

Компонент ОПОП Водоснабжение и водоотведение населенных пунктов
наименование ОПОП

Б2.В.01
шифр практики по учебному плану

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Наименование
практики по
учебному
плану**

**Производственная практика
Преддипломная практика**

Разработчик (и):
Федорова О. А.
ФИО
директор ИАТ
должность

К.Т.Н., ДОЦЕНТ
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
строительства, энергетики и транспорта
наименование кафедры

протокол № 13 от 04.07.2022

Заведующий кафедрой СЭиТ


подпись

Челтыбашев А. А.
ФИО

**Мурманск
2022**

Пояснительная записка

1. Общие сведения

Вид практики: производственная

Тип практики: преддипломная

Способ организации практики (при наличии): стационарная, выездная

Форма проведения: дискретно

Объем практики 15 з.е.

Продолжительность практики 10 недель в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Практика проводится после осенней экзаменационной сессии на 3 курсе.

2. Цель и задачи практики

Цель практики – завершающее формирование профессиональных компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Основными задачами практики являются: сбор материалов и написание основной части выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по практике
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-2УК-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение различных идей и мнений	Знать: системы водоснабжения и водоотведения населенных пунктов Уметь: проектировать системы водоснабжения и водоотведения населенных пунктов, в том числе определять необходимость и возможность автоматизации технологических процессов
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-2УК-4 Осуществляет обмен информацией в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации для академического и профессионального взаимодействия ИД-3УК-4 Осуществляет обмен информацией в устной и письменной форме на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	Владеть: навыком использования источников информации на русском и иностранном языке для проектирования систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов
ПК-1. Способен организовать выполнение проектно-исследовательских работ, строительство (реконструкцию), пуско-наладочных работ и эксплуатацию объектов водопроводного и канализационного хозяйства	ИД-1ПК-1 Проектирует системы водоснабжения и водоотведения населенных пунктов ИД-2ПК-1 Определяет необходимость и возможность автоматизации технологических процессов производственных участков систем водоснабжения и водоотведения	

3. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работ на практике
1	2	3
1	Подготовительный	Организационное собрание. Получение индивидуального задания на практику.
2	Основной	Выполнение индивидуального задания на практику.
3	Заключительный	Подготовка отчетной документации по практике. Защита отчета по практике. Промежуточная аттестация.

4. Формы отчетности по практике

Формами отчётности по практике являются:

1. индивидуальное задание на практику
2. рабочий график (план) практики
3. отчет о практике

5. Перечень учебно-методического обеспечения практики

- рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание по практике, форма отчета по практике представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- технологическая карта практики и методические материалы обучающимся по прохождению практики представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

6. Фонд оценочных средств по практике

Является компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения, формируемые при прохождении практики;
- перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации;
- типовое индивидуальное задание на практику.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». - URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/142012/> (дата обращения: 02.05.2022).
2. СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения». - URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/18451/> (дата обращения: 02.05.2022).

Дополнительная литература:

3. Алексеев, Е. В. Моделирование систем водоснабжения и водоотведения : учебник / Е. В. Алексеев, П. Д. Викулин, В. Б. Викулина. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-7264-2956-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262280> (дата обращения: 02.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Водоснабжение и водоотведение. ВКР : учебное пособие / Е. В. Вильсон, Л. А. Долженко, Е. Е. Щуцкая [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2018. — 132 с. — ISBN 978-5-7890-1454-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238088> (дата обращения: 02.05.2022). — Режим доступа: для

авториз. пользователей.

2. Подготовка и защита магистерской диссертации по направлению «Строительство» : учебно-методическое пособие / составители Л. Б. Зеленцов [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-7890-1742-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237980> (дата обращения: 02.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) *Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации*- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) *Официальный сайт Минстроя России*. — URL: <https://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/> (дата обращения: 13.08.2022). — Режим доступа: свободный.

3) *Справочно-правовая система. Консультант Плюс* - URL: <http://www.consultant.ru/>

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

1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*

2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

10. Обеспечение прохождения практики для лиц с инвалидностью и ОВЗ

Для лиц с ОВЗ и инвалидностью форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (по их заявлению). По решению образовательной организации для маломобильных категорий обучающихся некоторые виды/типы практики могут осуществляться дистанционно. При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, где прописаны рекомендуемые условия и виды труда.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническая база МГТУ для проведения практики соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности, представлена в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ

12. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности в соответствии с учебным планом

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости по формам обучения						
	Очная		Очно-заочная		Заочная		
	Семестр	Всего часов	Семестр	Всего часов	Курс		Всего часов
						3	
Лекции						2	2
Практические занятия						8	8
Самостоятельная работа						526	526
Подготовка к промежуточной аттестации						4	4
Всего часов по практике						540	540
/ из них в форме практической подготовки						540	540

Форма промежуточной аттестации

Зачет с оценкой						1	1
-----------------	--	--	--	--	--	---	---