

Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Мурманской области
«Оленегорский горнопромышленный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____ Н. В. Панас
_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики

ПДП.00 Преддипломной

по специальности/профессии

08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

СОГЛАСОВАНО:

2022

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности/ 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

РАЗРАБОТЧИК (-И):

преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» Иванова Инга Александровна

РАССМОТРЕНА

на заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол №1 от 23 сентября 2022 г.

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на _____ - _____ учебный год с изменениями (лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе)

РАССМОТРЕНА

на заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № _____ от _____ 20____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПДП Производственная практика (преддипломная)

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа производственной практики ПДП Производственная практика (преддипломная) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

Производственная практика реализуется в профильных организациях

Рабочая программа предназначена для реализации дисциплины на очной и заочной формах обучения.

Рабочая программа воспитания реализуется интегрированно через содержание практики, планируемые результаты рабочей программы воспитания находят отражение в воспитательных целях каждого занятия. Занятия реализуются в форме практической подготовки.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения практики:

В рамках изучения производственной практики обучающиеся должны освоить основные виды деятельности ВД.1 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения.

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения
ПК 1.1.	Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения.
ПК 1.2	Определять расчетные расходы воды.
ПК 1.3	Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков.
ПК 1.4	Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения.
ПК 1.5	Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения.
ПК 1.6	Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения.
ПК 1.7	Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям.
ВД	Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения
ПК 2.1.	Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения
ПК 2.2	Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения
ПК 2.3	Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов, сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов
ПК 2.4	Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций
ВД	Очистка и контроль качества природных и сточных вод
ПК 3.1.	Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод.
ПК 3.2.	Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод.
ПК 3.3.	Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод.

1.2.3 В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> – проектирования элементов систем водоснабжения и водоотведения; – подбора и использования оборудования и материалов в наружных и внутренних системах водоснабжения и водоотведения; – эксплуатации сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения; – применения методов и способов контроля очистки и качества природных и сточных вод
---------------------------------	--

Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологические схемы очистки природных и сточных вод, схемы обработки осадков; – читать и выполнять чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения; – работать с нормативными документами и каталогами, осуществлять поиск необходимого оборудования; – составлять ведомости и спецификации оборудования и материалов, элементов проектируемых систем водоснабжения и водоотведения; – выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения; – пользоваться расчетными программами; – выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем – читать и выполнять чертежи санитарно-технических систем; – применять современные технологии строительства систем водоснабжения и водоотведения; – использовать информационные технологии при подборе и поиске необходимого оборудования; – обеспечивать безотказную и эффективную работу систем водоснабжения и водоотведения; – внедрять передовые технологии при строительстве, эксплуатации и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения; – определять и анализировать основные технико-экономические показатели. – выполнять химические и микробиологические анализы по контролю технологических процессов и качества очистки природных и сточных вод; – выполнять контроль за соблюдением экологических стандартов и нормативов по охране окружающей среды
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> – эксплуатацию сооружений и оборудования систем водоснабжения и водоотведения; – элементы автоматических устройств, методы измерений, устройство контрольно-измерительных приборов технологического контроля; – основные принципы автоматизации элементов систем водоснабжения и водоотведения; – методику определения основных технико-экономических показателей; – способы повышения эффективности работы элементов систем водоснабжения и водоотведения, энергосберегающие технологии; – требования охраны труда и техники безопасности и противопожарной безопасности; – основы проектирования и конструирования; – состав и порядок разработки проектной документации; – строительные нормы и правила; – технологию выполнения строительно-монтажных работ; – передовые технологии и современное оборудование; – основные гидротехнические сооружения, используемые в системах водоснабжения и водоотведения; – современное насосное оборудование.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем производственной практики(преддипломной): 144 часов

2.2. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов производственной практики и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения		60
Тема 1.1. Инструктирование работников в области ОТ	Вводное занятие: -Цели и задачи практики; -Требования к оформлению отчетной документации; -Инструктаж по ОТ и ТБ,	8
	Вводный инструктаж по охране труда и ТБ на предприятии:	8
	Первичный инструктаж по ОТ и ТБ на рабочих местах предприятий:	8
Тема 1.2. Сбор данных по тематике дипломных проектов.	Сбор данных по тематике дипломных проектов	6
	Сбор данных по тематике дипломных проектов	6
	Сбор данных по тематике дипломных проектов	8
	Сбор данных по тематике дипломных проектов	8
	Сбор данных по тематике дипломных проектов	8
Раздел 2. Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения		48
Тема 2.1. Участия в работе структурного подразделения	Выполнение должностных обязанностей по одной из профессий дежурного персонала	6
	Выполнение должностных обязанностей по одной из профессий дежурного персонала	6
	Выполнение должностных обязанностей по одной из профессий дежурного персонала	8
	Выполнение должностных обязанностей по одной из профессий дежурного персонала	8
	Выполнение должностных обязанностей по одной из профессий дежурного персонала	8
	Выполнение должностных обязанностей по одной из профессий дежурного персонала	6
	Выполнение должностных обязанностей по одной из профессий дежурного персонала	6
Раздел 3. Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей		30
Тема 3.1 Контроль качества природных и сточных вод	Изучение основополагающих документов, правил заполнения производственной документации по контролю качественных показателей природных и сточных вод	8
	Изучение основополагающих документов, правил заполнения производственной документации по контролю качественных показателей природных и сточных вод	8
	Изучение основополагающих документов, правил заполнения производственной документации по контролю качественных показателей природных и сточных вод	8
Тема 2.2. Составление отчетной документации	Составление отчетной документации. Подписание характеристики по преддипломной практике	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		6
Всего часов		144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы производственной (преддипломной) практики

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания:

1. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для СПО / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 380 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00813-5..
2. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для СПО / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 157 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Государственная информационная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gisee.ru/audity>
2. Сайт « Водоснабжение» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teplotexnika.ucoz.ru/>
3. Журнал “Водоснабжение и водоотведение” (АВОК)
<http://www.abok.ru/pages.php?block=abok>
4. -Журнал Сантехника, Отопление, Кондиционирование
5. <http://www.c-o-k.ru/archive-cok?num=10&year=2015>
6. <http://www.bestreferat.ru/referat-88578.html> - архитекторы XX века
7. <http://www.worldarthistory.com/architecture-XX-century.html> - архитекторы XX века
8. <http://nacherchy.ru/> - основы проектирования (и далее по ссылкам)

Дополнительные источники:

1. СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения [Текст]. – М.: ФГУП ЦПП, 2006.
2. СНиП 2.04.03-85*. Канализация. Наружные сети и сооружения [Текст].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля результатов обучения</i>
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> – - эксплуатации сооружений и оборудования систем водоснабжения и водоотведения; – элементы автоматических устройств, методы измерений, устройство контрольно-измерительных приборов технологического контроля; – основные принципы автоматизации элементов систем водоснабжения и водоотведения; – методику определения основных технико-экономических показателей; – способы повышения эффективности работы элементов систем водоснабжения и водоотведения, энергосберегающие технологии; – требования охраны труда и техники безопасности и противопожарной безопасности; – основы проектирования и конструирования; – состав и порядок разработки проектной документации; – строительные нормы и правила; – технологию выполнения строительно-монтажных работ; – передовые технологии и современное оборудование; – основные 	<p>Демонстрирует знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основ проектирования и конструирования; -состава и порядка разработки проектной документации; -строительных норм и правил (СНиПы); -основных гидротехнических сооружений, используемых в системах водоснабжения и водоотведения; -передовых технологий и современного оборудования и способов повышения эффективности их работы; - требований ОТ и ТБ при организации работы структурного подразделения 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося, Экспертная оценка деятельности на практике</p>

<p>гидротехнические сооружения, используемые в системах водоснабжения и водоотведения;</p> <p>– современное насосное оборудование.</p>		
Умения:		
<p>- Обеспечивать безотказную и эффективную работу систем водоснабжения и водоотведения.</p> <p>- Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций;</p> <p>- Обеспечивать безотказную и эффективную работу систем водоснабжения и водоотведения.</p> <p>- Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производственного подразделения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;</p> <p>- Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование</p>	<p>Правильно оценивает условия труда и демонстрирует умение пользоваться основными нормативными документами в области охраны труда и техники безопасности;</p> <p>Умеет планировать и организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;</p> <p>Имеет навыки планирования последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов</p>	<p>Экспертная оценка деятельности на практике</p>
Общие компетенции		
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Демонстрирует умения распознавать задачу, анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составить план действия; определить необходимые ресурсы</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации, необходимые источники информации, планирует процесс поиска, выделяет наиболее значимую информацию</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Умеет определять и выстраивать траектории своего профессионального развития и самообразования</p>	

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Владеет умениями организовывать работу команды и взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Оценивает значимость своей профессиональной деятельности и профессии	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	
ОК08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач с использованием современного программного обеспечения	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Владеет лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Демонстрирует умение участвовать в диалогах на	

	знакомые общие и профессиональные темы	
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Знает основы предпринимательской деятельности	
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения	<p>Умеет работать с нормативными правовыми актами:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения; - выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения; <p>Умеет разрабатывать технологические схемы очистки природных и сточных вод, схемы обработки осадков; осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения;</p> <p>выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться расчетными программами; - выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем; 	Наблюдение за деятельностью обучающегося, принятие решения по результатам производственной характеристики
ПК 1.2 Определять расчетные расходы воды		
ПК 1.3 Разрабатывать технологические схемы очистки воды и обработки осадков		
ПК 1.4 Производить расчеты элементов систем водоснабжения и водоотведения		
ПК 1.5 Разрабатывать чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения		
ПК 1.6 Определять, анализировать и планировать технико-экономические показатели систем водоснабжения и водоотведения		
ПК 1.7 Устанавливать соответствие проектных решений природоохранным требованиям		
ПК 2.1. Эксплуатировать сети и сооружения водоснабжения и водоотведения	<p>Умеет осуществлять :</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверку технического состояния станции водоснабжения и оборудования; <p>Проводить анализ и контроль процесса водоподготовки; осуществлять работы по эксплуатации станции водоснабжения и водоотведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и анализировать 	Наблюдение за деятельностью обучающегося, принятие решения по результатам производственной характеристики
ПК 2.2 Оценивать техническое состояние систем и сооружений водоснабжения и водоотведения		
ПК 2.3 Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов,		

сбросов сточных вод, соблюдение экологических стандартов и нормативов	основные технико-экономические показатели;	
ПК 2.4 Планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояние систем и сооружения водоснабжения и водоотведения; - контролировать состояние систем и сооружения водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативами - планировать обеспечение работ в условиях нестандартных ситуаций 	Наблюдение за деятельностью обучающегося, принятие решения по результатам производственной характеристики
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс очистки природных и сточных вод	Умеет подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты;	Наблюдение за деятельностью обучающегося, принятие решения по результатам производственной характеристики
ПК 3.2. Выполнять химические анализы по контролю качества природных и сточных вод	эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования;	
ПК 3.3. Выполнять микробиологические анализы по контролю качества природных и сточных вод	<p>снимать показания приборов; регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе очистки природных и сточных вод.</p> <p>Выполнять химические и микробиологические анализы по контролю технологических процессов и качества очистки природных и сточных вод выполнять контроль за соблюдением экологических стандартов и нормативов по охране окружающей среды</p>	

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

5.1. Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по производственной практике

В рабочую программу внесены следующие дополнения/изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« _____ » _____ 20____ г. (протокол № _____).

5.2. Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по производственной практике.

В рабочую программу внесены следующие дополнения/ изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« _____ » _____ 20____ г. (протокол № _____).