

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Наименование
практики по
учебному
плану**

**Производственная практика
Технологическая 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

Пояснительная записка

1. Общие сведения

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая

Способ организации практики (при наличии): стационарная, выездная

Форма проведения: дискретно

Объем практики 9 з.е.

Продолжительность практики 15 недель в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Практика проводится распределенно (в течение четвертого и пятого семестров) путем чередования периода учебного времени для проведения практики с периодом учебного времени для проведения теоретических занятий, в межсессионный период на 2 и 3 курсах.

2. Цель и задачи практики

Цель практики - получение практических умений и навыков в области руководства эксплуатацией систем водоснабжения и/или водоотведения.

Основными задачами практики являются: ознакомление с проектной документацией, изучение этапов проектирования, составление отчета о практике, оформленного в соответствии с ГОСТ 2.105.

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

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по практике
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Понимает основы проектного управления, учитывает требования к проектам и их результатам	Знать: технологические схемы водоснабжения и водоотведения Уметь: использовать в работе действующую нормативную базу, анализировать работу систем водоснабжения и водоотведения
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ИД-3 _{ОПК-2} Представляет результаты анализа научно-технической информации в виде отчета и/или статьи	Владеть: навыком составления отчета об анализе работы конкретного объекта водопроводно-канализационного хозяйства
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ИД-1 _{ОПК-3} Определяет проблемные места в процессах эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства ИД-2 _{ОПК-3} Формулирует предложения по повышению эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения	
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в	ИД-2 _{ОПК-4} Знает и умеет использовать в работе действующую нормативную базу в области обеспечения работы объектов водопроводно-канализационного	

области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	хозяйства	
--	-----------	--

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. Орлов, В. А. Инженерно-технологическая реконструкция сооружений водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / В. А. Орлов, Е. С. Гогина, Н. А. Макиша. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 61 с. — ISBN 978-5-7264-3026-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262319> (дата обращения: 02.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

2. Алексеев, Е. В. Системы и сооружения водоотведения : учебно-методическое пособие / Е. В. Алексеев, Н. А. Залётова, С. Е. Алексеев. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2021. — 42 с. — ISBN 978-5-7264-2949-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262265> (дата обращения: 02.07.2023). — 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
					2	3	
Лекции					2		2
Практические занятия						2	2
Самостоятельная работа					178	138	316
Подготовка к промежуточной аттестации						4	4
Всего часов по практике					180	144	324
/ из них в форме практической подготовки					178	138	316

Форма промежуточной аттестации

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