

Министерство образования и науки Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю
и.о. заместителя директора
по УПР ГПОУ «ПК»
Кокухина К. Н.
« 11 » _____ 2025 года



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ
ПО ПРОФЕССИИ
13.01.10 «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»
(ПО ОТРАСЛЯМ)**

п.г.т. Приаргунск. 2025

Программа разработана на основе ФГОС по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

Организация-разработчик: ГПОУ «Приаргунский государственный колледж»

Разработчик: Лопатина В.А. преподаватель

Рассмотрено
на заседании предметно-цикловой комиссии сельскохозяйственно-
технологического профиля

Протокол № 5 от «15» января 2025 г.

Председатель ПЦК Лопатина Лопатина В.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПОП.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.01 «Техническое черчение и чтение чертежей»

является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования(по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла, имеет межпредметные связи со всеми профессиональными модулями: ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03	У1 Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования . У2 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы. У3 Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. У4 Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	31 Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования . 32 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях . 33 Приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. 34 Современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
-----	--------------------------------

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ПК 1.3	Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

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	36
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение, в т.ч. самостоятельная работа 4 ч.	11
практические занятия (если предусмотрено)	25
Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>		<i>Объем часов</i>	<i>Коды компетенций, ориентированию которых соответствует элемент программы</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Правила оформления чертежей			36		
Тема 1.1. Конструкторская документация	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>		1	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03; У1, У2, У3, У4; 31, 32, 33, 34.	
	Уровень освоения	2			
1	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды изделий. виды конструкторских документов в т.ч. самостоятельная работа – 1 час.		1		
Тема 1.2. Оформление чертежей	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>		3	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03; У1, У2, У3, У4; 31, 32, 33, 34.	
	Уровень освоения	2			
	1	Форматы. масштабы. линии. Обозначение материалов			1
	В том числе, практических занятий				2
	1	Практическая работа № 1 Линии чертежа			1
	2	Практическая работа № 2 Написание алфавита и словосочетаний заданным номером шрифта.			1
Тема 1.3. Основные положения начертательной геометрии	<i>Содержание учебного материала</i>		6	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03; У1, У2, У3, У4; 31, 32, 33, 34.	
	Уровень освоения	2			
	1	Прямоугольное проецирование. Поверхности вращения. Аксонометрические проекции.			1
	В том числе, практических занятий				5
1	Практическая работа № 3 Построение «плоской» детали симметричной относительно одной плоскости симметрии.		1		

	2	Практическая работа № 4 Построение проекции предмета на фронтальную и горизонтальную плоскость. Построение проекции предмета на профильную плоскость.		1	
	3	Практическая работа № 5 Построение развертки поверхностей геометрических тел. Многогранники.		1	
	4	Практическая работа № 6 Выполнение развертки поверхностей геометрических тел. Тела вращения.		1	
	5	Практическая работа № 7 Выполнение построения аксонометрических проекций деталей.		1	
Тема 1.4. Эскиз детали и технический рисунок		<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	6	<i>ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03; У1, У2, У3, У4; 31, 32, 33, 34.</i>
			2		
	1	Определение и основные требования к эскизу и техническому чертежу. в т.ч. самостоятельная работа – 1 час.		2	
	В том числе, практических занятий			4	
	1	Практическая работа № 8 Выполнение технического рисунка.		2	
	2	Практическая работа № 9 Выполнение эскиза детали.		2	
Тема 1.5. Изображения. Основные положения и определения		<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	6	<i>ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03; У1, У2, У3, У4; 31, 32, 33, 34</i>
			2		
	1	Основные правила выполнения изображений. Виды. Разрезы. Сечения. Выносные элементы. Условности и упрощения в т.ч. самостоятельная работа – 1 час.		2	
	В том числе, практических занятий			4	
	1	Практическая работа № 10 Построение третьего вида по двум заданным.		1	
	2	Практическая работа № 11 Выполнение сечения плоской детали		1	
	3	Практическая работа № 12 Выполнение сечения вала.		1	
	4	Практическая работа № 13 Выполнение фронтального разреза.		1	
Тема 1.6. Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений		<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	2	<i>ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03; У1, У2, У3, У4; 31, 32, 33, 34.</i>
			2		
	1	Крепежные изделия. Резьбовое соединение и другие виды соединений. Зубчатые передачи. Пружины.		1	
В том числе, практических занятий			1		

	1	Практическая работа № 14 Выполнение чертежа резьбового соединения.	1	
Тема 1.7. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>Уровень освоения</i>	10 <i>ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03; У1, У2, У3, У4; 31, 32, 33, 34</i>
			2	
	1	Системы автоматизированного проектирования Компас или АвтоКад в т.ч. самостоятельная работа – 1 час.	2	
	В том числе, практических занятий		8	
	1	Практическая работа № 15 Основы работы с графическим редактором КОМПАС 3D.Выполнение основных и дополнительных видов детали	2	
	2	Практическая работа № 16 Построение сопряжений и нанесение размеров	2	
	3	Практическая работа № 17 Использование локальных систем координат при получении изображений предметов	2	
4	Практическая работа № 18 Создание 3D-Модели	2		
Тема 1.8. Разработка рабочей документации	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>Уровень освоения</i>	2 <i>ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03; У1, У2, У3, У4; 31, 32, 33, 34.</i>
			2	
	1	Виды схем. Заполнение спецификации.	1	
	В том числе, практических занятий		1	
1	Практическая работа № 19 Построение схем электрических принципиальных	1		
Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета				
Всего			36	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий, в том числе контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы. Уровень освоения представляется напротив дидактических единиц (отмечено двумя звездочками). Если предусмотрены курсовые проекты (работы) по дисциплине, приводится их тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой).

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Оборудование учебного кабинета:

Рабочее место преподавателя;

Столы ученические – 15 шт.;

Стулья ученические – 30 шт.;

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций, выход в сеть «Интернет».

Задания для контрольных работ.

Профессионально ориентированные задания.

Материалы текущей и промежуточной аттестации.

Библиотека, читальный зал

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная:

1. Вышнепольский, И. С. Черчение: учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). Код доступа: <https://znanium.com/catalog/product/947451>

2. Павлова А.А., Е.И.Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Основы черчения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Академия, 2017.

3. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Академия, 2018. – 272 с.

4. Степакова В.В. Черчение – М.: Просвещение, 2009.

Дополнительная:

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: Учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 224 с.

2. Ботвинников А.Д. Черчение.-М., Астель, 2012.

3. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике. – М., Академия, 2014.

4. Васильева Л.С. Черчение (практикум).-М.: Академия, 2012.

5. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика. Учебник-М.: Машиностроение, 2014. – 320с.

Интернет-ресурсы

1 <http://cherh.ru/>

2 <http://www.granitvtd.ru>

3 <http://www.nacherchy.ru/index.ppx>

3.3. Организация образовательного процесса

Учебные занятия в колледже проводятся по расписанию в соответствии с утвержденными учебными планами, рабочими программами реализуемые в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО). Основу организации учебного процесса составляет график учебного процесса. Расписание учебных занятий, наряду с учебным планом и программами – основной документ регулирующий организацию учебного процесса в колледже.

Продолжительность учебных занятий составляет 45 минут, продолжительность одного вида занятий (лекция, практическое занятие и т.п.) составляет, как правило, два академических часа.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценивания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>31 Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования .</p> <p>32 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях .</p> <p>33 Приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.</p> <p>34 Современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>	<p><i>Устный или письменный ответ:</i></p> <p>«5» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, грамотным языком; ответ самостоятельный.</p> <p>«4» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.</p> <p>«3» - ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка; или неполный, несвязный.</p> <p>«2» - при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p><i>Тестирование</i></p> <p>«5» - 95-100% верных ответов.</p> <p>«4» - 85-90% верных ответов.</p> <p>«3» - 75-80% верных ответов</p> <p>«2» - < 70% верных ответов.</p>	<p>тестирование; оценивание устных и письменных ответов.</p>
<p>У1 Читать электрические схемы и чертежи устройств электро-</p>	<p><i>Практическое задание:</i></p> <p>«5» - 1) работа выполнена</p>	<p>Оценка результатов выполнения</p>

<p>снабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования .</p> <p>У2 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы.</p> <p>У3 Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p>У4 Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p>	<p>полностью и правильно, сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.</p> <p>«4» - работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p> <p>«3» - работа выполнена правильно не менее, чем наполовину или допущена существенная ошибка.</p> <p>«2» - допущены две (или более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже с консультацией преподавателя.</p>	<p>практической работы; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
--	--	---

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПООП

Программа дисциплины ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей можно использовать в СПО по профессиям технического профиля.