**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«БАРНАУЛЬСКИЙ ЛИЦЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»**

**КГБПОУ «БЛЖДТ»**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО:**  на заседании  Методического объединения  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1  «6» сентября 2016 г. | 111    «9»сентября2016г. |
|  |  |
|  |  |

**Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Допуски, посадки и технические измерения»**

**по профессии СПО 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

Составил: Пономаренко И.В.

преподаватель спецдисциплин

Барнаул, 2016г.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | **4** |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | **5** |
| условия реализации программы учебной дисциплины | **11** |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | **12** |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Допуски, посадки и технические измерения»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО)

**23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **СПО 23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки по профессии «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава» с квалификациями «Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания», «Слесарь по ремонту подвижного состава».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Допуски, посадки и технические измерения» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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

– осуществлять соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением;

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

– виды погрешностей и их сущность;

– виды и назначение допусков и посадок;

– точность обработки, понятие о квалитетах и параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах;

– нормы допусков и износов деталей и узлов;

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 46 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки — 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося — 14 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **46** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| практические работы | **-** |
| контрольные работы | **-** |
| дифференцированный зачет | **2** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **14** |
| в том числе: |  |
| Реферат  Поиск информации по заданной теме из различных источников.  Выполнение индивидуальных заданий.  Проработка конспекта.  Составление технологической карты.  Изучение материала учебника по заданной теме.  Подготовка к дифференцированному зачету. |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Допуски и технические измерения»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем**  **часов** | **Уровень**  **освоения** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Основные сведения о размерах и соединениях в маши­ностроении** |  | | | 20 |  |
| **Тема 1.1. Основные сведения о размерах** | Содержание учебного материала | | |  |
| 1. | | Характеристика основных понятий. | 2 | 2 |
| 2. | | Виды погрешностей. Формы и расположение поверхностей. | 2 |
| 3 | | Предельные отклонения размеров. Чтение отклонений на чертежах. | 2 |  |
|  |  | | **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка докладов, презентаций, составление плана конспекта, составление таблиц | 2 |  |
|  |  | | **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**  Виды размеров и возможных погрешностей, выполнение тестовых заданий, анализ размеров, заполнение таб­лицы. |  |  |
| **Тема 1.2. Допуски** | Содержание учебного материала | | |  |  |
| 1. | | Понятие о допусках. Определение допусков. | 2 | 2 |
| 2 | | Обозначение допуска. Графическое обозначение допусков. | 2 |  |
|  |  | | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 |  |
|  |  | | **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**  Анализ размеров, графическое изображение отклонения и допуска размера; определение вида посадки |  |  |
| **Тема 1.3. Система вала и система отверстия** | Содержание учебного материала | | |  |  |
| 1. | | Поверхности соединяемых деталей. Система вала и система отверстия. | 2 | 2 |
| **Тема 1.4. Посадки** | Содержание учебного материала | | |  |  |
| 1. | | Определение и характер посадок. Зазоры в деталях. | 2 | 2 |
|  | 2 | | Обозначение и определение зазоров. Натяги в деталях. | 2 |  |
|  |  | | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 |  |
|  |  | | **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**  Анализ размеров, графическое изображение отклонения и допуска размера; определение вида посадки |  |  |
| **Тема 1.5. Взаимозаменяемость** | Содержание учебного материала | | |  |  |
| 1. | | Понятие взаимозаменяемости и её виды. | 2 | 2 |
| **Тема 1.6. Квалитеты** | Содержание учебного материала | | |  |  |
| 1. | | Определение и назначение квалитета. Чтение квалитетов | 2 | 20 |
|  |  | | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 |  |
|  |  | | **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**  Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы |  |  |
| **Раздел 2. Точность изготовления деталей** |  | | | 4 |  |
| **Тема 2.1. Поверхности деталей** | Содержание учебного материала | | |  |
| 1. | | Поверхности деталей | 2 | 2 |
|  |  | | **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка доклада по теме | 2 |
|  |  | | **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**  Точность изготовления деталей |  |
| **Тема 2.2. Шероховатость**  **поверх­ности** | Содержание учебного материала | | |  |
| 1. | | Понятие и обозначение шероховатости поверхности | 2 |  |
| **Раздел 3. Основы технических измерений** |  | | | 6 |  |
| **Тема 3.1. Измерение деталей** | Содержание учебного материала | | |  |  |
|  | 1. | | Измерение деталей | 2 | 2 |
|  |  | | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 |  |
|  |  | | **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**  Анализ размеров, Виды размеров и возможных погрешностей, выполнение тестовых заданий |  |  |
| **Тема 3.2. Методы и**  **средства измерений** | Содержание учебного материала | | |  |  |
| 1. | | Методы и средства измерения | 4 | 6 |
|  |
|  |  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | 2 |  |
|  |  | Тематика внеаудиторной самостоятельной работы  Анализ размеров, графическое изображение отклонения и допуска размера; определение вида посадки | |  |  |
|  |  | Дифференцированный зачет | | 2 |  |
| **Всего:** | | | | **32** |  |

# 3. условия реализации программы дисциплины

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

**Оборудование учебного кабинета**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий;

- набор слесарных инструментов;

- набор измерительных инструментов;

- слесарный верстак с тисками;

- мультимедийный проектор;

- компьютер с набором мультимедийных средств обучения.

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Таратина, Е.П. Допуски, посадки и технические измерения: теоретические

основы профессиональной деятельности/Текст/: Учебное пособие/Е.П.

Таратина. - М.: Академкнига/Учебник, 2005. - 144 с.

1. Багдасарова, Т.А. Допуски и технические измерения. Допуски и

технические измерения. Контрольные материалы: Учебное пособие/

Багдасарова Т.А. - М.: Академия, 2010.

1. Багдасарова, Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно практические работы: Учебное пособие/ Багдасарова Т.А. - М.: Академия, 2010.

  4. [Гольдин, И. И.](http://library.kpi.kharkov.ua/scripts/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%93%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B4%D0%B8%D0%BD,%20%D0%98.%20%D0%98.), Задания по допускам и техническим М. : Высш. шк., 1986. - 79 с.

5.  Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении : Учебник для сред. проф. образования / Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин - М.: ПрофОбрИздат, 2002. – 288 с.

6. [www.slesrab.ru](http://www.slesrab.ru)

7. [www.slesarnoedelo.ru](http://www.slesarnoedelo.ru)

8. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

9. [www.fcior.edu.](http://www.fcior.edu.)ru

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

**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.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| ***Умения:*** |  |
| контролировать качество выполняемых работ | Текущий контроль:  Практические занятия;  Внеаудиторная самостоятельная работа  Промежуточный контроль:  Практические занятия;  Тестирование; |
| ***Знания:*** |  |
| системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; | Текущий контроль:  Практические занятия;  Внеаудиторная самостоятельная работа  Промежуточный контроль:  Практические занятия;  Тестирование; |
| допуски и отклонения формы и расположения поверхностей. | Текущий контроль:  Практические занятия;  Внеаудиторная самостоятельная работа  Промежуточный контроль:  Практические занятия;  Тестирование; |