

БПОУ ВО «ГРЯЗОВЕЦКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

ООО «ВохтогалесДрев»

/Е.А.Мельников

«03» декабря 2018 г.



Утверждаю

Директор БПОУ ВО «Грязовецкий  
политехнический техникум»

/А.С. Маслов/

«03» декабря 2018 г.



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Техническое черчение**

По профессии:

13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования (по отраслям)

2018 г.

## **РЕЦЕНЗИЯ**

### **на рабочую программу учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение бюджетного профессионального образовательного учреждения Вологодской области «Грязовецкий политехнический техникум»**

Программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Данный курс может способствовать следующие цели:

#### **уметь:**

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

#### **знать:**

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы
- графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Программа ОП.01 Техническое черчение содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место дисциплины в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов); контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Перечень компетенций содержит общие компетенции, указанные в тексте ФГОС.

Пункт «Информационное обеспечение обучения» заполнен, в списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад. Определены требования к материальному обеспечению программы. В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» разработана система контроля овладениями знаниями и умениями по каждому разделу программы. Тематика и формы

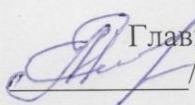
контроля соответствуют целям и задачам учебной дисциплины.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии.

Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС. Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ФГОС. В полной мере отражены виды работ, направленные на приобретение умений.

Программа может быть рекомендована для использования в образовательном процессе БПОУ ВО «Грязовецкий политехнический техникум»

Рецензент

  
/Мельников Е.А./

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»**

### **1.1.Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ОП.01 «Техническое черчение», является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.01 «Техническое черчение» по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», является общепрофессиональной дисциплиной и принадлежит к общетехническому циклу.

Дисциплина ОП.01 «Техническое черчение» имеет междисциплинарные связи с другими дисциплинами ОПОП. Обеспечивающими по отношению к дисциплине «Техническое черчение», являются дисциплины «Основы слесарных работ», «Технические измерения», «Электротехника». В свою очередь знания и умения по дисциплине «Техническое черчение» необходимы при изучении профессионального модуля ПМ. 01. «Общепрофессиональные дисциплины».

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины «Техническое черчение» обучающийся должен:

**уметь:**

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

**знать:**

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
  - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
  - геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы
- 
- графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
  - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих при изучении дисциплины «Техническое черчение».

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.2.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
ПК 1.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	22
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	

**2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины  
«Техническая графика»**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрена)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень усвоения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Техническое черчение</b>		8	
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Введение. Инструменты. Знакомство с системой ЕСКД, изучение ГОСТов. Форматы. Масштабы. Линии чертежа. Основная надпись.	3 1	2
	<b>Практические работы – 1. Выполнить линии чертежа по ГОСТ 2.303-68</b>	2	
<b>Тема 1.2. Нанесение размеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Правила нанесения размеров по ГОСТ 2.307-68	1 1	2
<b>Тема 1.3. Геометрические построения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Сопряжения двух пересекающихся. Деление окружности. Деление отрезка. Деление угла.	1	2
	<b>Самостоятельная работа по разделу</b>	3	
<b>Раздел 2. Проецирование</b>		24	
<b>Тема 2.1. Прямоугольное проецирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Проецирование точки и отрезка на три плоскости	4 2	2

	проекций. Виды плоскостей. Комплексный чертеж.		
	<b>Практические работы –</b> <b>1. Выполнение комплексного чертежа. Проецирование точек.</b>	2	
<b>Тема 2.2. Размеры и сечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Простые разрезы. Правила их построения. Расположение, обозначение. Соединение части вида и части разреза. Сложные разрезы.	2	2
	<b>Практические работы –</b> <b>1. Выполнение простого разреза.</b> <b>2. Выполнение сложного разреза.</b>	4	
<b>Тема 2.3. Проекции моделей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Выполнение комплексного чертежа модели. Применение простого разреза	2	3
	<b>Практические работы –</b> <b>1. Выполнение комплексного чертежа с модели. Проставление размеров. Выполнение простого разреза.</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа по разделу</b>	8	
<b>Раздел 3.</b> <b>Машиностроительное черчение</b>		22	
<b>Тема 3.1. Эскизы деталей. Рабочие чертежи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Назначение эскиза и рабочего чертежа. Размеры на рабочих чертежах. Порядок выполнения эскиза и рабочего чертежа.	2	3

	<b>Условности и упрощения.</b>		
	<b>Практические работы –</b> <b>1. Выполнение эскиза детали.</b>	2	
<b>Тема 3.2. Чертеж общего вида, Сборочный чертеж.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения.	2	3
	2. Упрощения и условности, применяемые на сборочных чертежах, спецификация, её содержание и составление.		
	3. Деталирование.		
	<b>Практические работы –</b> <b>1. Выполнение деталей входящих в сборочную единицу.</b>	4	
<b>Тема 3.3. Схемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	5	
	Схемы кинематические, гидравлические, электрические. Условные обозначения. Чтение схем.	1	2
	<b>Практические работы – определение марок чугунов.</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа по разделу</b>	7	

**Итого: максимальная нагрузка – 54 часа, обязательная нагрузка – 36 часов, самостоятельная нагрузка – 18 часов.**

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая графика»;

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Документационного обеспечения управления:**

- рабочие столы;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная;
- комплекс учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

##### **1. «Техническая графика»:**

- комплект плакатов, комплект учебно-методической документации, компьютеры, мультимедийный проектор.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная:**

**Инженерная графика:** учебное пособие / Н.А. Березина. — Москва : КноРус, 2018. — 271 с. — Для СПО. — ISBN 978-5-406-04826-9.

**Инженерная графика:** учебник / В.П. Куликов. — Москва : КноРус, 2017. — 284 с. — Для СПО. — ISBN 978-5-406-04885-6.

##### **Наглядные пособия:**

1. Комплект моделей (3 комплекта)
2. Комплект деталей для выполнения эскизов и рабочих чертежей (компл. № 1 – детали с резьбой, необходимо выполнить простые разрезы (компл. № 3 – сложные разрезы)

3. Сборочные единицы для выполнения сборочных чертежей и эскизов
4. Комплекты заданий для выполнения упражнений и графических работ (по 3 компл. На каждую тему)
5. Справочный материал (приложения) выборки из ГОСТов для выполнения упражнений и графических работ
6. Стенды по основным разделам курса

Методические рекомендации по выполнению упражнений и графических работ по проведению отдельных занятий

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</li><li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности</li></ul> <p><i>Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.</li></ul>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устного и письменного опроса;</li><li>- самостоятельные работы;</li><li>- тестирования по темам;</li></ul> <p><b>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</b></p>
<p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- правила чтения конструкторской и технологической документации;</li><li>Способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</li><li>- законы, методы и приемы</li></ul>	

проекционного черчения; Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - технику и принципы нанесения размеров; - классы точности и их обозначение на чертежах; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	
---	--

