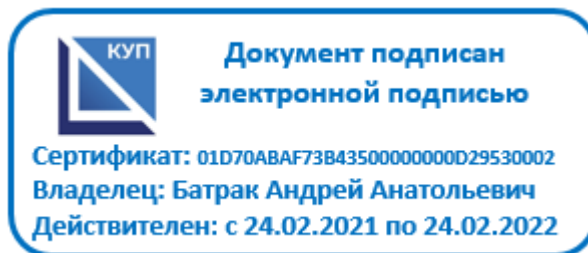




**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ЧПОУ «КУП»



**А.А. Батрак**

« 01 » апреля 2021 г.

**РАБОЧАЯ  
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 «Основы технического черчения»**

**Профессия СПО: 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию  
электростанций и сетей**

**Форма обучения: очная**

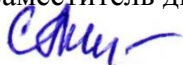
**Срок освоения: 10 месяцев**

Москва  
2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы технического черчения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей

**Организация разработчик:** Частное профессиональное образовательное учреждение «Колледж управления и производства»

Заместитель директора по МР



С.Х. Морозова

30.03.2021

## **Оглавление**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Техническое черчение».....	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Техническое черчение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей.

Учебная дисциплина ОП.01 «Техническое черчение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ПК 1.1; ПК 2.1; ПК 3.1; ПК 4.1, ПК 5.1; ПК 6.1	Читать и выполнять эскизы, рабочие чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	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;

При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация рабочей программы учебной дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	38
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы, практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация</i>	6
<i>Консультации</i>	2
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>	

## 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
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>ОК01, ОК05, ПК 1.1; ПК2.1; ПК3.1; ПК4.1, ПК5.1; ПК6.1</i>
<b>Основные сведения по оформлению чертежей</b>	1. Роль чертежа в современном производстве. Значение графической подготовки для квалифицированного рабочего. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности.	2	
	2. Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах на чертеже. Единая система конструктивной документации. (ЕСКД, ЕСТД) Форматы. Линии чертежа. Основная надпись, масштабы. Основные сведения о размерах ГОСТ 2.307-68		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Практические занятия:</b> Практическое занятие № 1 «Изучение чертежного шрифта» Практическое занятие № 2 «Изучение линий чертежа» Практическое занятие № 3 «Изучение оформления чертежа» Практическое занятие № 4 «Построение геометрических фигур»	4	
<b>Тема 1.2 Приемы выполнения и чтения чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>ОК01, ОК05, ПК 1.1; ПК2.1; ПК3.1; ПК4.1, ПК5.1; ПК6.1</i>
	1. Геометрические построения необходимые при выполнении простейших чертежей. Чтение чертежей технических изделий.	4	
	2. Анализ формы предмета по чертежу. Расчлените предмета на геометрические тела. Изображение точек, лежащих на поверхности предмета, нанесение размеров.		
	3. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Применение геометрических по-		

	строений на практике.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие № 5 «Построение плоских деталей с применением геометрических построений». Практическое занятие № 6 «Построение плоских деталей с использованием уклона, конусности, сопряжений»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3 Способы проецирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Метод проецирования. Виды проецирования. Проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекции.	2	<i>OK01, OK05,</i> ПК 1.1; ПК2.1; ПК3.1; ПК4.1, ПК5.1; ПК6.1
	2. Аксонометрические проекции: фронтально-димерическая, изометрическая, димерическая прямоугольная проекция. Изображение окружности в аксонометрии. Выполнение аксонометрии геометрических тел. Выполнение аксонометрии деталей.		
	3.. Прямоугольные проекции как основной способ изображений в энергетике. Расположение видов на чертеже. Приемы построение чертежей в прямоугольной проекции.		
<b>Практические занятия:</b> Практическое занятие № 7 «Выполнение детали в прямоугольной геометрической проекции. Простановка размеров». Практическое занятие № 8 «Построение третьей проекции детали по двум данным»	2		
<b>Тема №.1.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK01, OK05,</i> ПК 1.1; ПК2.1; ПК3.1; ПК4.1, ПК5.1; ПК6.1
<b>Рабочие чертежи деталей</b>	1. Геометрическое построение на рабочих чертежах. Лини взаимного пересечения поверхностей и их изображения. Изображение и обозначение на чертежах. Уклон и конусность на чертеже.	2	
	2. Эскизы и чертежи деталей. Общие понятия об эскизах.		
	3. Общие понятия о сечениях.		
	4. Разрезы. Общие понятия об разрезах. Простые и сложные разрезы. Особые случаи разрезов. Соединение на чертеже части вида и части разреза.		

	5. Сборочные чертежи. Общие сведения о разборных и неразборных соединениях. Детализация сборочного чертежа.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 9 «Выполнение эскизов сечения и разрезов» Практическое занятие № 10 «Выполнение чертежей разборных и неразборных деталей» Практическое занятие № 11. «Выполнение сборочного чертежа»		
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>OK01, OK05,</b>
<b>Схемы</b>	1. Особенности схем. Основные условные обозначения для схем. Чтение схем. Выполнение электрических схем.	<b>2</b>	ПК 1.1; ПК2.1; ПК3.1; ПК4.1, ПК5.1; ПК6.1
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия:</b> Практическое занятие № 12 «Выполнение кинематической схемы» Практическое занятие № 13 «Выполнение гидравлической схемы» Практическое занятие № 14 «Чтение пневматической схемы» Практическое занятие № 15 «Выполнение чертежа электрической цепи»	<b>4</b>	
<b>Занятия</b>		<b>30</b>	
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>38</b>	



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

#### **3.1.**

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

#### **Кабинет технического черчения**

Оборудование:

персональные компьютеры (ЖК монитор, системный блок, клавиатура, мышка) имеющие выход в Интернет.; веб-камера ; МФУ ; принтер цветной ; комплект стереоколонок ; интерактивная доска ; мультимедийный проектор ; маркерная доска передвижная ; учебная мебель (стол и стул преподавателя, парты, стулья ).

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

ЧЕРЧЕНИЕ. СПРАВОЧНИК 9-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО

<https://urait.ru/bcode/454114> Чекмарев А. А., Осипов В. К.

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва). Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2020 с. 359

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ 10-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО

<https://urait.ru/bcode/450913> Вышнепольский И. С. Профессиональное

образование Гриф УМО СПО 2020 с 319

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ 9-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО

<https://urait.ru/bcode/450933> Левицкий В. С. Московский авиационный

институт (национальный исследовательский университет) (г. Москва).

Профессиональное образование Гриф УМО СПО 2020 с.395

ЧЕРЧЕНИЕ 2-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО

<https://urait.ru/bcode/452343>

Чекмарев А. А. Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики» (г. Москва). Профессиональное образование 2020 с 275

#### **3.3. Используемые технологии обучения**

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: анализ конкретных ситуаций, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), мозговой штурм или брейнсторминг, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), олимпиада, конференция, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

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

#### 4.1 Банк средств для оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценочные средства составляются преподавателем самостоятельно при ежегодном обновлении банка средств. Количество вариантов зависит от числа обучающихся

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: 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;	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».	<i>Фронтальный опрос, тестирование, экзамен</i>
Читать и выполнять эскизы, рабочие чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	<i>Практическая работа, экзамен</i>