

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

_____ И.Р. Машнина
_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

ОП.01 Техническое черчение

по профессии

*08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию
инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства*

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, с учётом Примерной основной образовательной программы по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства 2021 (Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 08.00.00 от 02 июня 2021 г. № 06).

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.

Председатель Иванова Инга Александровна (ФИО)

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

РАССМОТРЕНА

На заседании методической комиссии _____ (наименование МК)

Протокол № _____ от _____ 20____ г.

Председатель _____ (ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Техническое черчение

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины *Техническое черчение* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа воспитания реализуется интегрированно через содержание учебной дисциплины, планируемые результаты рабочей программы воспитания находят отражение в воспитательных целях каждого учебного занятия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках изучения учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются общие и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.2	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения
ПК 1.3	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления

ВД 2	Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
ПК 2.2	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
ПК 2.3.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

1.2.3. Перечень умений и знаний

Умения	Знания
<p>-читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>- выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>- читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений;</p> <p>- выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы</p>	<p>-требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>-видов нормативно-технической документации;</p> <p>-основных правил построения чертежей и схем;</p> <p>-видов чертежей, эскизов и схем;</p> <p>-правил чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>-видов чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>-видов чертежей электрических и монтажных схем</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	<u>34</u>
В том числе:	
теоретическое обучение (лекции, уроки)	12
практические занятия (<i>если предусмотрены</i>)	20
контрольные работы	-
промежуточная аттестация в форме <i>зачёта</i>	2
Самостоятельная работа обучающегося	<u>2</u>
Итого часов	36

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническое черчение (с учётом Рабочей программы воспитания)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1 курс 2 семестр		
Введение	Цели и задачи курса, требования к учебному процессу. Виды чертежей и нормативные документы. Требования к учебному процессу. Значение графической подготовки для квалифицированного рабочего.	<u>2</u>
Раздел 1. Основы геометрического и проекционного черчения		<u>16</u>
Тема 1.1 Оформление чертежей и стандарты ЕСКД	Содержание учебного материала 1.1.1 Конструкторская документация. Стандарты ЕСКД. Виды изделий и конструкторских документаций. Основная надпись. Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты. Практическое занятие №1 «Выполнение различных типов линий чертежа «Типы линий» (формат А4)»	<u>4</u> 2 2
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала 1. 2.1 Геометрические построения: понятие, классификация. Уклоны. Деление отрезков, углов, окружностей. Сопряжения. Лекальные кривые Практическое занятие №2 «Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части» Практическое занятие №3 «Выполнение чертежа контура детали с нанесением размеров»	<u>6</u> 2 2 2
Тема 1.3 Изображения. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала 1.3.1 Изображения - виды, разрезы, сечения. Аксонометрические проекции: понятие, изображение плоских фигур, окружностей Практическое занятие №4 «Чертежи моделей, содержащие простые и сложные разрезы» Практическое занятие №5 «Построение по аксонометрической модели чертежа с применением сечений»	<u>6</u> 2 2 2
Раздел 2. Чертежи в профессиональной деятельности		<u>14</u>
Тема 2.1 Чертежи и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления	Содержание учебного материала 2.1.1 Виды и маркировка чертежей санитарно-технических устройств. Условные графические обозначения санитарно-технических устройств. Обозначение санитарно-технических приборов. Практическое занятие №6 «Чтение чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства» Практическое занятие №7 «Выполнение рабочего чертежа санитарно-технического оборудования сети водоснабжения и водоотведения»	<u>6</u> 2 2 2
Тема 2.2 Чертежи и схемы электрических сетей объектов жилищно-	Содержание учебного материала 2.2.1. Условные графические обозначения и условные буквенные цифровые обозначения в электрических схемах. Основные правила выполнения принципиальных электрических схем. Практическое занятие №8 «Чертеж плана осветительной сети квартиры»	8 2 2

коммунального хозяйства	Практическое занятие №9 «Чертеж схемы соединений аппаратуры автоматического управления освещением»	2
	Практическое занятие №10 «Чертеж схемы соединения и подключения трехламповой люстры, управляемой двумя выключателями»	2
Самостоятельная работа обучающегося Оформление отчетов практических работ, подготовка к защите		<u>2</u>
Промежуточная аттестация в форме зачёта		<u>2</u>
Всего часов		36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническое черчение».

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя;
2. Посадочные места по количеству студентов;
3. Комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

1. компьютер, принтер, проектор;
2. программное обеспечение общего и профессионального назначения;
3. комплекты учебно-методической документации;
4. презентации;
5. методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные печатные издания:

1. Вышнепольский И. С. Техническое черчение. Учебник для СПО. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование)

Стандарты ЕСКД

Стандарты ЕСТД

Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://chir.narod.ru/gost.htm> - Разработка чертежей: правила оформления.
2. <http://www.school.edu.ru> - Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»
3. http://5ka.su/lections/nachertalka/0_object1343.html - Курс лекций «Инженерная графика»

Дополнительные источники:

1. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. – М.: Академия, 2013
2. Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А., Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник. - М.: Академия, 2013
3. Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля результатов обучения</i>
I.Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> -требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); -виды нормативно-технической документации; -правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; -основные правила построения чертежей и схем; -виды чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; - виды чертежей электрических и монтажных схем деталей 	<p>Демонстрирует знание требований ЕСКД к видам нормативно-технической документации.</p> <p>Знает основные правила чтения и построения чертежей и схем в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Устный индивидуальный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p>
II.Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> -читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; -выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; -читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений; выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы 	<p>Умеет читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем объектов ЖКХ</p>	<p>Экспертная оценка на практических занятиях</p>

III. Общие компетенции		
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; умеет реализовать составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических и самостоятельных и контрольных работ. Устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; планирует процесс поиска; демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации и самостоятельно оценивает практическую значимость результатов поиска; умеет оформлять результаты поиска	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умеет определять и выстраивать траектории своего профессионального развития и самообразования	
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 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	Владеет лексическим минимумом, относящимся к	

документацией на государственном и иностранном языках	описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
IV. Профессиональные компетенции		
ВД 1 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства		
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;	Умеет выполнять, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства; Умеет читать чертежи, эскизы и схемы систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства	Тестирование; оценивание практических работ; устные опросы;
ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения;		
ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления;		
ВД 2 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		
ПК 2.1.Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;	Умеет читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы; Умеет выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;	Тестирование; оценивание практических работ; устные опросы;
ПК 2.2. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;		

ПК 2.3. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно- технической документации.		
---	--	--

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1.3. Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие дополнения/изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

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

1.4. Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие дополнения/ изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

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