p>	<p>З15 – знать методику оценки соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения) требованиям нормативно-технических документов; У15 – уметь проводить оценку соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения) требованиям нормативно-технических документов; В15 – владеть навыками составления отчетов при оценке соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения) требованиям нормативно-технических документов</p>
	<p>ПКС-1.3 Оценка технического состояния системы водоснабжения (водоотведения)</p>	<p>З16 – знать методику проведения оценки технического состояния системы водоснабжения (водоотведения); У16 – уметь проводить оценку технического состояния системы водоснабжения (водоотведения); В16 – владеть навыками составления отчета о проведении оценки технического состояния системы водоснабжения (водоотведения)</p>
	<p>ПКС-1.4 Оценка соответствия системы водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности</p>	<p>З17 – знать нормы санитарной и экологической безопасности в области водоснабжения и водоотведения; У17 – уметь применять нормы санитарной и экологической безопасности в области водоснабжения и водоотведения при оценке соответствия системы водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности; В17 – владеть навыками составления отчетов при оценке соответствия системы водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
<p>ПКС-6. Способность организовывать работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и техническому перевооружению систем водоснабжения и водоотведения</p>	<p>ПКС-6.1. Выбор нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)</p>	<p>З18 – знать нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения); У18- уметь выбирать нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения); В18 – владеть навыками обоснования выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)</p>

Форма промежуточного контроля: **зачет с оценкой.**

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 «Социальное взаимодействие в отрасли», «Основы организации производства», «Водопроводная сеть», «Насосные и воздушодувные станции», «Водоотведение», «Водозаборные сооружения», «Водопроводные очистные сооружения», «Автоматизация проектирования систем водоснабжения и водоотведения», «Очистка сточных вод», «Санитарно-техническое оборудование зданий», «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения», «Технология возведения объектов водоснабжения и водоотведения», «Основы промышленного водоснабжения и водоотведения».

Прохождение практики необходимо для выполнения выпускной квалификационной работы.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 6 недель, общая трудоемкость практики 9 зачетных единиц, 324 часа, в том числе контактная работа 10 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 4 курс, 8 семестр.

Заочная форма обучения 5 курс, 10 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	10	4	УК 1.3; УК 2.1; УК 6.4	Опрос
2	Знакомство с объектами профессиональной деятельности Проведение проектного анализа отечественного и зарубежного опыта проектирования, строительства и эксплуатации выбранного типа объекта для подготовки ВКР	0	60	УК 1.2; УК 1.3; УК 2.1; УК 2.4; УК 2.5; УК 2.6; УК 6.2; УК 6.4 ПКС 1.1	Опрос, дискуссия
3	Сбор материала по теме выпускной квалификационной работы. Обработка и анализ полученной информации. Проведение проектно-расчетных работ	0	150	УК 1.2; УК 1.3; УК 2.2; УК 2.3; ПКС 1.2; ПКС 1.3; ПКС 1.4; ПКС 6.1	Опрос, дискуссия
4	Подготовка отчета	0	80	УК 1.4; УК 2.4; УК 6.6; ПКС 1.1; ПКС 1.2; ПКС 1.3; ПКС 1.4	Проверка отчета
5	Подготовка к защите и защита отчета	0	20	УК 1.4; УК 1.7; УК 2.4	Опрос, дискуссия
Итого		10	314		
Итого по преддипломной практике		324			

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 источников получения информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения и методов ее систематизации; знание профильных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; знание требований и умение оценивать требования рынка труда к навыкам	10

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
	работника в сфере водоснабжения и водоотведения	
Опрос и дискуссия по проведенному проектному анализу отечественного и зарубежного опыта проектирования, строительства и эксплуатации выбранного типа объекта для подготовки ВКР	умение проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; умение проводить систематизацию собранной информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; знание современного оборудования, применяемого в области водоснабжения и водоотведения; знание нормативно-технические документов, регламентирующих условия проектирования, строительства и эксплуатации объектов систем водоснабжения и водоотведения; знание основных сведений по методам проектирования объектов систем водоснабжения и водоотведения	15
Опрос и дискуссия по собранному материалу по теме выпускной квалификационной работы.	знание профильных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения; владение навыками разработки алгоритма решения задач в области водоснабжения и водоотведения; знание основных нормативно-технические документов, регламентирующих технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения; уметь применять нормы санитарной и экологической безопасности в области водоснабжения и водоотведения при оценке соответствия системы водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности	25
Проверка отчета	знание правил оформления отчетов; способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; умение проводить оценку соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения) требованиям нормативно-технических документов и требованиям норм санитарной и экологической безопасности	25
Опрос и дискуссия при защите отчета	навыки представления результатов выполненной работы; навыки аргументации принятых решений в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	25
ВСЕГО		100

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 рабочей 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

- Электронная библиотечная система ТИУ. Полнотекстовая база данных eLib [Электронный ресурс]. URL: <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru/>
- Электронная библиотечная система «IPRBooks» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
- Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» [Электронный ресурс]. URL: <https://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.studentlibrary.ru/>

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 MS Office Professional Plus 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	<ul style="list-style-type: none">• Анализатор "Флюорат-02-3М" в комплекте• Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД в комплекте• Система капиллярного электрофореза "Капель-105М" в комплекте• Система определения БПК Lovibond в комплекте• Спектрофотометры (PC Spectro-Spectro, ПЭ-5400ВИ и NOVA 60)• рН-метр рН-150МП	Мультимедиа аудитория, оборудованная: экраном, проектором, персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением.

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 систем водоснабжения и водоотведения.
- 6 Состав и содержание проектной документации.
- 7 Экспертиза проектной документации.
- 8 Проектные решения, учитывающие региональные особенности.
- 9 Расчетные модели, используемые в программных комплексах, используемых проектной организацией для проектирования систем водоснабжения и водоотведения.
- 10 Порядок составления исходных данных для работы с программными комплексами по расчету сетей водоснабжения и водоотведения.
- 11 Использование передового опыта и научных достижений в проектной практике в области водоснабжения и водоотведения.
- 12 Приведите примеры применения в проектах (на предприятии) энергоресурсосберегающих технологий в системах водоснабжения и водоотведения.
- 13 Приведите примеры применения в проектах (на предприятии) современных методов прокладки сетей водоснабжения и водоотведения.

14 Приведите примеры применения в проектах (на предприятии) новых материалов и оборудования.

15 Методика определения технико-экономических показателей проектов, используемых в проектной организации.

Темы индивидуальных заданий по преддипломной практике

В зависимости от специфики предприятия, а также планируемых к выполнению в период практики работ, при самостоятельной работе обучающихся предлагаются следующие вопросы в качестве индивидуальных заданий для углубленного изучения тем по рабочей программе практики:

- 1 Внутренний водопровод и канализация зданий:
 - 1.1 Системы автоматического пожаротушения зданий.
 - 1.2 Особенности гидравлического расчета систем автоматического пожаротушения зданий.
 - 1.3 Местные установки для улучшения качества воды.
 - 1.4 Повысительные установки систем внутреннего водопровода.
 - 1.5 Местные установки для очистки сточных вод.
 - 1.6 Особенности систем водоснабжения и водоотведения высотных зданий.
- 2 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения населенных мест и промышленных предприятий:
 - 2.1 Передовой опыт и достижения в отечественной и зарубежной проектной практике в области водоснабжения (по выбранной теме).
 - 2.2 Современные методы обработки промывных вод и водопроводного осадка, заложенные в проектных решениях или применяемые на предприятии.
 - 2.3 Современные программные вычислительные комплексы, используемые для увязки водопроводных сетей.
 - 2.4 Энергоресурсосберегающие мероприятия, заложенные в проектных решениях или применяемые на предприятии.
 - 2.5 Современные способы регулирования подачи насосов в системах с переменных водоразбором.
- 3 Водоотведение. Наружные сети и сооружения населенных мест и промышленных предприятий:
 - 3.1 Передовой опыт и достижения в отечественной и зарубежной проектной практике в области водоотведения (по выбранной теме).
 - 3.2 Современное программное обеспечение, используемое для расчета сетей водоотведения.
 - 3.3 Системы аэрации сточных вод. Современные материалы и конструкции.
 - 3.4 Основные направления энергоресурсосбережения при очистке сточных вод.

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 MS Word в книжной ориентации, шрифт – Times New Roman, 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.

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).

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

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-техническим потенциалом.

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.

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому 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 6 недель (324 часа). Продолжительность практики и сроки проведения устанавливаются в соответствии с ОПОП ВО, учебным планом и календарным учебным графиком на текущий учебный год.

При проведении организационного собрания руководителем практики от Университета обращается внимание на новые технологии при проектировании, эксплуатации и строительстве систем водоснабжения и водоотведения, новые программные продукты, применяемые при расчете сетей водоснабжения и водоотведения.

На предприятии могут быть проведены установочные лекции, отражающие характеристику структуры предприятия, задачи производства, решение вопросов охраны труда и окружающей среды, мероприятия по внедрению энергоресурсосберегающих технологий в системах водоснабжения и водоотведения и другие. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

13. 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 на прохождение практики 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	<i>Не требуется</i>	Выполняется в двух экземплярах; к отчету не подшивается
2	Направление на практику	<i>Не требуется</i>	Проставляются отметки (штампы) о прибытии и убытии с места практики
3	Индивидуальное задание		Выдаются руководителем практики и ответственным за организацию практик
4	Проведение инструктажей		
5	Характеристика на обучающегося	<i>Не требуется</i>	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 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 соотноситься 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;
- по заочной форме обучения – не позднее 10-ти календарных дней с начала промежуточной аттестации (сессии), следующей за периодом прохождения практики согласно календарному учебному графику.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или нехождение 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. Обучающиеся, 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 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:

1) 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;

2) 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 **08.03.01 Строительство**
 Направленность (профиль) **Водоснабжение и водоотведение**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	31 – знать методы оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Не знает методы оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Знает методы оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, но допускает ошибки	Знает методы оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, но допускает незначительные ошибки	Знает методы оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
	У1 – уметь проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Не умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, но допускает ошибки	Умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, но допускает незначительные ошибки	Умеет проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
	В1 – владеть навыками обоснования выбора информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Не владеет навыками обоснования выбора информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Способен обосновать выбор информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, но допускает ошибки	Владеет навыками обоснования выбора информационного ресурса критериям полноты и аутентичности, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками обоснования выбора информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
	32 – знать источники получения информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения и методы ее систематизации;	Не знает источники получения информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения и методы ее систематизации	Знает отдельные источники получения информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения и методы ее систематизации	Знает большую часть источников получения информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения и методы ее систематизации	Знает источники получения информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения и методы ее систематизации
	У2 – уметь проводить систематизацию собранной информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения;	Не умеет проводить систематизацию собранной информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Умеет проводить систематизацию собранной информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает	Умеет проводить систематизацию собранной информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает	Умеет проводить систематизацию собранной информации для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
			ошибки	незначительные ошибки	
	В2 – владеть навыками систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Не владеет навыками систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи	Способен провести систематизацию информации в соответствии с требованиями и условиями задачи, но допускает ошибки	Владеет навыками систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками систематизации информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
	ЗЗ – знать способы изложения выявленной информации	Не знает способы изложения выявленной информации	Знает способы изложения выявленной информации, но допускает ошибки	Знает способы изложения выявленной информации, но допускает незначительные ошибки	Знает способы изложения выявленной информации
	УЗ – уметь логично и последовательно излагать собранную информацию для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Не умеет логично и последовательно излагать собранную информацию для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Умеет излагать собранную информацию для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но недостаточно логично и последовательно	Умеет логично и последовательно излагать собранную информацию для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Умеет логично и последовательно излагать собранную информацию для проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	ВЗ – владеть навыками использования современных информационных ресурсов	Не владеет навыками использования современных информационных ресурсов	Владеет навыками использования современных информационных ресурсов, но допускает ошибки	Владеет навыками использования современных информационных ресурсов, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками использования современных информационных ресурсов
	З4 – знать основные методы аргументирования	Не знает основные методы аргументирования	Знает основные методы аргументирования, но допускает ошибки	Знает основные методы аргументирования, но допускает незначительные ошибки	Знает основные методы аргументирования
	У4 – уметь формулировать выводы и суждения в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Не умеет формулировать выводы и суждения в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Умеет формулировать выводы и суждения в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает ошибки	Умеет формулировать выводы и суждения в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Умеет формулировать выводы и суждения в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	В4 – владеть навыками аргументации принятых решений в области проектирования, строительства и эксплуатации систем	Не владеет навыками аргументации принятых решений в области проектирования, строительства и эксплуатации систем	Способен аргументировать принятые решения в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и	Владеет навыками аргументации принятых решений в области проектирования, строительства и эксплуатации систем	Владеет навыками аргументации принятых решений в области проектирования, строительства и эксплуатации систем

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	водоснабжения и водоотведения	систем водоснабжения и водоотведения	водоотведения, но допускает ошибки	систем водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	систем водоснабжения и водоотведения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	35 – знать профильные задачи в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Не знает профильные задачи в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Знает отдельные профильные задачи в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Знает основные профильные задачи в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Знает профильные задачи в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	У5 – уметь выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Не умеет выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Умеет выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает ошибки	Умеет выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Умеет выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	В5 – владеть навыками проведения оценки эффективности выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Не владеет навыками проведения оценки эффективности выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Владеет навыками проведения оценки эффективности выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, Владеет навыками проведения оценки эффективности выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Владеет навыками проведения оценки эффективности выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками проведения оценки эффективности выполнения профессиональных задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	36 – знать методы постановки задач подчиненным	Не знает методы постановки задач подчиненным	Знает отдельные методы постановки задач подчиненным	Знает методы постановки задач подчиненным, но допускает незначительные ошибки	Знает методы постановки задач подчиненным
	У6 – уметь представлять поставленную задачу в виде кон-	Не умеет представлять поставленную задачу в виде	Умеет представлять поставленную задачу в виде	Умеет представлять поставленную задачу в виде	Умеет представлять поставленную задачу в виде

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	кретных заданий	конкретных заданий	конкретных заданий, но допускает ошибки	конкретных заданий, но допускает незначительные ошибки	конкретных заданий
	В6 – владеть навыками определения объемов и сроков выполнения заданий	Не владеет навыками определения объемов и сроков выполнения заданий	Способен определить объемы заданий, но затрудняется определить сроки выполнения	Владеет навыками определения объемов и сроков выполнения заданий, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками определения объемов и сроков выполнения заданий
	37 – знать методику определения потребности в ресурсах в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Не знает методику определения потребности в ресурсах в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Знает методику определения потребности в ресурсах в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает ошибки	Знает методику определения потребности в ресурсах в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Знает методику определения потребности в ресурсах в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	У7 – уметь оценивать потребность в ресурсах для решения задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Не умеет оценивать потребность в ресурсах для решения задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Умеет оценивать потребность в ресурсах для решения отдельных задач в области водоснабжения и водоотведения	Умеет оценивать потребность в ресурсах для решения задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Умеет оценивать потребность в ресурсах для решения задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	В7 – владеть навыками составления заявок на обеспечение потребности в ресурсах для выполнения работ в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Не владеет навыками составления заявок на обеспечение потребности в ресурсах для выполнения работ в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения	Способен составить заявку на обеспечение потребности в ресурсах для выполнения отдельных работ в сфере водоснабжения и водоотведения	Владеет навыками составления заявок на обеспечение потребности в ресурсах для выполнения работ в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками составления заявок на обеспечение потребности в ресурсах для выполнения работ в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения
	38 – знать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий в области водоснабжения и водоотведения	Не знает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий в области водоснабжения и водоотведения	Знает отдельные правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий в области водоснабжения и водоотведения	Знает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий в области водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Знает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий в области водоснабжения и водоотведения
	У8 – уметь проводить выбор	Не умеет проводить выбор	Умеет проводить выбор	Умеет проводить выбор	Умеет проводить выбор

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения	правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения	правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения, но допускает ошибки	правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения
	В8 – владеть навыками обоснования выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения	Не владеет навыками обоснования выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения	Владеет навыками обоснования выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения, но допускает ошибки	Владеет навыками обоснования выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками обоснования выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых в области водоснабжения и водоотведения
	З9 – знать способы решения задач профессиональной деятельности	Не знает способы решения задач профессиональной деятельности	Знает отдельные способы решения задач профессиональной деятельности	Знает способы решения задач профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	Знает способы решения задач профессиональной деятельности
	У39 – уметь выбирать способ решения задач профессиональной деятельности	Не умеет выбирать способ решения задач профессиональной деятельности	Умеет выбирать способ решения задач профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Умеет выбирать способ решения задач профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	Умеет выбирать способ решения задач профессиональной деятельности
	В9 – владеть навыками внесения предложений в процесс реализации задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Не владеет навыками внесения предложений в процесс реализации задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Способен вносить предложения в процесс реализации задачи профессиональной деятельности, но не способен учитывать наличие ограничений и ресурсов	Владеет навыками внесения предложений в процесс реализации задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками внесения предложений в процесс реализации задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	З10 – знать методику составления последовательности решения задач в области водоснабжения и водоотведения	Не знает методику составления последовательности решения задач в области водоснабжения и водоотведения	Знает методику составления последовательности решения отдельных задач в области водоснабжения и водоотведения	Знает методику составления последовательности решения задач в области водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Знает методику составления последовательности решения задач в области водоснабжения и водоотведения
	У10 – уметь составлять алгоритм решения задач в области водоснабжения и водоотведе-	Не умеет составлять алгоритм решения задач в области водоснабжения и	Умеет составлять алгоритм решения отдельных задач в области водоснабжения и	Умеет составлять алгоритм решения задач в области водоснабжения и	Умеет составлять алгоритм решения задач в области водоснабжения и

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ния	водоотведения	водоотведения	водоотведения, но допускает незначительные ошибки	водоотведения
	В10 – владеть навыками разработки описания (словесного или графического) последовательности решения задач в области водоснабжения и водоотведения	Не владеет навыками разработки описания последовательности решения задач в области водоснабжения и водоотведения	Способен составить последовательность решения отдельной задачи в области водоснабжения и водоотведения	Владеет навыками разработки описания последовательности решения задач в области водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками разработки описания последовательности решения задач в области водоснабжения и водоотведения
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	З11 – знать ресурсы человека как субъекта труда и методы их оценки	Не знает ресурсы человека как субъекта труда и методы их оценки	Знает ресурсы человека как субъекта труда и методы их оценки, но допускает ошибки	Знает ресурсы человека как субъекта труда и методы их оценки, но допускает незначительные ошибки	Знает ресурсы человека как субъекта труда и методы их оценки
	У11 – уметь проводить оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов	Не умеет проводить оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов	Умеет проводить оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов, но допускает ошибки	Умеет проводить оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов, но допускает незначительные ошибки	Умеет проводить оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов
	В11 – владеть навыками оценки профессионально-квалификационного уровня участников работ в сфере водоснабжения и водоотведения	Не владеет навыками оценки профессионально-квалификационного уровня участников работ в сфере водоснабжения и водоотведения	Способен оценить профессионально-квалификационный уровень участников работ в сфере водоснабжения и водоотведения, но допускает ошибки	Владеет навыками оценки профессионально-квалификационного уровня участников работ в сфере водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками оценки профессионально-квалификационного уровня участников работ в сфере водоснабжения и водоотведения
	З12 – знать требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Не знает требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Знает требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам, но допускает ошибки	Знает требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам, но допускает незначительные ошибки	Знает требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
	У12 – уметь определять современные требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам работника	Не умеет определять современные требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам работника	Умеет определять современные требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам работника, но допускает ошибки	Умеет определять современные требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам работника	Умеет определять современные требования рынка труда для выстраивания траектории собственного профессионального роста
	В12 – владеть навыками оценки требований рынка труда к навыкам работника в сфере водоснабжения и водоотведения	Не владеет навыками оценки требований рынка труда к навыкам работника в сфере водоснабжения и водоотведения	Способен оценить требования рынка труда к навыкам работника в сфере водоснабжения и водоотведения, но допускает	Владеет навыками оценки требований рынка труда к навыкам работника в сфере водоснабжения и водоотведения, но допускает	Владеет навыками оценки требований рынка труда к навыкам работника в сфере водоснабжения и водоотведения

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
			ошибки	незначительные ошибки	
	З13 – знать технологии распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Не знает знать технологии распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Знает знать технологии распределения личного времени для выполнения задач учебного задания, но допускает ошибки	Знает знать технологии распределения личного времени для выполнения задач учебного задания, но допускает незначительные ошибки	Знает знать технологии распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
	У13– уметь составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Не умеет составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	Умеет составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания, но допускает ошибки	Умеет составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания, но допускает незначительные ошибки	Умеет составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
	В13 – владеть навыками тайм-менеджмента	Не владеет навыками тайм-менеджмента	Владеет навыками тайм-менеджмента, но допускает ошибки	Владеет навыками тайм-менеджмента, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками тайм-менеджмента
ПКС-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений систем водоснабжения и водоотведения	З14 – знать основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения	Не знает основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения	Знает отдельные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения	Знает основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Знает основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения
	У14 – уметь выбирать основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения	Не умеет выбирать основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения	Частично освоено умение выбирать основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения	Умеет выбирать основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Умеет выбирать основные нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения
	В14 – владеть навыками обоснования выбора основных нормативно-технических документов, регламентирующих технические (технологические) решения в сфере	Не владеет навыками обоснования выбора основных нормативно-технических документов, регламентирующих технические (технологические) решения в	Способен обосновать выбор основных нормативно-технических документов, регламентирующих технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и	Владеет навыками обоснования выбора основных нормативно-технических документов, регламентирующих технические (технологические) решения в	Владеет навыками обоснования выбора основных нормативно-технических документов, регламентирующих технические (технологические) решения в

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	технического состояния системы водоснабжения (водоотведения)	технического состояния системы водоснабжения (водоотведения)	состояние отдельных типовых объектов систем водоснабжения (водоотведения), допускает ошибки	технического состояния системы водоснабжения (водоотведения), но допускает незначительные ошибки	технического состояния системы водоснабжения (водоотведения), сопоставлять фактические значения показателей работы с фактическими значениями этих показателей объектов аналогичных систем, использующими наилучшие существующие (доступные) технологии
	В16 – владеть навыками составления отчета о проведении оценки технического состояния системы водоснабжения (водоотведения)	Не владеет навыками составления отчета о проведении оценки технического состояния системы водоснабжения (водоотведения)	Владеет навыками составления отчета о проведении оценки технического состояния системы водоснабжения (водоотведения), но допускает ошибки	Владеет навыками составления отчета о проведении оценки технического состояния системы водоснабжения (водоотведения), но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками составления отчета о проведении оценки технического состояния системы водоснабжения (водоотведения), способен составить рекомендации по улучшению работы
	З17 – знать нормы санитарной и экологической безопасности в области водоснабжения и водоотведения	Не знает нормы санитарной и экологической безопасности в области водоснабжения и водоотведения	Знает отдельные нормы санитарной и экологической безопасности в области водоснабжения и водоотведения	Знает нормы санитарной и экологической безопасности в области водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Знает нормы санитарной и экологической безопасности в области водоснабжения и водоотведения
	У17 – уметь применять нормы санитарной и экологической безопасности в области водоснабжения и водоотведения при оценке соответствия системы водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности	Не умеет оценивать соответствие режима работы объектов систем водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности	Умеет оценивать соответствие режима работы объектов систем водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности, допускает ошибки	Умеет оценивать соответствие режима работы объектов систем водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности, допускает незначительные ошибки	Умеет оценивать соответствие режима работы объектов систем водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности
	В17 – владеть навыками составления отчетов при оценке соответствия системы водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности	Не владеет навыками составления отчетов при оценке соответствия системы водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности	Способен составить отчет при оценке соответствия системы водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности, допускает ошибки	Владеет навыками составления отчетов при оценке соответствия системы водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности,	Владеет навыками составления отчетов при оценке соответствия системы водоснабжения (водоотведения) требованиям норм санитарной и экологической безопасности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
				допускает незначительные ошибки	
ПКС-6. Способность организовывать работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и техническому перевооружению систем водоснабжения и водоотведения	З18 – знать нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)	Не знает нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)	Знает отдельные нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)	Знает нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения), допускает незначительные ошибки	Знает нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)
	У18- уметь выбирать нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)	Не умеет выбирать нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)	Частично сформировано умение выбирать нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения), допускает ошибки	Умеет выбирать нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения), допускает незначительные ошибки	Умеет выбирать нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)
	В18 – владеть навыками обоснования выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)	Не владеет навыками обоснования выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)	Способен обосновать выбор нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения), но допускает ошибки	Владеет навыками обоснования выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения), допускает незначительные ошибки	Владеет навыками обоснования выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)

КАРТА

обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики производственная Тип практики преддипломная
 Код, направление подготовки 08.03.01 Строительство
 Направленность (профиль) Водоснабжение и водоотведение

№ 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	Лямаев, Б. Ф. Системы водоснабжения и водоотведения зданий : учебное пособие / Б. Ф. Лямаев, В. И. Кириленко, В. А. Нелюбов. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Политехника, 2020. — 305 с. — ISBN 978-5-7325-1091-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94837.html	ЭР*	40	100	+
2	Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие / Ю. В. Аникин ; под редакцией В. И. Аксенов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1481-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65973.html	ЭР*	40	100	+
3	Технология строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / А. С. Комаров, О. А. Ружижская, Н. А. Макина, А. Г. Попков. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 75 с. — ISBN 978-5-7264-1106-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/36182.html	ЭР*	40	100	+
4	Орлов, В. А. Диагностика трубопроводных сетей / В. А. Орлов, К. Е. Хренов - Москва : Издательство АСВ, 2018. - 100 с. - ISBN 978-5-4323-0250-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302502.html	ЭР*	40	100	+

5	Гусаковский, В. Б. Водоснабжение промышленных предприятий : учебное пособие / В. Б. Гусаковский, Е. Э. Вуглинская. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-9227-0675-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74324.html	ЭР*	40	100	+
---	---	-----	----	-----	---

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

Заведующий кафедрой ВиВ *Сид* О.В. Сидоренко

« 04 » 12 2020 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« 04 » 12 2020 г.

М.П.



Волосов БИК *Михайл* *И.И. Вайнбергер*

Шаблон титульного листа 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

тип практики: **преддипломная**

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность: **Водоснабжение и водоотведение**

форма обучения: **очная/заочная**

Выполнил студент гр. _____

(подпись)

Проверили:

(должность, ФИО руководителя практики от профильной организации)

(оценка)

(подпись)

М.П.

(дата)

(должность, ФИО руководителя практики от университета)

(оценка)

(подпись)

(дата)

г. Тюмень
20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки **08.03.01 Строительство**
Направленность (профиль) **Водоснабжение и водоотведение**
Очной (заочной) формы обучения, группы **Очной (заочной) формы обучения, группы _____**
Вид практики **Производственная**
Тип практики **Преддипломная**
Срок прохождения практики: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Цели прохождения практики:

- систематизация, углубление и расширение теоретических и практических знаний по проектированию, эксплуатации и строительству систем водоснабжения и водоотведения;
- предварительный выбор темы и сбор исходных материалов для разработки выпускной квалификационной работы обучающегося.

Задачи практики:

- изучить и провести анализ состава проектной и другой документации объекта, являющегося базой практики;
- закрепить навыки использования средств современных информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации;
- закрепить навыки оценки рынка труда для выстраивания траектории собственного профессионального роста в сфере водоснабжения и водоотведения;
- закрепить знания требований нормативно-технических документов, регламентирующих технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения;
- ознакомиться с проектными, технологическими и эксплуатационными решениями по поставленной в выпускной квалификационной работе проблеме;
- приобрести навыки проектирования и оценки технического состояния объектов систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормами санитарной и экологической безопасности;
- приобрести навыки проверки соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения) требованиям нормативно-технических документов;
- приобрести навыки оформления и представления результатов выполненной работы.

Индивидуальное задание на практику:

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

- Объекты и предприятия в сфере профессиональной деятельности. Нормативно-техническая документация в области профессиональной деятельности, используемая при проектных работах. Комплекс проектных и изыскательских работ в области водоснабжения и водоотведения.
- Порядок выполнения строительно-монтажных работ и/или стадии проектирования объектов систем водоснабжения и водоотведения. Проект производства работ.
- Проектирование сетей внутреннего и/или наружного водопровода и/или канализации. Требования нормативно-технической документации.
- Проектирование, расчет и подбор сооружений и оборудования систем водоснабжения и водоотведения.

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 проходила 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 _____ / _____

*Руководитель структурного подразделения университета** _____ / _____

* - в случае проведения практики на базе университета.

Задание принято к исполнению « ____ » _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / _____

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

Директору строительного института

Директор [наименование профильной организации]

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 – [Ф.И.О., должность, контакты].

Подпись с расшифровкой

Дата

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

ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Водоснабжение и водоотведение**

Очной (заочной) формы обучения, группы **Очной (заочной) формы обучения, группы _____**

Вид практики **Производственная**

Тип практики **Преддипломная**

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководитель практики от университета _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Руководитель структурного подразделения университета* _____ / _____

* - в случае проведения практики на базе университета.

Форма направления на практику

МИНИОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

**Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный
университет»
(ТИУ)**

Строительный институт

ул. Луначарского, д. 4, Тюмень, 625001

Телефон: +7 (3452) 28-36-88

E-mail: nabokovav@tyuiu.ru

http://www.tyuiu.ru

№ _____

НАПРАВЛЕНИЕ

Выдано обучающемуся _____

_____ курса, группы _____

института _____

направленному в город _____

на предприятие _____

для прохождения _____

практики с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.

Директор СТРОИН _____

М.П.

Основание: приказ по ТИУ № _____

от «__» _____ 201_ г.

----- *обратная сторона*

ОТМЕТКИ

Прибыл в г. _____

«__» _____ 20__ г.

Выбыл из г. _____

«__» _____ 20__ г.

Подпись _____

М.П.

Подпись _____

М.П.

Форма направления на предварительный медицинский осмотр (обследование)

ОГРН

1	0	2	7	2	0	0	8	1	1	4	8	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Направление № _____ от «__» _____ 20__ г.
на предварительный медицинский осмотр (обследование)

Направляется в _____
(наименование медицинской организации, адрес регистрации, код по ОГРН)

1. Ф.И.О. _____

2. Дата рождения _____
(число, месяц, год)

3. Наименование структурного подразделения

4. Наименование должности _____

5. Вид работы, в которых обучающийся освидетельствуется

6. Вредные и (или) опасные вещества и производственные факторы:

Химические факторы _____
(номер пункта или пунктов Перечня*, перечислить)

Физические факторы _____
(номер строки, пункта или пунктов Перечня*, перечислить)

Биологические факторы _____
(номер пункта или пунктов Перечня*, перечислить)

Тяжесть труда (физические перегрузки) _____
(номер пункта или пунктов Перечня*, перечислить)

(должность уполномоченного представителя) (подпись уполномоченного представителя) (Ф.И.О.)

* Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, при наличии которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) указывается отделом кадров.