МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА А.С. ПАНОВА

**ПРОГРАММа ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. Основы технического черчения**

**23.01.09 Машинист локомотива**

Хабаровск, 2020 г

Программа дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.09 Машинист локомотива, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 г. № 703 (ред.от 09.04.2015), зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013, № 29697.

Организация-разработчик: КГБПОУ ХТТТ

Разработчики программы

преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Б. Родина

(подпись)

Согласовано:

Методист КГБ ПОУ ХТТТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Коршунова

(подпись)

Программа утверждена на заседании ПЦК

Протокол № \_\_ от «\_\_\_»\_\_ 2020 г.

Согласовано:

и.о. зам. директора по УПР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 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 Машинист локомотива.

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

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

максимальной учебной нагрузки – 90 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 60 часов;

внеаудиторной самостоятельной работы - 30 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Объем часов* |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 90 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| в том числе:  практические занятия | 34 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа (всего) | 30 |
| в том числе:  проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания;  подготовка к практическим занятиям | 30 |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

# **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 | Практические занятия | Самостоятельная работа | 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) | 6 |  |  | 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 |  |  | 3 |  | | |
| Тема 1.2  Выполнение геометрических построений | Содержание учебного материала  Сопряжение. Нанесение размеров на чертежах.  Нанесение параметров шероховатости поверхности на чертежах | 2 |  |  |  | | |
| 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. | 6 |  |  | |  | |
| Практические занятия  Изображение детали в трех плоскостях проекций.  Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям.  Построение изометрической проекции колесной пары |  | 6 |  | |  | |
| 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 |  | 4 |  | |  | |
| Самостоятельная работа обучающихся  Проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания, подготовка к практическим занятиям. |  |  | 8 | |  | |
| 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 |  | 4 |  | |  | |
| Самостоятельная работа обучающихся  Проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания, подготовка к практическим занятиям. |  |  | 6 | |  | |
| Тема 3.2. Общие сведения о резьбе и зубчатых передачах | Содержание учебного материала  Классификация резьбы. Внутренняя и наружная резьба. Параметры резьбы. | 2 |  |  | |  | |
| Практические занятия  Изображение резьбового соединения по модели  Изображение резьбы на чертежах.  Изображение зубчатых передач на чертежах |  | 4 |  | |  | |
| 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» |  |  | 5 | |  | |
| 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 |  | 4 |  | | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся  Проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания, подготовка к зачету |  |  | 4 | | |  |
| Годовой зачет | |  | 2 |  | | |  |
| Всего | | 90 |  |  | | |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

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

# **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. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум: учеб.пособие для нач.проф.образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2015
2. Конышева Г.В. Техническое черчение: Учебник для колледжей, профессиональных училищ и технических лицеев. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2015
3. А.П.Ганенко, М.И.Лапсарь. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД). Учебник для нач.проф.образования. М.: Издательский центр «Академия», 2015 г.
4. Плакаты по схемам: «Резьбы», «Крепежные детали и их соединения», «Пружины», «Зубчатые колеса», «Изображение шпоночных, зубчатых и шлицевых соединений»
5. 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 |  |  |  |  |