

Министерство образования и науки Хабаровского края  
краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель отделения ПКРС № 2

\_\_\_\_\_ А.А. Синеклодезская

«31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ  
РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования  
(по отраслям)

г. Хабаровск, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) в пределах освоения соответствующей программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

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

Организация разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания» (далее - КГБ ПОУ ХКОТ СО)

Разработчик(и) программы учебной дисциплины:

преподаватель

и.о. методиста

О.В. Левакова

И.В. Колесник

Одобрена на заседании методического объединения отделения ПКРС № 2  
Протокол № 1 от «31» августа 2026 года

Председатель МО \_\_\_\_\_ /И.В. Колесник/

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                    | 5  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                        | 8  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина «ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК | Умения                                                                                                                                   | Знания                                                                                                                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.3        | Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования | Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования |
| ОК 01         | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы                                                   | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить                                                             |
|               | определять необходимые ресурсы                                                                                                           | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях                                                                                    |
| ОК 02         | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию                                                                        | приемы структурирования информации                                                                                                                  |
|               | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач                             | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации                                                   |
| ОК 03         | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности                                                 | современная научная и профессиональная терминология                                                                                                 |
|               | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования                                                         | возможные траектории профессионального развития и самообразования                                                                                   |

## Общие компетенции

|        |                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |

### **Профессиональные компетенции**

|        |                                                                                                                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.3 | Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование. |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Личностные результаты**

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛР 6  | Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ЛР 10 | Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них |

## **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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                       | <b>38</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>38</b>          |
| в том числе:                                                       |                    |
| теоретические занятия                                              | 16                 |
| практические занятия                                               | 20                 |
| <b>Аудиторная самостоятельная работа обучающегося</b>              | <b>2</b>           |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                            | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                          | Объем в акад. часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                      | 2                                                                                                                   | 3                   | 4                                                                     |
| <b>Раздел 1. Правила оформления чертежей</b>           |                                                                                                                     | <b>36/32</b>        |                                                                       |
| <b>Тема 1. Конструкторская документация</b>            | <b>Содержание</b>                                                                                                   | <b>3</b>            | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ЛР 06, ЛР 10                          |
|                                                        | Единая система конструкторской документации(ЕСКД). Виды изделий. виды конструкторских документов                    | 1                   |                                                                       |
|                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                        | <b>2</b>            |                                                                       |
|                                                        | Изучение сборочных единиц                                                                                           |                     |                                                                       |
| <b>Тема 2. Оформление чертежей</b>                     | Система автоматизированного проектирования Компас 3D. Интерфейс пользователя                                        |                     | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ЛР 06, ЛР 10                          |
|                                                        | <b>Содержание</b>                                                                                                   | <b>4</b>            | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.                                          |
|                                                        | Форматы. масштабы. линии. Обозначение материалов                                                                    | 2                   |                                                                       |
|                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                        | <b>2</b>            | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ЛР 06, ЛР 10                          |
|                                                        | Шрифты. Основные надписи. Нанесение размеров                                                                        |                     |                                                                       |
| <b>Тема 3. Кривые линии и их применение в чертежах</b> | Оформление чертежей в САПР. Форматы, масштабы, линии, обозначение материалов, основные надписи и нанесение размеров |                     |                                                                       |
|                                                        | <b>Содержание</b>                                                                                                   | <b>4</b>            | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.                                          |
|                                                        | Геометрические основы технических форм                                                                              | 2                   |                                                                       |
|                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                        | <b>2</b>            | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ЛР 06, ЛР 10                          |
|                                                        | Нанесение плоских кривых линии                                                                                      |                     |                                                                       |
|                                                        | Построение сопряжения                                                                                               |                     |                                                                       |
| <b>Тема 4. Элементы геометрии детали</b>               | Применение в САПР кривых линий в чертежах                                                                           |                     |                                                                       |
|                                                        | <b>Содержание</b>                                                                                                   | <b>4</b>            | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.                                          |
|                                                        | Геометрические основы конструкции                                                                                   | 1                   |                                                                       |
|                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                        | <b>3</b>            | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ЛР 06, ЛР 10                          |
|                                                        | Построение линии среза на поверхности тела вращения сложной формы                                                   |                     |                                                                       |
|                                                        | Построение линий пересечения и перехода                                                                             |                     |                                                                       |

|                                                                        |                                                                        |           |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 5.<br/>Изображения,<br/>надписи,<br/>обозначения</b>           | <b>Содержание</b>                                                      | <b>4</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ЛР 06, ЛР 10 |
|                                                                        | Основные правила выполнения изображений. Виды. Разрезы                 | 2         |                                                                              |
|                                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>           | <b>2</b>  |                                                                              |
|                                                                        | Построение видов                                                       |           |                                                                              |
|                                                                        | Построение разрезов                                                    |           |                                                                              |
|                                                                        | Построение сечений                                                     |           |                                                                              |
|                                                                        | Оформление компонентов чертежей, надписей и обозначений                |           |                                                                              |
| <b>Тема 6.<br/>Изображение и<br/>обозначение<br/>элементов деталей</b> | <b>Содержание</b>                                                      | <b>4</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ЛР 06, ЛР 10 |
|                                                                        | Основные простые элементы крепежных деталей.                           | 1         |                                                                              |
|                                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>           | <b>3</b>  |                                                                              |
|                                                                        | Изображение элементов литых деталей                                    |           |                                                                              |
|                                                                        | Изображение фасок, смазочных канавок, надписей, знаков, шкал           |           |                                                                              |
|                                                                        | Изображение элементов литых деталей                                    |           |                                                                              |
| <b>Тема 7.<br/>Изображение<br/>соединений<br/>деталей</b>              | <b>Содержание</b>                                                      | <b>4</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ЛР 06, ЛР 10 |
|                                                                        | Сопряженные и свободные размеры механических соединений                | 2         |                                                                              |
|                                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>           | <b>2</b>  |                                                                              |
|                                                                        | Изображение клепанных, сварных соединений, паяных и клееных соединений |           |                                                                              |
|                                                                        | Изображение сборочных единиц, изготовленных опрессовкой                |           |                                                                              |
|                                                                        | Оформление соединений деталей в САПР                                   |           |                                                                              |
| <b>Тема 8. Чертеж<br/>общего вида<br/>изделия</b>                      | <b>Содержание</b>                                                      | <b>4</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ЛР 06, ЛР 10 |
|                                                                        | Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида  | 2         |                                                                              |
|                                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>           | <b>2</b>  |                                                                              |
|                                                                        | Выполнение эскизов для чертежа общего вида                             |           |                                                                              |
|                                                                        | Чтение чертежа общего вида                                             |           |                                                                              |
|                                                                        | Оформление чертежа общего вида изделия в САПР                          |           |                                                                              |
| <b>Тема 9.<br/>Разработка<br/>рабочей<br/>документации</b>             | <b>Содержание</b>                                                      | <b>5</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.<br>ЛР 06, ЛР 10 |
|                                                                        | Виды схем                                                              | 3         |                                                                              |
|                                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>           | <b>2</b>  |                                                                              |
|                                                                        | Построение схем электрических принципиальных                           |           |                                                                              |
|                                                                        | Построение схем монтажных                                              |           |                                                                              |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                              | <b>2</b>  |                                                                              |
| <b>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</b>              |                                                                        |           |                                                                              |
| <b>Всего:</b>                                                          |                                                                        | <b>38</b> |                                                                              |

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

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

Кабинет «Технического черчения».

#### **I. Специализированная мебель и системы хранения**

##### **Основное оборудование:**

1. Стол ученический
2. Стул ученический
3. Доска классная / Рельсовая система с классной доской
4. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
5. Кресло преподавателя
6. Шкаф для хранения учебных пособий

#### **II. Технические средства**

##### **Основное оборудование**

1. Сетевой фильтр
2. Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
3. Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

##### **Дополнительное оборудование**

1. Веб камера
2. Микрофон
3. Колонки / Акустическая система

#### **III. Демонстрационные учебно-наглядные пособия**

##### **Основное оборудование**

1. Наглядные пособия
2. Геометрические тела
3. Модели геометрических тел с наклонным сечением
4. Модель детали с разрезом
5. Комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка
6. Комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов
7. Резьбовые соединения
8. Макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды)
9. Макет развёртки куба с основными видами
10. Макет развёртки комплексного чертежа
11. Компьютер студента с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
12. Программное обеспечение САПР для выполнения чертежей
13. МФУ лазерный

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

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

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Павлова, А. А. Техническое черчение: учебник / Павлова А. А., Корзинова Е. И., Мартыненко Н. А. - 4-е изд. стер. - Москва: Академия, 2020, - 272с. - (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9268-6.

2. Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2.

3. Фазлулин, Э.М. Техническая графика (металлообработка): учебник / Фазлулин Э.М., Халдинов В.А., Яковук О. А. - 3-е изд. стер. - Москва: Академия, 2020, - 336с. - (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9260-0.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Компьютерная графика в САПР / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47904-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332129> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать:</b><br/>Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>                                                 | <p>Определяет название изделия,<br/>Учитывает масштаб изображения,<br/>Устанавливает количество видов,<br/>Анализирует виды и мысленно объединяются в единое целое;<br/>Определяет размеры изделия,<br/>Определяет Числовые значения верхнего и нижнего предельных отклонений размеров детали,<br/>Определяет материал, из которого изготовлено изделие,<br/>Выполняет чертежи деталей,<br/>Правильно оформляет выносные элементы,<br/>Выполняет чертеж технологических схем,<br/>Использует чертежные шрифты,<br/>Использует условные обозначения, установленные государственными стандартами,<br/>Наносит правильно размеры деталей,<br/>Оформляет чертеж в соответствие с требованиями ЕСКД и ЕСТД,<br/>анализирует задачу и выделяет её составные части,<br/>структурирует получаемую информацию;<br/>проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ,<br/>грамотно оформляет документы,<br/>обосновывает и объясняет свои действия.</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.<br/><br/>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p> |
| <p><b>Уметь:</b><br/>Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |