МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА А.С. ПАНОВА

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**ОП. 01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

для профессии

23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава на железнодорожном транспорте)

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения*

*на базе основного общего образования / среднего общего образования.*

Хабаровск, 2025 г.

Рабочая программа обязательной общеобразовательной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта), утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.03.2024 г. № 175 (зарегистрировано в Минюсте России 26.04.2024 № 78018).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Организация-разработчик: |  | КГБ ПОУ ХТТТ |
| Разработчики программы: |  |  |
| Преподаватель | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) | И.Б. Родина |
| Программа утверждена на заседании ПЦК общепрофессионального профессионального цикла | | |
| Протокол от \_\_\_.\_\_\_.20\_\_\_г. №\_\_\_\_\_ | | |
| Председатель | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) | А. В. Дроздова |
|  |  |  |
| СОГЛАСОВАНО: |  |  |
| Методист | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) | А. В. Дроздова |
|  |  |  |
| Зам.директора по УПР | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) | Т.О. Оспищева |

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт программы дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

3. Условия реализации программы дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

5. Лист изменений и дополнений, внесенных в программу дисциплины

# 

**1. паспорт ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

* 1. **Область применения программы**

Программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава на железнодорожном транспорте)

|  |  |
| --- | --- |
| Программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих по профессиям:  18540 Слесарь по ремонту подвижного состава  16885 Помощник машиниста электровоза  **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**  дисциплина входит в общепрофессиональный цикл | ; |

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь:***

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; пользоваться спецификацией;

- в процессе чтения сборочных чертежей воссоздавать форму деталей и их соединений;

- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***знать:***

- правила чтения технической документации;

- способы графического предоставления объектов, пространственных образов и схем;

- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;

- технику и принципы нанесения размеров.

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 1.2 | Обеспечивать безопасную технику управления и эксплуатацию поезда на различных профилях пути |
| ПК 1.5 | Осуществлять планирование и организацию производственных работ в нестандартных ситуациях – вынужденной остановке локомотива |
| ПК 2.5 | Вести установленную технологическую и техническую документацию |
| 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 коллективе и команде, эффективно общаться в коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний |

Формируемые личностные результаты

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов  реализации  программы  воспитания** |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | ЛР 1 |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2 |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | ЛР 3 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | ЛР 4 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | ЛР 5 |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | ЛР 6 |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | ЛР 7 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | ЛР 8 |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 9 |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | ЛР 11 |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | ЛР 12 |
| Личностные результаты  реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями  к деловым качествам личности (при наличии) | |
| Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивы, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий | ЛР13 |
| Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности | ЛР14 |
| Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда | ЛР 15 |
| Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д. | ЛР 16 |
| Приобретение навыков общения и самоуправления | ЛР 17 |
| Личностные результаты  реализации программы воспитания, определенные субъектом  Российской Федерации (при наличии) | |
| Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности - | ЛР18 |
| Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ( в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747)- | ЛР 19 |
| Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности в межнациональному согласию | ЛР 20 |
| Личностные результаты  реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями  (при наличии) | |
| Стрессоустойчивость, коммуникабельность | ЛР 21 |
| Гармонично, разносторонние развитие, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарный знак | ЛР 22 |
| Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 23 |
| Личностные результаты  реализации программы воспитания, определенные субъектами  образовательного процесса (при наличии) | |
| Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению. Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | ЛР 24 |
| Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержания необходимого уровня физической подготовленности | ЛР 25 |
| Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается | ЛР 26 |

**1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки – 84 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 60 часов;

в том числе практические – 36 часов

внеаудиторной самостоятельной работы - 24 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 84 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| в том числе:  практические занятия | 36 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа (всего) | 24 |
| Итоговая аттестация в форме зачета | 2 |

# **2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Основы технического черчения»**

# 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | ПЗ | СР | Уровень освоения | | |
| 1 | 2 | 3 |  |  | 4 | | |
| Раздел 1. Геометрические построения - 25 часов | | | | | | | |
| Тема 1.1  Правила оформления  чертежей | Содержание учебного материала  Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими общеобразовательными и специальными дисциплинами, ее значение в производственной деятельности. Чертежные инструменты. Линии чертежа. Форматы. Масштабы. Общие сведения о стандартах Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) | 2 |  |  | 2 | | |
| Практические занятия  Порядок чтения чертежа.  Выполнение надписей на чертежах чертежным шрифтом.  Заполнение основной надписи  Вычерчивание деталей в масштабе |  | 4 |  | 1 | | |
| Самостоятельная работа  Проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания (оформление практического задания чертежным шрифтом).  Подготовка к практическим занятиям |  |  | 2 |  | | |
| Тема 1.2  Выполнение геометрических построений | Содержание учебного материала  Сопряжение. Нанесение размеров на чертежах.  Нанесение параметров шероховатости поверхности на чертежах | 2 |  |  | 1 | | |
| Практические занятия  Деление углов и отрезков на равные части  Вычерчивание контуров деталей с делением окружностей.  Вычерчивание сопряжения деталей.  Нанесение размеров на чертежах.  Нанесение параметров шероховатости поверхности на чертежах |  | 6 |  |  | | |
| Самостоятельная работа обучающихся  Проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания (деление окружности на равные части, построение сопряжений), подготовка к практическим занятиям |  |  | 4 |  | | |
| Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций - 28 часов | | | | | | | |
| Тема 2.1. Прямоугольное  проецирование | Содержание учебного материала  Аксонометрические проекции. Виды. Плоскости проекций. Построение третьего вида. Проекции точек. Изометрическая проекция окружности. | 4 |  |  | |  | |
| Практические занятия  Изображение детали в трех плоскостях проекций.  Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям.  Построение изометрической проекции колесной пары |  | 6 |  | | 2 | |
| Тема 2.2. Сечения и разрезы | Содержание учебного материала  Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах и правила их нанесения на чертежах, местный разрез. Соединение части вида и части разреза, сложные разрезы | 4 |  |  | |  | |
| Практические занятия  Изображение разрезов на чертежах.  Изображение сечений на чертежах.  Построение разрезов на изометрических проекциях |  | 6 |  | |  | |
| Самостоятельная работа обучающихся  Проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания, подготовка к практическим занятиям. |  |  | 7 | |  | |
| Раздел 3. Машиностроительное черчение - 37 часов | | | | | | | |
| Тема 3.1. Рабочие  машиностроитель-ные чертежи и эскизы деталей | Содержание учебного материала  Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей, обозначение на чертежах допусков и посадок. Шероховатость поверхностей. Зубчатые колеса. | 4 |  |  | |  | |
| Практические занятия  Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей.  Обозначение на чертежах допусков и посадок.  Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.  Выполнение эскизов деталей |  | 6 |  | | 2 | |
| Самостоятельная работа обучающихся  Проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания, подготовка к практическим занятиям. |  |  | 4 | |  | |
| Тема 3.2. Общие сведения о резьбе и зубчатых передачах | Содержание учебного материала  Классификация резьбы. Внутренняя и наружная резьба. Параметры резьбы. | 4 |  |  | |  | |
| Практические занятия  Изображение резьбового соединения по модели  Изображение резьбы на чертежах.  Изображение зубчатых передач на чертежах |  | 2 |  | |  | |
| Самостоятельная работа обучающихся  Проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания, подготовка к практическим занятиям.  Примерные темы для самостоятельного изучения: «Классификация резьбы», «Изображение  цилиндрической передачи на чертеже» |  |  | 4 | |  | |
| Тема 3.3. Схемы по  профилю профессии |
| Содержание учебного материала  Общие сведения о схемах. Электрические, кинематические схемы. | 2 |  |  | | |  |
| Практические занятия  Изображение электрической схемы электроснабжения .  Составление перечня элементов схемы электроснабжения |  | 2 |  | | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся  Проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания, подготовка к зачету |  |  | 3 | | |  |
| Промежуточная аттестация - зачет | | 2 |  |  | | |  |
|  | | 24 | 36 | 24 | | |  |
| Всего | | 84 | | | | |  |

# **3. условия реализации программы дисциплины**

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

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Основы техническое черчения»

Оборудование учебного кабинета:

- чертежные доски;

- чертежные инструменты;

- объемные модели;

- наборы деталей для демонстрации: резьбовых соединений, передач,

сечений и разрезов;

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и

мультимедиапроектор.

# **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для СПО / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 204 с. — ISBN 978-5-507-52959-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/463019 (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»— С. 1.).
2. Выдержки из ЕСКД, оформленные на стендах по следующим ГОСТам:

а) ГОСТ 2.203-68 – масштабы

б) ГОСТ 2.301-68 – форматы

в) ГОСТ 2.303-68 – линии

г) ГОСТ 2.304-81 – шрифты чертежные

д) ГОСТ 2.305-68 – изображения, виды, разрезы, сечения

е) ГОСТ 2.307-68 – нанесение размеров

ж) ГОСТ 2.317-69 – аксонометрические проекции

з) ГОСТ 2.311-68 – изображения резьбы

# **4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

# Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| *Умения:* |  |
| Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях |
| Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях |
| *Знания:* |  |
| Правила чтения технической документации | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, устный опрос |
| Способы графического предоставления объектов, пространственных образов и схем | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, устный опрос |
| Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, устный опрос |
| Технику и принципы нанесения размеров | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, устный опрос |

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Дата внесения изменения | № страницы | До внесения изменения | После внесения изменения |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |