**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«БАРНАУЛЬСКИЙ ЛИЦЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»**

**КГБПОУ «БЛЖДТ»**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО:**на заседанииМетодического объединенияобщеобразовательных дисциплинПротокол № 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: |  |
| РефератПоиск 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 работыАнализ 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 работаПромежуточный контроль:Практические занятия;Тестирование; |
| ***Знания:*** |  |
| системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; | Текущий контроль:Практические занятия;Внеаудиторная самостоятельная работаПромежуточный контроль:Практические занятия;Тестирование; |
| допуски и отклонения формы и расположения поверхностей. | Текущий контроль:Практические занятия;Внеаудиторная самостоятельная работаПромежуточный контроль:Практические занятия;Тестирование; |