

Приложение к программе СПО  
13.01.10 Электромонтер по ремонту и  
обслуживанию электрооборудования  
(по отраслям)

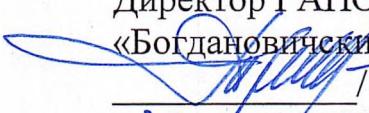
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Богдановичский политехникум»

 / В.Д. Тришевский  
30 июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

**Профессия**

13.01.10 Электромонтер по ремонту  
и обслуживанию электрооборудования  
(по отраслям)

**Форма обучения – очная**

**Срок обучения 1 год 10 месяцев**

2025 г.

Программа рассмотрена на заседании ПДК подготовки квалифицированных рабочих и служащих ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

Протокол № 10

от «30» июня 2025 г.

Председатель цикловой комиссии

Заман /Т.А. Замана

Рабочая программа ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28 апреля 2023 г., примерной основной образовательной программы по соответствующей специальности, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, рег. № 39/2024 (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 № 01-09-1329/2024).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Автор:

Собянин Д.В., мастер производственного обучения первой квалификационной категории, ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Техническое черчение и чтение чертежей» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – 3, ОК 9, ПК 1.3

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимся осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 1 -3, ОК 9 ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;</li><li>- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</li><li>- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li><li>- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
В том числе:	
Лекционные занятия	2
Практические занятия	30
Консультации	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Правила оформления чертежей	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Лекция. Оформление чертежей: стандарты, форматы, основная надпись чертежа. 2. Практическая работа «Линии чертежа». 3. Практическая работа «Чертежный шрифт. Масштабы. Правила нанесения размеров» 3. Практическая работа Оформление титульного листа альбома индивидуальных заданий.</p>	4	OK 1 – 3, OK 9 ПК 1.3
Тема 2. Геометрическое черчение	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1 Практическая работа «Деление отрезка прямой на равные части. Деление углов. Деление окружности» 2.Практическая работа «Сопряжение линий» 3.Практическая работа Деление окружности на равные части при помощи циркуля на 2, 3, 4, 5, 6, 8 равных частей. Построение сопряжений</p>	4	OK 1 – 3, OK 9 ПК 1.3
Тема 3 Проекционное черчение	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Практическая работа «Проектирование точки на две, три плоскости проекций» 2.Практическая работа «Проектирование отрезка прямой линии на плоскости проекций. Угол между прямой и плоскостью» 3.Практическая работа «Проекции точки и прямой, расположенных на плоскости. Изометрические проекции геометрических тел» 4. Практическая работа «Формы геометрических тел. Проекции геометрических тел: призмы, пирамиды, цилиндра, конуса»</p>	4	OK 1 – 3, OK 9 ПК 1.3

	5.Практическая работа «Проекции моделей. Построение третьей проекции модели по двум заданным» 6. Практическая работа Построение комплексных чертежей точек, отрезков, плоских фигур. Построение изометрических проекций плоских фигур. Построение проекций призмы, цилиндра, пирамиды, конуса. Построение проекций моделей. Построение третьей проекции модели по двум заданным	4	
<b>Тема 4 Машиностроите льное черчение</b>	<b>Практические занятия</b> 1.Практическая работа «Особенности машиностроительного чертежа. Основные надписи на машиностроительных чертежах» 2.Практическая работа «Системы расположения изображений. Основные виды. Местные виды. Дополнительные виды» 3.Практическая работа «Разрезы. Выполнение простых и сложных разрезов» 4.Практическая работа «Сечения. Построение сечений» 5.Практическая работа «Виды и типы схем. Правила выполнения электрических схем» 6.Практическая работа «Условные графические обозначения электрических элементов» 7.Практическая работа «Электрические схемы» 8. Практическая работа Построение разрезов и сечений. Вычерчивание условных обозначений на электрических схемах. Выполнение построений электрической схемы	5 4	OK 1 – 3, OK 9 ПК 1.3
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (сдача альбома чертежей)</b>		1	
<b>Консультации</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

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

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- доска меловая (магнитная);
- компьютер;
- модели геометрических тел;
- модель детали с разрезом;
- штангенциркуль;
- угольник;
- линейка;
- циркуль.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)**

- |   |        |      |
|---|--------|------|
| 1. "Техническое черчение" Чумаченко Г.В.  | КноРус | 2021 |
| <a href="https://www.book.ru/book/940114">https://www.book.ru/book/940114</a>                           |        |      |
| 2. "Инженерная графика" Березина Н.А.   | КноРус | 2020 |
| <a href="https://www.book.ru/book/932533">https://www.book.ru/book/932533</a>                           |        |      |
| 3. "Инженерная графика для машиностроительных специальностей" Веселов В.И.,<br>Георгиевский О.В. КноРус | 2020   |      |
| <a href="https://www.book.ru/book/934656">https://www.book.ru/book/934656</a>                           |        |      |

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- актуальный профессиональный</li> <li>- и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной</li> <li>- и смежных областях</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<p>Определяет название изделия,</p> <p>Учитывает масштаб изображения,</p> <p>Устанавливает количество видов,</p> <p>Анализирует виды и мысленно объединяются в единое целое;</p> <p>Определяет размеры изделия,</p> <p>Определяет Числовые значения верхнего и нижнего предельных отклонений размеров детали,</p> <p>Определяет материал, из которого изготовлено изделие,</p> <p>Выполняет чертежи деталей,</p> <p>Правильно оформляет выносные элементы,</p> <p>Выполняет чертеж технологических схем,</p> <p>Использует чертежные шрифты,</p> <p>Использует условные обозначения, установленные государственными стандартами,</p> <p>Наносит правильно размеры деталей,</p> <p>Оформляет чертеж в соответствие с требованиями ЕСКД и ЕСТД,</p> <p>анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию;</p> <p>проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ,</p> <p>грамотно оформляет</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p>
<p><b>Умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> </ul>	<p></p>	

	документы, обосновывает и объясняет свои действия.	
--	--	--