

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Тавдинский техникум имени АА Елохина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО  
«ТТ им АА Елохина»  
М.Е. Задровская  
\_\_\_\_\_ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.01 Техническое черчение»**

2018г.

## Организация разработчик:

Свердловская область, город Тавда, улица Шоссейная, дом 5.  
ГАП ОУ СО «Тавдинский техникум им. А.А. Елохина»  
Телефон: 8 (34360) 5-24-62  
Факс: 8 (34360)5-22-62  
Адрес электронной почты: [tavdateh@gmail.com](mailto:tavdateh@gmail.com)

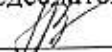
## Разработчики:

Нефедов В.А. мастер производственного обучения ГАП ОУ СО «Тавдинский техникум им. А.А. Елохина», 1 квалификационная категория

Веснина А. Н. мастер производственного обучения ГАП ОУ СО «Тавдинский техникум им. А.А. Елохина», высшая квалификационная категория

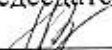
Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на методической комиссии профессионального цикла и рекомендована к утверждению протокол № 1 от «28» августа 2018 года.

Председатель комиссии профессионального цикла:

 А.Н.Веснина

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на методической комиссии профессионального цикла и рекомендована к утверждению протокол № 1 от «28» августа 2019 года.

Председатель комиссии профессионального цикла:

 А.Н.Веснина

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на методической комиссии профессионального цикла и рекомендована к утверждению протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 года.

Председатель комиссии профессионального цикла:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на методической комиссии профессионального цикла и рекомендована к утверждению протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года.

Председатель комиссии профессионального цикла:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на методической комиссии профессионального цикла и рекомендована к утверждению протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 года.

Председатель комиссии профессионального цикла:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## 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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональной дисциплиной «Электротехника», с профессиональными модулями ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства, ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ОК 01-06 ОК 09-10	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	требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД); видов нормативно-технической документации; основных правил построения чертежей и схем; видов чертежей, эскизов и схем; правил чтения технической и конструкторско-технологической документации; видов чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов чертежей электрических и монтажных схем

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	38
Самостоятельная работа	4
Объем образовательной программы	42
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	-
практические занятия	22
контрольная работа	-
консультации (не более)	2
промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формируемых в которых способствует элемент программы
Тема 1. Оформление чертежей и стандарты ЕСКД	Содержание учебного материала	4	
	1. Конструкторская документация. Стандарты ЕСКД. Виды изделий и конструкторских документов. Основная надпись. Форматы.	2	
	2. Оформление чертежей. Форматы. Основная надпись. Масштабы. Линии. Шрифты.	2	ПК 1.1-1.3
	В том числе тематика практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 2.1-2.3
	1. Практическое занятие «Выполнение различных типов линий чертежа «Типы линий» (формат А4)»	2	ОК 01-06 ОК 09-10
Тема 2. Геометрические построения	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	2	
	Содержание учебного материала	6	
	1. Геометрические построения: понятие, классификация. Уклоны. Деление отрезков, углов, окружностей. Сопряжения. Локальные кривые	2 2 2	
	В том числе тематика практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3
	1. Практическое занятие «Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части»	2	ОК 01-06 ОК 09-10
Тема 3. Изображения - виды, разрезы, сечения. Аксонометрические	Практическое занятие «Выполнение чертежа контура детали с нанесением размеров»	2	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Определяется при формировании рабочей программы	-	
	Содержание учебного материала	8	
	1. Изображения - виды, разрезы, сечения.	2	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3
	2. Аксонометрические проекции: понятие, изображение плоских фигур, окружностей	2 2 2	ОК 01-06 ОК 09-10

проекции	В том числе тематика практических занятий и лабораторных работ		6
	1. Практическое занятие «Чертежи моделей, содержащие простые и сложные разрезы»		
	2. Практическое занятие «Построение по аксонометрической модели чертежа с применением сечений»		2
	3. Практическое занятие «Построение изометрической проекции детали с вырезом передней части»		2
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		2
Тема 4. Детализование	Содержание учебного материала		2
	1. Чтение чертежа общего вида. Детализование чертежа общего вида. Сборочный чертеж.		2
	В том числе тематика практических занятий и лабораторных работ Не предусмотрены		
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		*
Тема 5. Чертежи и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления электрических сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание учебного материала		14
	1. Виды и маркировка чертежей санитарно-технических устройств. Условные графические обозначения санитарно-технических устройств. Обозначение санитарно-технических приборов. Обозначение счетчиков и т.д.		2
	2. Чертежи монтажа водопроводных стояков, стояков горячего водоснабжения и подводки к водоразборным кранам		2
	3. Чертежи системы отопления		2
	4. Понятие схемы. Классификация схем. Условные обозначения для схем. Основные правила выполнения и чтения кинематических, гидравлических, пневматических, электрических схем		2
	5. Условные графические обозначения и условные буквенные цифровые обозначения в электрических схемах		2
	6. Основные правила выполнения принципиальных электрических схем. Схемы электрического освещения. Схемы распределения электроэнергии между потребителями		2
	7. Условно-графические обозначения отдельных элементов, используемых в схемах соединений. Назначение схем подключения. Принципиальные монтажные схемы		2
В том числе тематика практических занятий и лабораторных работ		10	
	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ОК 01-06 ОК 09-10		
	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ОК 01-06 ОК 09-10		

1. Практическое занятие «Чтение чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства. Выполнение рабочего чертежа санитарно-технического оборудования сети водоснабжения и водоотведения»	2	
	2	
	2	
	2	
	2	
2. Практическое занятие «Чтение и построение принципиальных электрических схем. Чтение схем осветительных электроустановок на планах зданий»		
3. Практическое занятие «Чертеж плана осветительной сети квартиры»		
4. Практическое занятие «Чертеж схемы соединений аппаратуры автоматического управления освещением»		
5. Практическое занятие «Чертеж схемы соединения и подключения трехламповой люстры, управляемой двумя выключателями»	2	
<b>Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>	2	
<b>Всего:</b>	<b>36</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технического черчения», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебной мебели по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение»;
- инструменты для выполнения чертежей на доске;
- демонстрационные модели деталей;
- раздаточные модели для эскизирования;
- техническими средствами обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран.

### **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

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А., Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник. - М.: Академия, 2013
2. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. – М.: Академия, 2013
3. Вышнепольский И. С. Техническое черчение. Учебник для СПО М.: Издательство ЮРАЙТ, 2016.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Уметь:</b>		
<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>Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий</p> <p>90 ÷ 100 % правильных ответов –</p> <p>5 (отлично)</p> <p>80 ÷ 89 % правильных ответов –</p> <p>4 (хорошо)</p> <p>70 ÷ 79% правильных ответов –</p> <p>3(удовлетворительно)</p> <p>менее 70% правильных ответов –</p> <p>2 (не удовлетворительно)</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы</p>
<b>Знать:</b>		
<p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>виды нормативно-технической документации;</p> <p>правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>основные правила построения чертежей и схем;</p> <p>виды чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>виды чертежей электрических и монтажных схем деталей</p>	<p>Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий</p> <p>90 ÷ 100 % правильных ответов –</p> <p>5 (отлично)</p> <p>80 ÷ 89 % правильных ответов –</p> <p>4 (хорошо)</p> <p>70 ÷ 79% правильных ответов –</p> <p>3(удовлетворительно)</p> <p>менее 70% правильных ответов –</p> <p>2 (не удовлетворительно)</p>	<p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Устный индивидуальный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p>