

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АПАСТОВСКИЙ АГРАРНЫЙ  
КОЛЛЕДЖ»

Утверждаю:  
Директор колледжа  
И.А. Чигматзянов



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

по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования (по отраслям)  
укрупненная группа профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Квалификация: Электромонтер по ремонту и  
обслуживанию электрооборудования

Форма обучения: очная

Срок обучения – **1 год 10 месяцев**  
на базе основного общего образования  
профиль получаемого профессионального  
образования – **технический**

п.г.т. Апастово, 2024 г.

Программа учебной дисциплины «**Техническое черчение и чтение чертежей**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) для профессии СПО:

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

**Организация-разработчик:** ГАПОУ «Апастовский аграрный колледж»

**Разработчик:** Вафин Агзам Ахлямович преподаватель специальных дисциплин.

Рассмотрена на педагогическом совете

Протокол: № 1 от « 30 » августа 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Техническое черчение и чтение чертежей

#### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке рабочих по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

#### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Формируемые общие компетенции выпускника:

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).

Профессиональные компетенции:

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

**Личностные результаты, прописанные в рабочей программе воспитания :**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>ЛР 16</b>
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ЛР 17</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Активно применяющий полученные знания на практике	<b>ЛР 18</b>

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическая занятия	10
практические занятия	26
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>12</b>
<i>Итоговая аттестация в форме диф.зачета</i>	

## Тематический план и содержание учебной дисциплины

### Техническое черчение и чтение чертежей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Личностные результаты
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Графическое оформление чертежей</b>				
<b>Тема 1.1. Основы черчения</b>	Содержание учебного материала	6		
	1 Чертеж и его роль в технике. Требования ЕСКД и ЕСТД. Основные положения конструкторской и технологической документации. Линии чертежа. Форматы. Рамка и основная надпись чертежа. Масштабы. Чертежный шрифт. Надписи на чертежах. Основные сведения о размерах. Обозначение шероховатости. Чтение чертежа.	2	2	ОК 1,2,3,4,5, ПК 1.2,1.3,3.1,3.2., ЛР 13,14,15.16,17,18
	Практические занятия: 1. Простановка размеров. 2. Практическое применение геометрических построений.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение рамки чертежа и заполнение основной надписи. Чертежный шрифт. Выполнение геометрических построений и			
<b>Тема 1.2. АксонOMETрические и прямоугольные проекции</b>	Содержание учебного материала	6		
	1 Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских фигур, геометрических тел, деталей. Технический рисунок Правила прямоугольного проецирования.	2		ОК 1,2,3,4,5,

		Проецирование многогранников, тел вращения. Виды чертежа. Правила вычерчивания технических деталей. Эскизы: назначение, порядок выполнения.		2	ПК 1.2,1.3,3.1,3.2,. ЛР 13,14,15.16,17,18
		Практические занятия: 1. Построение аксонометрических проекций. Выполнение технического рисунка детали.	4		
		Самостоятельная работа обучающихся: Изучение справочной литературы, оформление чертежей.			
<b>Тема 1.3.</b>		Содержание учебного материала	6		ОК 1,2,3,4,5,

<b>Сечения и разрезы</b>	1	Сечения: назначение, виды, обозначение. Выполнение сечений. Разрезы: назначение, виды, обозначение. Выполнение простого, сложного, местного разрезов, соединение части вида и части разреза. Графическое обозначение материалов.	2	2	
		Практические занятия: ПР1. Выполнение чертежа детали с применением различных	4		
		Самостоятельная работа обучающихся: Изучение справочной литературы, оформление чертежей.			
<b>Раздел 2. Машиностроительное черчение</b>				2	ОК 1,2,3,4,5, ПК 1.2,1.3,3.1,3.2,. ЛР 13,14,15.16,17,18 ЛР 13,14,15.16,17, 18
<b>Тема 2.1. Рабочие чертежи</b>	Содержание учебного материала	4			
	Практические занятия: 1. Условности и упрощения на чертежах. Изображение резьбы. 2. Чтение рабочего чертежа. ПР2. Выполнение рабочего чертежа.	4			
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление рабочих чертежей.				
<b>Тема 2.2.</b>		Содержание учебного материала	6		



	Практические занятия: 1. Чтение чертежей электротехнических изделий и электроустановок. 2. Чтение электрических схем. Правила выполнения схем. 3. ПРЗ. Выполнение сборочного чертежа технологического оборудования.	2  4	2	ОК 1,2,3,4,5, ПК 1.2,1.3,3.1,3.2, ЛР 13,14,15.16,17,18
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение учебной, справочной литературы. Оформление			
	Диф. зачет	2		
<b>Всего:</b>		36		

## **2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика»

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, чертежные доски, комплект технической документации, комплект учебно-методической документации, дидактический материал по всем темам, стенды, плакаты по темам, наглядные пособия, детали, учебные презентации.

Технические средства обучения: телевизор, DVD, компьютер, программное обеспечение, мультимедийный проектор, ноутбук.

### **Информационное обеспечение обучения**

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

#### ***Основная учебная литература:***

1. [Чекмарев А. А.](#) Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 396 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).
2. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка) практикум. М.: Академия, 2019

#### ***Дополнительная учебная литература:***

- 1 1. Боголюбов, С.К. Инженерная графика/Гриф/. – М.: Машиностроение, 2000. СПО.
- 2 Москаленко, В.В. Справочник электромонтера/Гриф/. – М.: Академия, 2004. НПО.
3. Бродский, А.М. Черчение: учебник для нач. профобразования. /Гриф/. – 5-е изд. Стер. – М.: Академия, 2007. НПО.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	Практическое занятие, экзамен
<b>Знать:</b>	
общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей	Практическое занятие, экзамен Тестирование
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Практическое занятие, экзамен Тестирование
геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем	Практическое занятие, экзамен Тестирование
требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	Практическое занятие, экзамен Тестирование
<b>ОК:</b>	
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК. 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	Практические занятия
<b>ПК:</b>	

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

Практические занятия











