

Компонент ОПОП Водоснабжение и водоотведение населенных пунктов
наименование ОПОП

Б2.О.02
шифр практики по учебному плану

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Наименование
практики по
учебному
плану**

**Производственная практика
Проектная 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: проектная

Способ организации практики (при наличии): стационарная, выездная

Форма проведения: дискретно

Объем практики б з.е.

Продолжительность практики 14 недель в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Практика проводится рассредоточенно (в течение семестра) путем чередования периода учебного времени для проведения практики с периодом учебного времени для проведения теоретических занятий, в межсессионный период на 2 курсе

2. Цель и задачи практики

Цель практики - получение навыков проектной работы

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-2 _{УК-2} Разрабатывает и управляет проектом в избранной профессиональной сфере на всех этапах его жизненного цикла с учетом рисков проекта ИД-3 _{УК-2} Обосновывает практическую значимость проектных решений	Знать: жизненный цикл зданий и сооружений; состав и последовательность разработки проектной документации, ее нормативную базу, порядок осуществления технической экспертизы проектов и авторского надзора Уметь: использовать в работе действующую нормативную базу, осуществлять проектирование систем водоснабжения и водоотведения Владеть: навыком составления пояснительной записки проектной документации в соответствии с ГОСТ 2.105
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-1 _{ОПК-4} Знает состав и последовательность разработки проектной документации согласно действующему законодательству ИД-2 _{ОПК-4} Знает и умеет использовать в работе действующую нормативную базу в области обеспечения работы объектов водопроводно-канализационного хозяйства	
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-1 _{ОПК-5} Осуществляет проектирование систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с СП ИД-2 _{ОПК-5} Знает порядок осуществления технической экспертизы проектов и авторского надзора	

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. Горелкина, Г. А. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / Г. А. Горелкина, Ю. В. Корчевская, А. А. Кадысева. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-89764-609-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102872> (дата обращения: 27.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

2. Макаров, Ю. А. Основы строительного проектирования : методические указания / Ю. А. Макаров. — 2-е изд., доп. и перераб. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. — 240 с. — ISBN 978-5-7038-4349-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103477> (дата обращения: 27.06.2023). — 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	
Лекции					2	2
Практические занятия					2	2
Самостоятельная работа					208	208
Подготовка к промежуточной аттестации					4	4
Всего часов по практике					216	216
/ из них в форме практической подготовки						

Форма промежуточной аттестации

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