# 

# 

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  условия реализации программы учебной дисциплиныКонтроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины |
|
|
|
|

* 1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12(В) Технология выполнения шиномонтажных работ**

**1.1. Область применения программы**

**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Технология выполнения шиномонтажных работ является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины относится к профессиональному циклу, общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У –1Подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ

У – 2 Применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ

У – 3Выбирать оптимальный способ ремонта колес

У – 4Подбирать материалы к ремонту колес

У – 5Осуществлять монтаж – демонтаж колес

У – 6Осуществлять балансировку колес

У – 7 Диагностировать колеса

У – 8 Производить работы по техническому обслуживанию колес

У – 9 Ремонтировать колеса

У – 10 Определять качество выполненных работ

**знать:**

З – 1 Основные сведения о конструкционно-ремонтных материалах

З–2 Устройство, назначение и принципы действия оборудования шиномонтажной мастерской

З – 3 Технологический процесс выполнения шиномонтажных работ

З – 4 Типы повреждений колес и способы их устранения

З – 5 Нормы давления воздуха в шинах различных размеров и типов

З – 6 Правила эксплуатации и хранения шин

З– 7 Нормы пробега покрышек

З–8 Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями

З – 9 Правила охраны труда при выполнении работ

З – 10 Влияние шиномонтажных работ на окружающую среду.

**1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12(В) Технология выполнения шиномонтажных работ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 42 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 32 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 16 |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 10 |
| *Промежуточная аттестация проводится в форме зачета* | |

**Раздел 1.5. Содержание обучения по учебной дисциплине технология выполнения шиномонтажных работ.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Раздел** | **Тема** | **Содержание учебного материала,**  **практических занятий, самостоятельной работы слушателей** | **Объем часов** | |
| **В т.ч.** | **Всего** |
| **УД Технология выполнения шиномонтажных работ** | | | | | |
| Тема Оборудование шиномонтажного производства | | | | | |
| 1 Готовить оборудование к работе | Раздел 1 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструменты | Тема 1.1. Технологическое и диагностическое оборудование | Уметь: подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ;  применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ | 1 | **2** |
| Знать: Классификация технологического и диагностического оборудования по функциональному назначению, принципу действия, степени специализации.  Система ТО и ремонта оборудования. Эксплуатационные свойства оборудования.  Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями.  Основные свойства материалов, используемых при ремонте колёс. |  |
| Самостоятельная работа  **Задание 1**Составление инструкционной карты технического обслуживания оборудования | 1 |
| Тема 1.2.  Приспособления и инструмент для шиномонтажных работ | Уметь: подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ;  применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ | 1 |
| Знать: Приспособления и инструменты, применяемые при ремонте шин и камер, балансировке колес  Правила пользования измерительными приборами, рабочими инструментами и приспособлениями |  |
| Самостоятельная работа  **Задание 2** Составление описания приспособлений и инструментов, применяемых при ремонте шин и камер  **Задание 3**  Ответы на контрольные вопросы | 1  1 |
| Тема -Технология шиномонтажа | | | | |  |
| 1 Готовить оборудование к работе  . 2 Выполнять монтаж-демонтаж и балансировку колес  ПК. 4 Выполнять техническое обслуживание колес  Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ | Раздел 2. Выполнение шиномонтажа | Тема 2.1.  Технологический процесс монтажа и демонтажа колес автомобилей | Уметь:  - диагностировать состояние колес  - выполнять снятие - установку колес автомобиля  - выполнять монтаж и демонтаж шин  -провести контроль качества выполненной работы монтажа и демонтажа колес  -провести контроль качества выполненной работы балансировки колес | 4 | **10** |
| Знать: Основные сведения о колесах и шинах. Маркировку шин. Правила монтажа и демонтажа колес автомобилей. Нормы давления воздуха в шинах. Основные виды дефектов при сборке шин. Правила охраны труда при выполнении работ | 2 |
| Самостоятельная работа  **Задание 4** Заполнение таблицы «Диагностика автомобильных колес»  **Задание 5**  Составление последовательности перестановки колес |  |
| Тема 2.2.  Технологический процесс балансировки колес автомобилей | Уметь:  - выполнять калибровки балансировочного станка с соблюдением ОТ и технологического процесса  - осуществлять балансировку колес  - провести контроль качества выполненной работы балансировки колес | 4 |
| Знать: процесс калибровки балансировочного станка. Технологический процесс балансировки колес. Материалы для сборки и балансировки колес. Правила охраны труда при выполнении работ |  |
| Самостоятельная работа  **Задание 6** Сравнительная характеристика статической и динамической балансировки шин (письменно)  **Задание 7** Составление технологической карты балансировки колеса (стандартный диск, литой диск) | 1 |
| Тема - Технология ремонта колес | | | | | |
| Готовить оборудование к работе  Определять повреждения колес и способы ремонта шин  Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ | Раздел 3. Выполнение ремонта шин | Тема 3.1. Ремонт и восстановление шин и камер холодной вулканизацией | Уметь:  - диагностировать повреждения шин  - восстанавливать шины с помощью жгутиков;  - восстанавливать камеры постановкой заплатки;  - восстанавливать шины постановкой грибков;  - восстанавливать шины постановкой кордовой заплатки;  - проводить контроль качества ремонта шин и камер. | 5 | **10** |
| Знать: Технические требования восстановления шин и камер холодной вулканизацией с помощью жгутиков, грибков, кордовых заплаток. Материалы, применяемые для ремонта покрышек холодной вулканизацией.  Клеи и жидкости, применяемые при ремонте покрышек. Влияние шиномонтажных работ на окружающую среду. Правила охраны труда при выполнении работ |  |
| Самостоятельная работа  **Задание 8** Составление тематического кроссворда «Материалы для ремонта шин»  **Задание 9** Электронная презентация о фирмах – производителях материалов для шиномонтажа | 1 |
| Тема 3.2.  Ремонт и восстановление шин и камер горячей вулканизацией | Уметь:  - диагностировать повреждения шин  - восстанавливать шины горячей вулканизацией.  - восстанавливать камеры горячей вулканизацией  - проводить контроль качества ремонта шин и камер. | 5 |
| Знать: Технические требования восстановления шин и камер горячей вулканизацией. Материалы, применяемые для ремонта покрышек горячей вулканизацией.  Правила охраны труда при выполнении работ. Влияние шиномонтажных работ на окружающую среду. |  |
| Самостоятельная работа  **Задание 10**  Решение ситуационных задач | 1 |
| **ПП** (практический опыт) – трудовые действия | | | | | |
|  | Раздел 1 Шиномонтажные работы | Тема 1.1. Оборудование и технология шиномонтажных и балансировочных работ  Тема 1.2. Монтаж, демонтаж шин и балансировка колес | ПО.1 Подготовки к работе оборудования, работы с приспособлениями и инструментами в шиномонтажной мастерской  ПО.2 Подбора шиноремонтных материалов  ПО.3 Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности  ПО.4 Работы с нормативной и технической документацией  ПО.5 Ведения процесса шиномонтажа шин  ПО.9 Диагностики качества выполненных работ | 5 | **10** |
|  | Раздел 2. Ремонтные работы | Тема 2.1. «Горячий способ» ремонта шин и камер  Тема 2.2. «Холодный способ» ремонта шин и камер | Иметь практический опыт:  ПО.7 Подготовки колес к ремонту  ПО.8 Выполнения ремонта  ПО.9Диагностики качества выполненных (шиномонтажных) работ  ПО.3 Соблюдения правил охраны труда, правил производственной санитарии и противопожарной безопасности | 5 |

**Раздел 2.3. Основные показатели результатов подготовки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  (умения, профессиональные компетенции, трудовые функции) | **Показатели результатов подготовки** | **Формы и методы**  **оценочных средств** |
| У-1 Подготавливать рабочее место для выполнения шиномонтажных работ | Показатель 1: Демонстрация подготовки рабочего места для выполнения шиномонтажных работ | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий |
| У–2 Применять различное оборудование, приспособления и инструменты при выполнении работ | Показатель 2: Оптимальность выбора оборудования, приспособлений и инструментов при выполнении работ | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий |
| У–3 Выбирать оптимальный способ ремонта колес | Показатель 3: Обоснованность выбора способа ремонта колес на основании нормативов | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий |
| У–4 Подбирать материалы к ремонту колес | Показатель 4: Аргументированность выбора материалов к ремонту колес | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий |
| У-5 Осуществлять монтаж – демонтаж колес | Показатель 5: Скорость и правильность сборки и разборки колеса | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий |
| У-6 Осуществлять балансировку колес | Показатель 6: Правильность подбора и установки балансировочных грузов | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий |
| У–7 Диагностировать колеса | Показатель 7: Правильность проведения диагностики колеса | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий |
| У–8 Производить работы по техническому обслуживанию колес | Показатель 8: Установление (выявление) неисправностей состояния колес  Результативность анализа состояния колес | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий |
| У–9 Ремонтировать колеса | Показатель 9: Правильность выбора технологии ремонта Качественно произведенный ремонт дефектных мест колеса | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий |
| У-10 Определять качество выполненных работ | Показатель 10: Правильный выбор метода проверки герметичности и геометрии колеса | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при выполнении практических заданий |
| ПК. 1 Готовить оборудование к работе | Показатель 1: Обоснование выбора оборудования и инструментов для выполнения шиномонтажных работ.  Показатель 2: Демонстрация подготовки оборудования к работе. | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при:  - выполнении практических заданий  - решении профессиональных задач  - при выполнении работ на производственной практике. |
| ПК. 2 Выполнять монтаж-демонтаж и балансировку колес  ПК. 4 Выполнять техническое обслуживание колес  ПК. 5Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ | Показатель 1: Демонстрация монтажа – демонтажа колес и шин.  Показатель 2: Оформление технической документации.  Показатель 3: Диагностирование колес и шин.  Показатель 4: Проведение ТО колес и шин.  Показатель 5: Определение качества шиномонтажных работ. | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при:  - выполнении практических заданий  - решении профессиональных задач  - при выполнении работ на производственной практике. |
| ПК. 3 Определять повреждения колес и способы ремонта шин  ПК. 5Проводить контроль качества ремонтных и шиномонтажных работ | Показатель 1: Нахождение повреждений колес.  Показатель 2: Обоснование метода ремонта колес.  Показатель 3: Выполнение ремонта колес и шин.  Показатель 4: Определение качества ремонтных работ. | Экспертная оценка результатов деятельности слушателей при:  - выполнении практических заданий  - решении профессиональных задач  - при выполнении работ на производственной практике. |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН**

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Оборудованных учебных кабинетов:

Оборудование учебного кабинета и рабочих 15 мест кабинета:

Охраны труда:

− посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий;

− комплект бланков технической документации; − комплект учебно-методической документации. Конструкции подвижного состава:

− посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий;

− комплект бланков технической документации; − комплект учебно-методической документации.

Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения:

− посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий;

− комплект бланков технической документации; − комплект учебно-методической документации. − комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиа проектор или интерактивная доска.

**4. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенныезнания)** | **Формы и методы контроля и оценки**  **результатов обучения** |
| **1** | **2** |
| ***Раздел 1*** Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструменты | |
| Умение:  -Обоснование выбора оборудования и инструментов для выполнения шиномонтажных работ.  -Обоснование выбора оборудования и инструментов для выполнения шиномонтажных работ. | Выполнение практических заданий, беседа, собеседование |
| Демонстрация подготовки оборудования к работе; | Практический, визуальный |
| ***Раздел 2.*** Конструкционно-ремонтные материалы | |
| Умение   * Объяснение химических, физико-механических свойства сырья и материалов, применяемых в производстве. Обоснование классификации типов и видов шин. Определение необходимых материалов для шиномонтажных работ; | Выполнение практических заданий, беседа, собеседование   Практический, визуальный |
|  |
| ***Раздел 3.*** Технология ремонта колес и шин | |
| Умение   * Выполнение монтажа – демонтажа колес и шин. Оформление технической документации. Нахождение повреждений колес.  Обоснование процесса ремонта колес.  Нахождение оптимального способа ремонта колес. Диагностирование колес и шин. Проведение ТО колес и шин.  Выполнение ремонта колес и шин. Определение качества ремонтных работ. | Выполнение практических заданий, беседа, собеседование   Практический, визуальный |
|  |  |

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой ( таблица)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности  ( правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|  | Балл (отметка) | Вербальный аналог |
| 90-100 | 5 | Отлично |
| 80-89 | 4 | Хорошо |
| 70-79 | 3 | Удовлетворительно |