

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол №\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г.Председатель \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Рабочая программа профессиональной переподготовки по профессии 18511 «слесарь по ремонту автомобилей»разработана по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей |

Организация-разработчик: Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сафоновский индустриально - технологический техникум»

Разработчики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кожеко М.А. преподаватель

Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа профессиональной переподготовки по профессии 18511 «слесарь по ремонту автомобилей» разработана по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

**Пояснительная записка**

Нормативную правовую основу разработки профессиональной образовательной

программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15 августа 2013г. № 706 « Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»;

- Приказ Минобразования России от 02.07.2013г. №513(ред. от 27.06.2014г.) "Об

утверждении перечня Профессий рабочих, должностей служащих, по которым

осуществляется профессиональное обучение» ;

- Приказ Минобразования и науки РФ от 18.04.2013г. №292 "Об утверждении

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным

программам профессионального обучения».

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013г.

№ 701 «Об утверждении Федерального государственного образовательного

стандарта среднего профессионального образования по профессии 190631.01

Автомеханик».

 Программа разработана для профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей».

Профессиональная переподготовка предусматривает наличие среднего профессионального образования; высшего образования.

С целью повышения мобильности граждан при трудоустройстве данная образовательная программа направлена на приобретение новых компетенций, способствующих освоению современными производственными технологиями и дополнительными видами профессиональной деятельности в части ремонта и обслуживания автомобиля.

Данная направленность является наиболее востребованной в современных условиях

государственных автопредприятий а также частного и малого бизнеса.

В рабочем учебном плане содержится перечень учебных предметов с указанием

объемов времени, отводимых на освоение предметов, включая объемы времени,

отводимые на теоретическое и практическое обучение.

Производственное обучение проводится в учебно-производственном автокомплексе

техникума.

В качестве итоговой аттестации сдается квалификационный экзамен.

**СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

1. Паспорт примерной образовательной программы профессиональной переподготовки

1. Общие положения

2. Характеристика подготовки

3. Учебный план

4. Оценка качества подготовки

5. Программа учебной дисциплины Основы экономики

6. Программа учебной дисциплины Электротехника

7. Программа учебной дисциплины Охрана труда

8. Программа учебной дисциплины Материаловедение

9. Программы профессиональных модулей, включая программы учебной и производственной практики

9.1. Программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

1. **ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**
2. **Общие положения**

**Термины, определения и используемые сокращения**

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной

программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной

программы.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания,

обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**ПМ** - профессиональный модуль;

**ОК** - общая компетенция;

**ПК -** профессиональная компетенция.

**ОП** - общепрофессиональные дисциплины.

**ДЗ** - дифференцированный зачет

* 1. **Требования к поступающим**

На обучение по программе переподготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту

автомобилей», принимаются лица, на базе среднего профессионального образования или

высшего образования.

* 1. **Квалификационная характеристика выпускника**

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по выполнению

работ по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей в качестве Слесаря по ремонту автомобилей 3-го разряда.

Квалификационный уровень в соответствии с отраслевой рамкой квалификаций 2-3

разряд.

* 1. **Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы 315 часов при очной форме.

**2. Характеристика подготовки**

**2.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускника: выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

**Объекты профессиональной деятельности выпускника:** технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта

автотранспортных средств.

**2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции выпускника**

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника: **ВПД 1.** Техническое обслуживание.

**ВПД 2.** Ремонт и регулировка узлов, агрегатов и систем автомобиля.

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации,

регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки.

Прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной

деятельности в качестве слесаря по ремонту автомобиля 3-го разряда в организациях (на

предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от организационно-

правовых форм.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и

профессиональных модулей:

Основы экономики (Приложение 1)

Электротехника (Приложение 2)

Охрана труда (Приложение 3)

Материаловедение (Приложение 4)

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей (Приложение 5)

**2.3. Требования к результатам освоения программы**

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими

профессиональными компетенциями в области:

**ВПД 1. Техническое обслуживание**

**ПК 1.1. Выявление дефекта и/или неисправности деталей, узлов и осуществление их ремонта или замены.**

**ВПД 1. Техническое обслуживание**

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

**ВПД 2. Ремонт и регулировка узлов и агрегатов автомобиля.**

**ПК 2.1.** Монтаж/демонтаж, регулировка и ремонт узлов, агрегатов в соответствии с

требованиями нормативной документации.

**ПК 2.2**. Выявление и анализ причин возникновения дефектов, неисправностей деталей, узлов, агрегатов и разработка предложений по их устранению и предупреждению.

**ПК 2.3**. Проверка качества контрольно-диагностических, ремонтных, монтажных,

регулировочных работ на соответствие требованиям нормативной документации.

 Выпускник должен обладать знаниями и умениями в следующих областях науки, техники:

**Умения:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;

определять способы и средства ремонта;

- применять диагностические приборы и оборудование;

- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

- оформлять учетную документацию;

**Знания:**

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;

- основные методы обработки автомобильных деталей;

- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; - назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;

- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов

- виды и методы ремонта;

- способы восстановления деталей.

**3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**Образовательной программы профессиональной переподготовки**

**по профессии «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

**Код профессии:** 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

**Квалификация:** 3-й разряд

**Форма обучения:** очная

**Срок обучения:** 2,0 мес.; 315 час.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины,****профессиональные модули, междисциплинарные курсы** | **Форма****аттеста****ции** | **Кол-во часов** |
| **Макси- мальная****учебная****нагрузка,****час.** | **Самосто****ятельная****работа,****час.** | **Обяза-****тельная****учебная****нагрузка****, час.** | **Лабора-торно-****практи-ческие****занятия,****час.** |
| 1 | **Экономический курс** |  | 12 | 4 | 8 | - |
| 1.1 | Основы экономики | ДЗ | 12 | 4 | 8 | - |
| 2 | Общепрофессиональные дисциплины |  | 28 | 6 | 22 | - |
| 2.1 | Электротехника | ДЗ | 12 | 4 | 8 | - |
| 2.2 | Охрана труда | ДЗ | 12 | 4 | 8 | - |
| 2.3 | Материаловедение | ДЗ | 12 | 2 | 10 | - |
| 3 | **Специальный курс** |  | 312 | 45 | 267 | 19 |
| **3.1** | ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта |  |  |  |  |  |
| 3.1.1 | МДК.01.01 Слесарное дело и технические измерения | ДЗ | 22 | 7 | 15 | 5 |
| 3.1.2 | МДК.01.02 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей | ДЗ | 98 | 38 | 60 | 14 |
| **3.2** | Практическое обучение |  | 192 |  | 192 |  |
| 3.2.1 | Учебная практика  | ДЗ | 62 |  | 62 |  |
| 3.2.2 | Производственная практика  | ДЗ | 130 |  | 130 |  |
|  | **Консультации** |  | 6 |  | 6 |  |
|  | **Итоговая аттестация** |  | 8 |  | 6 |  |
|  | **Итого** |  | 370 | 59 | 315 | 19 |

**4. Оценка качества подготовки**

Оценка качества освоения профессиональной образовательной программы профессии

Слесарь по ремонту автомобиля, включает текущий контроль знаний и итоговую

аттестацию обучающихся. **4.1. Текущий контроль знаний и итоговая аттестация** проводится образовательным

учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин: «Основы экономики», «Электротехника», «Охрана труда», «Материаловедение» и профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта». Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

**4.2. Итоговая аттестация** проводится в форме теоретического квалификационного

экзамена и практической квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре экзамена и квалификационной работы определяются Программой итоговой аттестации.

Программа итоговой аттестации, разрабатывается аттестационными

(квалификационными) комиссиями и утверждается руководителем \образовательного

учреждения и доводится до сведения обучающихся в начале обучения.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные

программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные

программами учебных дисциплин и профессионального модуля.

В ходе проведения итоговой квалификационной практической работы членами аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением.

Членами аттестационной комиссии по оценке освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения программы.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим

положительную ценку на аттестации, образовательное учреждение выдает свидетельство

установленного образца.

**СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «САФОНОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

 Директор СОГБПОУ «СИТТ»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н. Куваев

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы экономики»**

**для профессиональной переподготовки**

**квалифицированных рабочих по профессии**

**«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Сафоново 2021 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол №\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г.Председатель \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы экономики»** разработана по профессии18511 Слесарь по ремонту автомобилей |

Организация-разработчик: Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сафоновский индустриально - технологический техникум»

Разработчики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кожеко М.А. преподаватель

Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы экономики»** разработана по профессии18511 Слесарь по ремонту автомобилей

**Содержание**

**стр.**

1. **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины 4**
2. **Структура и содержание учебной дисциплины 6**
3. **Условия реализации учебной дисциплины 11**
4. **Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 18**

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

* 1. **Область применения программы**

 Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей». Программа учебной дисциплины применяется в профессиональном обучении для профессиональной переподготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

* 1. **Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной**

**программы:** дисциплина «Основы экономики» входит в общепрофессиональный цикл.

* 1. **Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения

дисциплины:

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

- находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной

конкурентоспособности на рынке труда.

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

**-** общие принципы организации производственного и технологического процесса;

- механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;

- цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 12 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 8 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 4 часа.

1. **СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
	1. **. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной деятельности** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **12** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **8** |
| **в том числе:** |
|  **Лабораторные работы** |  |
|  **Практические занятия** |  |
|  **Контрольные работы**  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **4** |
| **В том числе:** |  |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **4** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета**  |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов****и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)****(если предусмотрено)** | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Экономика и производство** |  | **2** |  |
| **Тема 1.1. Основные понятия в экономике** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Роль и сущность экономики**

Составные части экономики Производительность труда. Производственное потребление. Общественное потребление | **2** | **2** |
| **Раздел 2. Рынок труда, занятость и безработица**  |  | **2** |  |
| **Тема 2.1. Рынок труда** **Занятость и безработица** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Спрос и предложения на рынке трудаю**

Факторы, определяющие величину спроса на наёмный труд Заработная плата | **2** | **2** |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:****1. Занятость и формы её сокращения** **2. Сезонная, структурная и циклическая безработица.** | **2** | **3** |
| **Раздел 3. Предпринимательство**  |  | **4** |  |
| **Тема 3.1. Место и организационно-****правовые формы малого предприятия в экономике РФ** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Роль малого бизнеса в экономической системе государства**

Формы собственности в малом бизнесе Правовые основания для организации малого предприятия Организация собственного дела Ресурсы малого предприятия | **2** | **3** |
| **Тема 3.2. Затраты и результаты** **предпринимательской деятельности**  |  |  |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Организация труда и заработной платы на малом**

**предприятии.** Ценообразование Продвижение произведенного товара (работ, услуг) Прибыль предприятия, его рентабельность.  | **2** | **3** |
|  | **Самостоятельная работа:** **Сбор информации по нормативно-правовой базе для открытия собственного дела (подготовка материалов для составления бизнес-плана). Разработка бизнес-плана.** **Ознакомление с формами собственности.** | **2** | **3** |

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.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия специализированного учебного кабинета «Основы экономики»» и рабочих мест кабинета: омплекты плакатов – 2 компьютера,

мультимедийный проектор - 1шт, учебная литература.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Переченьрекомендуемыхучебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Баликоев, В. З. Общая экономическая теория : учебник / В. З. Баликоев. – 16-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 528 с.
2. Егоров, Ю. Н. Основы маркетинга : учебник / Ю.Н. Егоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 292 с.
3. Ким, И. А. Основы экономической теории : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Ким. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 328 с.
4. Носова, С.С. Основы экономики (спо) / С.С. Носова. - М.: КноРус, 2019. - 352 c.
5. Основы маркетинга. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Карпова [и др.]; под общей редакцией С. В. Карповой. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 325 с.
6. Соколова, С.В. Основы экономики / С.В. Соколова. - М.: Academia, 2018. - 368 c.
7. Тультаев, Т. А. Маркетинг услуг: учебник / Т.А. Тультаев. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 208 с.

**Дополнительные источники:**

1. Бусов, В. И. Управленческие решения: учебник для академического бакалавриата / В. И. Бусов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 254 с.
2. Григорян, Е. С. Маркетинговые коммуникации : учебник / Е. С. Григорян. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 294 с.
3. Егоршин, А.П. Основы менеджмента: Учебник для вузов / А.П. Егоршин. – Н.Новг.: НИМБ, 2018. – 320 c.
4. Макроэкономика : учебник / под ред. Л.Г. Чередниченко, А.З. Селезнева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 385 с.
5. Тебекин, А. В. Методы принятия управленческих решений : учебник для академического бакалавриата / А. В. Тебекин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с.
6. Щепакин, М. Б. Экономика маркетинговой и рекламной деятельности : учебное пособие / М. Б. Щепакин, Э. Ф. Хандамова, В. М. Михайлова. – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. – 232 c.

**Интернет-ресурсы:**

<http://www.ecsocman.edu.ru/>

<http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>

<http://allmedia.ru/>

<http://www.opec.ru/>

<http://www.amtv.ru/>

<http://www.ecsocman.edu.ru/>

<http://www.nlr.ru/>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем

в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, а также выполнения

обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются контрольно-оценочные средства.

КОС включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел (тема) учебной дисциплины | Результаты (освоенные умения, усвоенные знания) | Основные показатели результатов подготовки | Формы и методы контроля |
| Раздел 1. Основные понятия в экономике  | **Знания:** - Роль и сущность экономики. - Составные части экономики. - Экономический рост - Экономические системы - Виды товаров и услуг -Производительность труда - Производственное потребление -Общественное потребление - Экономический рост в обществе - Сущность, причины инфляции **Умения:** Решать задачи по производственным издержкам, доходу, прибыли.  | - Рассказывает о роли и сущности экономики. - Называет составные части экономики. - Называет признаки экономического роста - Называет экономические системы - Называет ключевые элементы производства - Перечисляет составляющие производительности труда  | Собеседование, устный или письменный зачет, тест, работа с информационными материалами (проспекты, буклеты, журнал.), |
| Раздел 2. Рынок труда, занятость и безработица | **Знания:** - Спрос и предложение на рынке труда - Факторы, определяющие величину спроса на наёмный труд - Заработная плата - Занятость и формы её сокращения - Сезонная, структурная и циклическая безработица  | Формулирует понятия спроса и предложения на рынке труда - Перечисляет факторы, определяющие величину спроса на наёмный труд - Называет условия формирования заработной платы. - Дает понятие занятости. -Рассказывает о безработице и мерах борьбы государства с безработицей | Собеседование, опрос, тест, работа с информационными материалами выполнение самостоятельной работы  |
| Раздел 3. Предпринимательство (организация частного предприятия) | **Знания:** - Формы собственности в малом бизнесе - Правовые основания для организации малого предприятия - Организация собственного дела - Организация труда и заработной платы на малом предприятии - Прибыль предприятия, его рентабельность. **Умения:** - Организовать собственное дело - Подсчитывать прибыль предприятия - Определять рентабельность предприятия  | - Рассказывает о роли малого бизнеса в экономической системе государства - Рассказывает алгоритм организации собственного дела - Имеет в наличии информацию по нормативно-правовой базе для открытия собственного дела - Составляет бизнес-план для взятия в банке кредита с целью организации малого предприятия.  | Собеседование, опрос, выполнение самостоятельной работы. |

**СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «САФОНОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

 Директор СОГБПОУ «СИТТ»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н. Куваев

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Электротехника»**

**для профессиональной переподготовки**

**квалифицированных рабочих по профессии**

**«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Сафоново 2021 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол №\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г.Председатель \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» разработана по профессии18511 Слесарь по ремонту автомобилей |

Организация-разработчик: Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сафоновский индустриально - технологический техникум»

Разработчики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кожеко М.А. преподаватель

Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» разработана по профессии18511 Слесарь по ремонту автомобилей

**Содержание**

**стр.**

1. **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**
2. **Структура и содержание учебной дисциплины**
3. **Условия реализации учебной дисциплины**
4. **Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**
5. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

* 1. **Область применения программы**

 Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей». Программа учебной дисциплины применяется в профессиональном обучении для профессиональной переподготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

* 1. **Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной**

**программы:** дисциплина «Электротехника» входит в общепрофессиональный цикл.

* 1. **Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения

дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

измерять параметры электрической цепи,

рассчитывать сопротивление заземляющих устройств;

производить расчеты для выбора электроаппаратов;

**знать:**

основные положения электротехники;

методы расчета простых электрических цепей;

принципы работы типовых электрических устройств;

меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными

инструментами.

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 12 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 8 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 4 часа.

1. **СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
	1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной деятельности** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **12** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **8** |
| **в том числе:** |
|  **Лабораторные работы** |  |
|  **Практические занятия** |  |
|  **Контрольные работы**  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **4** |
| **В том числе:** |  |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **4** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета**  |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электротехника»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов****и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)****(если предусмотрено)** | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел. Электротехнические устройства** |  | **8** |  |
| **Тема 1. Электрические измерения** **и электроизмерительные** **приборы**  |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Электрические измерения и электроизмерительные приборы**

Общие сведения об измерениях, физических величинах, единицах измерения, прямых и косвенных измерениях. Понятие о погрешности измерений, классах точности. Общее устройство механизмов и узлов электроизмерительных приборов, условные обозначения на шкалах. Измерение тока и напряжения. Расширение пределов измерений. Измерение мощности и энергии. Схемы включения приборов. Измерение сопротивлений. | **2** | **2** |
| **Тема 2. Трансформаторы** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Трансформаторы**

Потеря напряжения в проводах, суть электромагнитной индукции и самоиндукции. Назначение трансформаторов. Устройство и принцип работы однофазного трансформатора. Холостой ход, оэффициент трансформации, рабочий режим, саморегулируемость, режим короткого замыкания, потери и к.п.д., нагрев, охлаждение, защита силовых трансформаторов. | **2** | **2** |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**Изучение трансформаторов их устройство и принцип действия; назначение и область применения. | **2** | **3** |
| **Тема 3. Электрические машины** **постоянного тока.** |  |  |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Электрические машины постоянного тока.**

Действие магнитного поля на проводник с током, назначение коллектора машины постоянного тока. Общее устройство машины постоянного тока. Назначение обмоток, коллектора. Рабочий процесс: э.д.с. в обмотке якоря, момент на валу, реакция якоря, коммутация. Обратимость машин. Электродвигатели постоянного тока, их типы и характеристики. Область применения. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами. | **2** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**1. Электродвигатели постоянного тока, их типы и характеристики. Область применения.  | **2** | **3** |
| **Тема 4. Электрические аппараты**  |  |  |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Электрические аппараты**

Электрические аппараты, применяемые в схемах управления электроприводом, защиты и сигнализации. Автоматические выключатели, реле электромагнитные, контакторы, магнитные пускатели; устройство, назначение, принцип действия. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами. | **2** | **2** |

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.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия специализированного учебного кабинета «Электротехника»» и рабочих мест кабинета: омплекты плакатов – 2 компьютера,

мультимедийный проектор - 1шт, учебная литература.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Переченьрекомендуемыхучебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Контрольные материалы по электротехнике и электронике учеб.пособие/ Лапынин Ю.Г., В.Ф. Атарщиков, Е.И. Макаренко и др. - СПО – ИЦ «Академия», 2018
2. Общая электротехника с основами электроники: Учебник/Данилов И.А., Иванов
3. П.М. - Высшая школа 2015

**Мультимедийные объекты:**

Электротехника и электроника: электронный образовательный ресурс - ИЦ

«Академия» 2016

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем

в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, а также выполнения

обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются контрольно-оценочные средства.

КОС включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел (тема) учебной****дисциплины** | **Результаты****(освоенные умения,****усвоенные знания)** | **Основные показатели****результатов подготовки** | **Формы и методы****контроля** |
| Раздел Электротехнические устройства  | **Умение:** измерять параметры электрической цепи, рассчитывать сопротивление заземляющих устройств; производить расчеты для выбора электроаппаратов; **знать:** основные положения электротехники; методы расчета простых электрических цепей; принципы работы типовых электрических устройств; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами. | Правильность - выполнения заданий по заданному алгоритму; Нахождение - необходимой информации в учебной и справочной литературе.  | Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование;  - оценивание выполнения самостоятельных работ. |

**СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «САФОНОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

 Директор СОГБПОУ «СИТТ»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н. Куваев

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Охрана труда»**

**для профессиональной переподготовки**

**квалифицированных рабочих по профессии**

**«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Сафоново 2021 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол №\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г.Председатель \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана по профессии18511 Слесарь по ремонту автомобилей |

Организация-разработчик: Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сафоновский индустриально - технологический техникум»

Разработчики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кожеко М.А. преподаватель

Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана по профессии18511 Слесарь по ремонту автомобилей

**Содержание**

**стр.**

1. **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**
2. **Структура и содержание учебной дисциплины**
3. **Условия реализации учебной дисциплины**
4. **Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**
5. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОХРАНА ТРУДА**

* 1. **Область применения программы**

 Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей». Программа учебной дисциплины применяется в профессиональном обучении для профессиональной переподготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

* 1. **Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной**

**программы:** дисциплина «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл.

* 1. **Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения

дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности.

**знать:**

- воздействие негативных факторов на человека;

- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 12 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 8 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 4 часа.

1. **СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
	1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной деятельности** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **12** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **8** |
| **в том числе:** |
|  **Лабораторные работы** |  |
|  **Практические занятия** |  |
|  **Контрольные работы**  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **4** |
| **В том числе:** |  |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **4** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета**  |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов****и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)****(если предусмотрено)** | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда** |  | **2** |  |
| **Тема 1.1. Организация работ по охране труда на автомобильном**  **транспорт**  |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Организация работ на автотранспортных предприятиях.**

Надзор и контроль за организацией охраны труда на предприятиях. Ответственность за нарушение правил охраны труда. Структура и организация работы по охране труда на автотранспортных предприятиях. Ответственность за нарушение по охраны труда. | **2** | **2** |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Самостоятельное изучение следующих тем: 1. Изучение законодательной базы по охране окружающей среды. 2. Изучение комплекса мер по безопасности труда (ССБТ). | **2** | **3** |
| **Раздел 2. Обеспечение безопасных условий труда**  |  | **4** |  |
| **Тема 2.1. Требования техники** **безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.**  |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Безопасность труда при техническом обслуживании и**

**ремонте автомобилей.** Безопасность труда при уборке и мойке автомобилей, агрегатов и деталей. Требования безопасности при обслуживании и ремонте газобаллонных автомобилей. Применение спецодежды и средств индивидуальной защиты при работе с эксплуатационными материалами. | **2** | **2** |
| **Тема 2.2. Электро - и**  **пожаробезопасность.**  |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Электро-и пожаробезопасность.**

Безопасность труда при использовании ручного электрического инструмента, переносных светильников и другого электрооборудования. Оказание первой помощи пострадавшим.  | **2** | **2** |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**Правила пожарной безопасности на территории автотранспортных предприятий. Пожарная профилактика и организация противопожарной защиты. Пожарная безопасность при эксплуатации, ТО и ремонте подвижного состава. Эвакуация людей и техники при пожаре. | **2** | **3** |
| **Раздел 3. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автотранспорта.**  |  | **2** |  |
| **Тема 3.1. Законодательство об охране окружающей среды** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Законодательство об охране окружающей среды.**

Воздействие на окружающую среду автомобильного транспорта. Организационно-правовые мероприятия по вопросам экологии автотранспортных предприятий. Основные мероприятия по снижению вредных последствий на окружающую среду при технической эксплуатации автотранспортных средств.  | **2** | **2** |

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.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия специализированного учебного кабинета «Охрана труда»» и рабочих мест кабинета: комплекты плакатов, 2 компьютера, мультимедийный проектор - 1шт, учебная литература.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Переченьрекомендуемыхучебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. В.С.Кланица. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие для начального профессионального образования. – М.: Издательство «Академия», 2019. – 176 с.

2. Типовая инструкция по охране труда для слесарей по ремонту и техническому обслуживанию автомобиля ТОИ Р-200-02-95.

**Дополнительные источники:**

1. Ю.Т.Чумаченко, Г.В.Чумаченко, А.В.Ефимова. Эксплуатация автомобилей и

охрана труда на автотранспорте: Учебник для учащихся техникумоа. Под ред. А.С.

**Интернет ресурсы:**

Охрана труда на автомобильном транспорте. http://bibliotekar.ru/auto-uchebnik/63.htm.

http://www.tehbez.ru/Docum/DocumList\_DocumFolderID\_68.html.

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем

в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, а также выполнения

обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются контрольно-оценочные средства.

КОС включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел (тема) учебной****дисциплины** | **Результаты****(освоенные умения,****усвоенные знания)** | **Основные показатели****результатов подготовки** | **Формы и методы****контроля** |
| Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда.Раздел 2.  Обеспечение безопасных условий  труда.Раздел 3. Охрана окружающей среды от вредных воздействий  автотранспорта  | **уметь:** - применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; - обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; - анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности. **знать:** - воздействие негативных факторов на человека; - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. |  Правильность изложения терминов  и определений, основных понятий безопасности труда | Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование;  - оценивание выполнения самостоятельных работ. |

**СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «САФОНОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

 Директор СОГБПОУ «СИТТ»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н. Куваев

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Материаловедение»**

**для профессиональной переподготовки**

**квалифицированных рабочих по профессии**

**«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Сафоново 2021 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол №\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г.Председатель \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» разработана по профессии18511 Слесарь по ремонту автомобилей |

Организация-разработчик: Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сафоновский индустриально - технологический техникум»

Разработчики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кожеко М.А. преподаватель

Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» разработана по профессии18511 Слесарь по ремонту автомобилей

**Содержание**

**стр.**

1. **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**
2. **Структура и содержание учебной дисциплины**
3. **Условия реализации учебной дисциплины**
4. **Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**
5. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

* 1. **Область применения программы**

 Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей». Программа учебной дисциплины применяется в профессиональном обучении для профессиональной переподготовки по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

* 1. **Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной**

**программы:** дисциплина «Материаловедение» входит в общепрофессиональный цикл.

* 1. **Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения

дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;

- определять основные свойства материалов по маркам;

**знать:**

- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;

- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 12 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 10 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

1. **СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
	1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной деятельности** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **12** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **10** |
| **в том числе:** |
|  **Лабораторные работы** |  |
|  **Практические занятия** |  |
|  **Контрольные работы**  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **2** |
| **В том числе:** |  |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **2** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета**  |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов****и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)****(если предусмотрено)** | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Цветные металлы и сплавы** |  | **2** |  |
| **Тема 1.1. Цветные металлы и сплавы.**  |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Сплавы цветных металлов.**

Медь,ее свойства. Сплавы на медной основе, их свойства, маркировка и применение. Легкие сплавы. Алюминиевые сплавы на основе титана. Свойства, маркировка и применение легких сплавов. Антифрикционные сплавы. Баббиты, брон.  | **2** | **2** |
| **Раздел 2. Неметаллические материалы** |  | **8** |  |
| **Тема 2.1. Абразивные материалы,** **пластмассы и прокладочные** **материалы.**  |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Неметаллические материалы**

Абразивные материалы: общие сведения, абразивный инструмент. Пластмассы их применение в автомобильном машиностроении и ремонтном производстве. Прокладочные материалы: кожа, фибра, войлок, бумага, картон, паронит, клингерит, пробка, асбометаллические прокладки и кольца, их характеристика, применение, свойства. | **2** | **2** |
| **Тема 2.2. Автомобильные топлива,** **смазочные материалы и** **специальные жидкости.**  |  | **4** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Автомобильные топлива, смазочные материалы и**

**специальные жидкости.** Краткие сведения о нефти и получению из нее автомобильных топлив, виды топлива. Автомобильные масла: виды, классификация, назначение. Автомобильные пластические смазки: место пластичных смазок в организации технического обслуживания автомобиля. Назначение и требования к пластичным смазкам, их производство, физико-химические и механические свойства. Марки смазок и их применение, определение качества, нормы расхода. Автомобильные специальные жидкости. Организация рационального применения топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей на автомобильном транспорте. Токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов. | **2** | **2** |
|  | 1. **Автомобильные специальные жидкости**.

Организация рационального применения топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей на автомобильном транспорте. Токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов. | **2** | **2** |
| **Тема 2.3. Резиновые материалы**  |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | Свойства резины. Основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в зависимости от температуры. Изменения свойств резины в процессе строения. Изменения свойств резины от контакта с жидкостями.  | **2** | **2** |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**1. Изучение свойств, классификации, характеристики, маркировки лакокрасочных материалов | **2** | **3** |

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.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия специализированного учебного кабинета «Охрана труда»» и рабочих мест кабинета: комплекты плакатов, 2 компьютера, мультимедийный проектор - 1шт, учебная литература.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Переченьрекомендуемыхучебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Адаскин, А.М. Материаловедение и технология материалов: учебное пособие А.М. Адаскин, В.М. Зуев / 3. А.М. Адаскин, В.М. Зуев. - М.: Форум, 2018. - 320 c.

2. Адаскин, А.М. Материаловедение (металлообработка): учебное пособие / А.М. Адаскин. - М.: Academia, 2018. - 384 c.

3. Адаскин А. М., Седов Ю. Е., Онегина А. К., Климов В. Н. Материаловедение машиностроительного производства. в 2 ч. часть 1 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО – М.: Юрайт,2019 / Гриф УМО СПО

4. Вологжанина, С.А. Материаловедение: Учебник / С.А. Вологжанина. - М.: Academia, 2018. - 40 c.

5. Груздев, В.С. Материаловедение: Учебник / В.С. Груздев. - М.: Academia, 2019. - 432 c.

6. Моряков, О.С. Материаловедение: Учебник / О.С. Моряков. - М.: Academia, 2019. - 200 c.

7. Сеферов, Г.Г. Материаловедение: Учебное пособие / Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков. - М.: Риор, 2019. - 48 c.

8. Черепахин, А.А. Материаловедение: Учебник / А.А. Черепахин. - М.: Инфра-М, 2018. - 158 c.

**Дополнительные источники:**

1. Соколова, Е.Н. Материаловедение (металлообработка): Рабочая тетрадь: Учебное пособие / Е.Н. Соколова. - М.: Academia, 2018. - 80 c.

2. Солнцев, Ю.П. Материаловедение: Учебник / Ю.П. Солнцев. - М.: Академия, 2018. - 336 c.

3. Шубина, Н.Б. Материаловедение: Учебник / Н.Б. Шубина. - М.: КноРус, 2018. - 94 c.

**Интернет-ресурсы:**

1. Материаловедение. Форма доступа: http://tm.msun.ru/tm/books/kgb/oglav\_g.html

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем

в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, а также выполнения

обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются контрольно-оценочные средства.

КОС включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел (тема) учебной****дисциплины** | **Результаты****(освоенные умения,****усвоенные знания)** | **Основные показатели****результатов подготовки** | **Формы и методы****контроля** |
| Раздел 1. Цветные металлы и сплавыРаздел 2. Неметаллические материалы   | **уметь:** - выбирать материалы для профессиональной деятельности; - определять основные свойства материалов по маркам; **знать:** - основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; - физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.  |  Правильность -выполнения механических испытаний; -использования физико-химических методов; -выбора материалов для осуществления профессиональной деятельности. - Нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе.  | Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование;  - оценивание выполнения самостоятельных работ. |

**СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «САФОНОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

 Директор СОГБПОУ «СИТТ»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н. Куваев

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01**

**Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

**для профессиональной переподготовки**

**квалифицированных рабочих по профессии**

**«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Сафоново 2021 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол №\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г.Председатель \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта разработана в соответствии с ФГОС по профессии18511 Слесарь по ремонту автомобилей |

Организация-разработчик: Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Сафоновский индустриально - технологический техникум»

Разработчики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кожеко М.А. преподаватель

Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта разработана в соответствии с ФГОС по профессии18511 Слесарь по ремонту автомобилей

**Содержание**

**стр.**

1. **Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

1. **Результаты освоения профессионального модуля**
2. **Структура и содержание профессионального модуля**
3. **Условия реализации программы профессионального модуля**
4. **Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**
5. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая ррограмма профессионального модуля является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» в части освоения основного вида деятельности (ВПД): по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта (ПК):

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Программа профессионального модуля использется в дополнительном

профессиональном образовании и профессиональной переподготовке рабочих по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

Уровень образования: среднее профессиональное, высшее.

* 1. **Цели и задачи модуля** – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и

соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе

освоения профессионального модуля, а также в результате изучения его обучающийся

должен:

**иметь практический опыт:**

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

- выполнения ремонта деталей автомобиля;

- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;

- использования диагностических приборов и технического оборудования;

- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

**уметь:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;

- определять способы и средства ремонта;

- применять диагностические приборы и оборудование;

- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

- оформлять учетную документацию;

**знать:**

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;

- основные методы обработки автомобильных деталей;

- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;

- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;

- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов

- виды и методы ремонта;

- способы восстановления деталей.

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

 всего – 312 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 75 часов;

производственное обучение (в т. ч. производственная практика) - 192 часа.

1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта в качестве слесаря по ремонту автомобилей 3-го разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм, в том числе профессиональными (ПК).

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1. | Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. |
| ПК 1.2. | Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. |
| ПК 1.3. | Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.  |
| ПК 1.4. | Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию. |
| 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 итого-вый 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 с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональ-****ных компе-****тенций** | **Наименования разделов****профессионального модуля** | **Всего часов****(макс.****учебная****нагрузка и****практики)** | **Объем времени, отведенный на****освоение междисциплинарного****курса (курсов)** | **Практика** |
| **Обязательная****аудиторная****учебная нагрузка****обучающегося** | **Самостояте****льная****работа****обучающего****ся,****часов** | **Учебная,****часов** | **Производ-****ственная, часов** |
| **Всего,** **часов** | **в т.ч.** **лабораторные** **работы и** **практические** **занятия,** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **ПК 1.1-ПК 1.4** | **Раздел 1. Выполнение слесарных работ и** **технических измерений**  | **36** | **15** | **5** | **7** | **14** |  |
| **ПК 1.1-ПК 1.4** | **Раздел 2. Устройство автомобиля** | **60** | **24** | **6** | **16** | **20** | **108** |
| **ПК 1.1-ПК 1.4** | **Раздел 3. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля**  | **86** | **36** | **8** | **22** | **28** |  |
| **ПК 1.1-ПК 1.4** | **Производственная и учебная практика,** **часов** | **130** |  | **130** |
|  | **Всего:** | **312** | **75** | **19** | **45** | **62** | **130** |

* 1. **Содержание обучения профессионального модуля (ПМ. 01) «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и****практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)** | **Объем****часов** | **Уровень****освоения** |
| **Раздел 1. Выполнение слесарных работ и технических измерений**  |  | **36** |  |
| **МДК.01.01. Слесарное дело и технические измерения**  |  | **15** |  |
| **Тема 1.1. Технологический** **процесс слесарной обработки** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Технологический процесс слесарной обработки.**

Понятие о технологическом процессе. Изучение чертежа. Определение размеров заготовки или ее подбор. Выбор базирующих поверхностей и методов обработки. Последовательность обработки. Инструменты и приспособления, повышающие точность и производительность обработки. Организация рабочего места слесаря. Заточка инструмента. Правила техники безопасности при слесарных работах  | **2** | **2** |
| **Тема 1.2. Допуски, посадки и** **технические измерения.** |  | **3** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Основы технических измерений**

Понятие и определение метрологии. Классификация методов измерений. Измерительные средства. Штангенинструменты. Щупы. Понятие о взаимозаменяемости. Допуски, посадки. Квалитет. Качество продукции.  | **2** | **2** |
|  | 1. **Практическое занятие**

**Измерение деталей машин измерительными инструментами.** | **1** | **3** |
| **Тема 1.3. Основы**  **слесарной обработки.** |  | **10** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Общая характеристика слесарных работ.**

Разметка и ее назначение. Рубка металла. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Резка металлов. Правка и гибка металла. Опиливание, шабрение. Инструменты и приспособления.  | **2** |  |
|  | 1. **Обработка отверстий и нарезание резьбы.**

Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Виды и назначение резьбы. Инструменты для нарезания резьбы.  | **2** |  |
|  | 1. **Слесарно-сборочные работы**

Общие сведения о слесарно-сборочных работахПонятие о клепке. Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты приспособления, применяемые при клепке. Ручная и механическая клепка. Понятие о паянии и лужении. Припои и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твердыми припоями. Паяние алюминия. Приемы лужения.  | **2** |  |
|  | 1. **Практическое занятие**

Приобретение навыков слесарной обработки отверстий Приобретение навыков нарезания резьб | **4** | **3** |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела МДК.01.01. Слесарное дело и технические измерения** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ,отчетов и подготовка к их защите. **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:** Изучение технологической последовательность при выполнении слесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, сверлении, зенковании, зенкеровании и развертывании отверстий, нарезании резьбы, клепки, пайки, лужении и склеивании, шабрении. Правила измерения деталей штангенциркулями и микрометрами разных типов, калибрами, резьбомерами, индикаторами, щупами, шаблонами. |  |  |
| **Учебная практика** **Виды работ:** **-** Ознакомление с учебной мастерской, организацией абочего места, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. - Разметка плоских поверхностей; - Подготовка поверхности детали (заготовки) к разметке, нанесение меток - Разметка по шаблону и по месту - Правка полосового, пруткового и листового металла на правильной плите с применением призм и брусков. - Рихтовка металла на рихтовальной стальной бабке (плите) молотками с бронзовой, алюминиевой, деревянной и резиновой вставками. - Гибка полосового, пруткового и листового металла в тисках и на плите со штырями. Гибка труб на плите со штырями и с помощью приспособлений. - Рубка листового металла зубилом и крейцмейселем на плите и в тисках. - Заточка зубила и крейцмейселя для рубки различных металлов. - Рубка металла электрическим (пневматическим) зубилом. - Отрезка (резка) металла и прокладочного материала по разметке ручными, электрическими пневматическим ножницами. - Резка металла ножовкой, кусачками, труборезами. - Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под внешним и внутренним углами. - Опиливание параллельных плоских поверхностей. - Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. - Распиливание по разметке отверстий. - Распиливание отверстий по шаблону или вкладышу. - Притирка рабочих поверхностей клапанов, клапанных гнезд. - Заточка сверл, крепление в патроне. - Сверление сквозных и глухих отверстий в деталях по разметке и с кондуктором ручной и электрической дрелью, трещотками. - Зенкерование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок, отверстий клапанных гнезд. - Развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий. Контроль обработанных отверстий. - Нарезание наружной резьбы плашками. Нарезание резьбы на трубах клуппом. Нарезание резьбы метчиком в сквозных отверстиях. - Соединение деталей заклепками с круглыми и потайными головками. - Соединение двух деталей (стального диска и фрикционной накладки) пустотелыми заклепками с помощью развальцовки. - Лужение и пайка деталей мягкими припоями простым и электрическим паяльниками.  - Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ | **14** |  |
| **Раздел 2. ПМ. Устройство автомобиля** |  | **60** |  |
| **М ДК.01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей**  |  | **40/6** |  |
| **Тема 2.1. Классификация и общее устройство** **автомобилей** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Общее устройство автомобиля**

Общее устройство автомобиля, назначение и взаимодействие отдельных его механизмов. Классификация автомобилей по назначению, виду применяемого топлива и объему цилиндров. Типы привода. | **2** | **2** |
| **Тема 2.2. Двигатель внутреннего сгорания.** |  | **4** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Двигатель внутреннего сгорания.**

Устройство двигателя внутреннего сгорания. Основные механизмы и системы двигателя. Принцип работы двигателя. Основные параметры. Классификация двигателей по виду применяемого топлива. | **2** | **2** |
|  | 1. **Практическое занятие**

**Изучение устройства и работы механизмов и рабочих систем двигателя: кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, систем охлаждения, смазки, питания.**  | **2** | **3** |
| **Тема 2.3. Кривошипно-шатунный механизм (КШМ).**  |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Кривошипно-шатунный механизм (КШМ).**

Устройство КШМ у четырехцилиндрового двигателя. Назначение КШМ. Взаимодействие основных деталей КШМ. Конструктивные особенности деталей КШМ. | **2** | **2** |
| **Тема 2.4. Газораспределительный механизм (ГРМ).** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Газораспределительный механизм (ГРМ).**

Назначение ГРМ. Устройство. Основные неисправности ГРМ. Эксплуатация ГРМ. | **2** | **2** |
| **Тема 2.5.Система охлаждения двигателя.** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Система охлаждения двигателя.**

Предназначение и устройство системы охлаждения. Типы систем охлаждения. Принцип работы. Элементы системы охлаждения. | **2** | **2** |
| **Тема 2.6. Система смазки двигателя.** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Система смазки двигателя.**

Назначение, устройство и принцип работы системы смазки.Элементы системы смазки. Эксплуатация системы смазки. | **2** | **2** |
| **Тема 2.7. Система питания двигателя.**  |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Система питания двигателя.**

 Назначение системы питания. Основные элементы системы питания. Система питания карбюраторного двигателя. Система питания инжекторного двигателя с электронной системой управления (ЭСУ). Системы впрыска топлива. Схема работы топливного насоса. Особенности системы питания дизельных двигателей. Принцип действия и устройство карбюратора. Регулировка карбюратора на малые обороты холостого хода. Подача топлива к карбюратору. Топливные и воздушные фильтры. | **2** | **2** |
| **Тема 2.8. Система выпуска отработавших газов.** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Система выпуска отработавших газов.**

Устройство и назначение системы выпуска отработавших газов. Схема системы выпуска отработавших газов.  | **2** | **2** |
| **Тема 2.9. Трансмиссия.** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Трансмиссия.**

Основные типы трансмиссии. Схемы трансмиссии автомобилей с различным типом привода. Сцепление – назначение и общее устройство. Тросовый и гидравлический приводы выключения сцепления. | **2** | **2** |
| **Тема 2.10. Коробка переключения передач (КПП).** |  | **4** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Коробка переключения передач (КПП).**

Устройство и назначение коробки переключения передач. Типы коробок передач. Особенности эксплуатации различных типов КПП. Раздаточная коробка. Особенности эксплуатации автомобилей с полным приводом. | **2** | **2** |
|  | 1. **Практическое занятие**

**Изучение устройства и взаимодействия деталей коробки передач, делителя передач, синхронизатора, раздаточной коробки и коробки отбора мощности**  | **2** | **3** |
| **Тема 2.11. Главная передача и дифференциал. Карданная передача.** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Главная передача и дифференциал. Карданная передача.**

Назначение и устройство карданной передачи. Назначение и устройство главной передачи и дифференциала. Схема работы главной передачи. Назначение и устройство приводов ведущих колес. | **2** | **2** |
| **Тема 2.12. Ходовая часть.** |  | **4** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Ходовая часть.**

Назначение и виды подвесок. Устройство и работа передней и задней подвесок. Углы установки колес.  | **2** | **2** |
|  | 1. **Устройство автомобильных колес и шин.**

Крепление колес. Маркировка шин и дисков. | **2** | **2** |
| **Тема 2.13. Рулевое управление.** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Рулевое управление.**

Назначение, расположение и устройство рулевого управления. Привод рулевого механизма. Усилитель рулевого управления. Привод управляемых колес. | **2** | **2** |
| **Тема 2.14. Тормозная система.** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Тормозная система.**

Назначение и виды тормозных систем. Схема и принцип работы тормозной системы. Антиблокировочная система тормозов.  | **2** | **2** |
| **Тема 2.15. Электрооборудование автомобиля.** |  | **4** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Электрооборудование автомобиля.**

Общая характеристика электрооборудования автомобиля. Источники и потребители электрического тока. Генератор. Аккумуляторная батарея (АКБ). Стартер. Система зажигания.Система освещения и сигнализации. Система контроля. Система отопления и вентиляции кузова. Система стеклоочистителей и стеклоомывателей. Назначение и работа системы отопления и вентиляции. Назначение и работа стеклоочистителей и стеклоомывателей. | **2** | **2** |
|  | 1. **Практическое занятие**

**Изучение устройства механизмов и систем электрооборудования: систем электроснабжения, электропуска, зажигания, освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и дополнительного электрооборудования** | **2** | **3** |
| **Тема 2.16. Кузов и дополнительные системы.** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Кузов и дополнительные системы.**

Типы кузовов. Устройство кузова. Системы пассивной безопасности. Ремни безопасности. Натяжители ремней безопасности. Подушки безопасности. Детские кресла. Системы активной безопасности. | **2** | **2** |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ МДК.01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: - изучение технологической документации по ЕСТД и ГОСТы; - изучение устройства и принципа работы кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя; - изучение устройства и принципа работы систем охлаждения, смазочной системы, питания карбюраторного и дизельного двигателей; - изучение устройства и принципа работы систем электроснабжения, электропуска, зажигания, освещения и сигнализации; - изучение устройства контрольно-измерительных приборов, коммутационной и защитной аппаратуры; - изучение устройства сцепления автомобилей и его деталей; - изучение устройства и принципа работы механической и автоматической коробок передач, раздаточной коробки; - изучение устройства карданной передачи, привода передних ведущих колес, особенности устройства шарниров равных и неравных угловых скоростей; - изучение устройства и работы главной передачи и дифференциала, устройство полуосей - изучение устройства передней и задней подвесок автомобиля; - изучение устройства и принципа работы амортизаторов; - изучение устройства колес и шин автомобиля; - изучение устройства и принципа работы рулевого управления автомобиля; - изучение устройства и работы тормозной системы автомобиля; - изучение устройства тормозных механизмов, тормозного привода; - изучение систем активной и пассивной безопасности. - изучение устройства и работы тормозной системы автомобиля; - изучение устройства кузова легкового автомобиля; - изучение устройства кабины и кузова грузового автомобиля; - изучение устройства дополнительного оборудовани |  |  |
| **Учебная практика** **Виды работ:** **Выполнение работ по устройству автомобиля:** - полная или частичная разборка машины или сборочных единиц; - изучение взаимодействия деталей, условий работы составляющих, частей и сборочных единиц машин, их смазывание и охлаждение; - изучение эксплуатационных регулировок, технологических схем работы; - изучение содержания технических обслуживаний, обеспечивающих нормальную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации; - изучение возможных эксплуатационных неисправностей;**-** сборка составных частей и машины в целом | **20** |  |
| **Раздел 3. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля** |  | **86** |  |
| **МДК.01.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля** |  | **58/8** |  |
| **Тема 3.1. Организация ТО и ремонта двигателя и трансмиссии.** |  | **22** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Организация ТО и ремонта двигателя**

Назначение планово-предупредительной системы технического обслуживания автомобилей. Ознакомление с положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Основные неисправности двигателя, их причины и способы устранения. Последовательность и технология работ по снятию и установке двигателя. Порядок разборки двигателя. Комплектование деталей и сборка двигателя. Приработка и испытание двигателя после ремонта. | **2** | **2** |
|  | 1. **Ремонт и ТО системы охлаждения, питания, смазки.**

Признаки неисправностей системы охлаждения, их причины и способы устранения. Техническое обслуживание системы охлаждения. Основные неисправности системы питания и системы смазки, их причины и способы устранения. Ремонт масляного насоса. Ремонт топливного насоса. Ремонт карбюратора. Техническое обслуживание системы питания и системы смазки. Особенности обслуживания и диагностирования систем впрыска двигателей. | **4** | **2** |
|  | 1. **Ремонт и ТО сцепления, трансмиссии.**

Проверка технического состояния сцепления. Основные неисправности сцепления, их причины и способы устранения. Техническое обслуживание сцепления. Техническое обслуживаниетрансмиссии. | **4** | **2** |
|  | 1. **Ремонт и ТО коробки переключения передач (КПП)**

Основные неисправности, их причины и способы устранения. Признаки неисправностей КПП. Разборка и сборка коробки передач, проверка шестерен. Проверка технического состояния. | **4** | **2** |
|  | 1. **Ремонт и ТО карданной передачи.**

Основные неисправности, их причины и способы устранения. Ремонт и ТО карданной передачи. | **4** | **2** |
|  | 1. **Практическое занятие.**

**Проверка технического состояния и ремонт двигателя** | **2** | **3** |
|  | 1. **Практическое занятие.**

**Проверка технического состояния сборочных единиц трансмиссии по внешним признакам.** | **2** | **3** |
| **Тема 3.2. Ремонт и ТО ходовой части и рулевого управления.** |  | **8** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Ремонт и ТО ходовой части.**

Проверка технического состояния передней и задней подвески. Неисправности подвески, их причины и способы устранения. Ремонт ступиц колес, ремонт колес и шин, их техническое обслуживание. Монтаж и демонтаж шин. Нормы учета и пробега шин. Техническое обслуживание подвесок, ступиц, колес и шин. | **4** | **2** |
|  | 1. **Ремонт и ТО рулевого управления.**

Основные неисправности рулевого управления. Проверка технического состояния. Разборка и ремонт шарнирных соединений рулевых тяг. Ремонт редуктора рулевого механизма. Техническое обслуживание рулевого управления. | **4** | **2** |
| **Тема 3.3. Ремонт и ТО тормозной системы.** |  | **6** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Ремонт дисковых тормозных механизмов.**

Неисправности тормозных систем автомобилей, их причины и способы устранения. Определение технического состояния узлов тормозного управления. Ремонт рабочих тормозных систем. Ремонт дисковых тормозных механизмов передних колес. Ремонт барабанных тормозных механизмов задних колес.  | **4** | **2** |
|  | 1. **Ремонт главного тормозного цилиндра.**

Ремонт главного тормозного цилиндра. Проверка и регулировка регулятора давления. Техническое обслуживание тормозных систем. | **2** | **2** |
| **Тема 3.4. Ремонт и ТО электрооборудования.** |  | **14** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.**

Неисправности аккумуляторной батареи.Проверка технического состояния аккумуляторной батареи.Проверка уровня электролита.Устранение течи электролита. | **2** | **2** |
|  | 1. **Техническое обслуживание генератора.**

Неисправности генератора. | **4** | **2** |
|  | 1. **Техническое обслуживание стартера.**

Проверка и ремонт стартера, сборка и регулировка стартера. Анализ неисправностей и ремонт стартера. | **2** | **2** |
|  | 1. **Техническое обслуживание системы зажигания.**

Неисправности системы зажигания. Проверка и регулировка распределителя зажигания. Проверка катушки зажигания.Проверка свечей зажигания. | **4** | **2** |
|  | 1. **Практическое занятие.**

**Проверка технического состояния аккумуляторной батареи, генератора, стартера, сборочных единиц электрооборудования и щитовых приборов.** | **2** | **3** |
| **Тема 3.5. Техническое** **обслуживание и ремонт**  **кузовов, кабин** |  | **6** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Ремонт и ТО кузова.**

Основные дефекты кузова и способы их устранения. Устранение механических и коррозионных повреждений кузова. Восстановление поврежденного противокоррозионного покрытия. Восстановление поврежденного лакокрасочного покрытия. ТО кузова. | **4** | **2** |
|  | 1. **Практическое занятие.**

**Проведение ЕТО, ТО-1, ТО-2 кузовов, кабин.** Обработка низа кузова противокоррозионнымиматериалами. Проведение смазочных, крепежных и регулировочных работ. | **2** | **3** |
| **Тема 3.6. Сборка и обкатка**  **автомобиля** |  | **2** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | 1. **Сборка и обкатка автомобиля**

Подготовка деталей к сборке. Технологические особенности сборки коробки передач, ведущего моста, карданного вала, переднего моста и ходовой части автомобиля. Обкатка сборочных единиц шасси, режимы и оборудование. Технологическая последовательность сборки автомобилей, выполнение центровочно-регулировочных и обкаточных работ. Оборудование, приспособления и инструмент. Заливка масла в картеры и смазка подшипниковых узлов. | **2** | **2** |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: требования безопасности труда в учебных мастерских и на отдельных рабочих местах.  изучение правил чтения чертежей и технической документации по техническому обслуживания и ремонту автомобиля.  | **22** |  |
| **Учебная практика** **Виды работ:** **Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобилей:** Ознакомление с постами технического обслуживания автомобилей; Ознакомление с технической документацией проведения технического обслуживания автомобилей Ежедневное техническое обслуживание (ЕО): выполнение уборочно-моечных работ, смазочных и заправочных работ, контрольно-смотровых работ. Первое техническое обслуживание (ТО-1): выполнение уборочно-моечных, смазочных, заправочных и крепежных работ агрегатов, узлов и систем автомобилей, проверочных работ согласно перечню по ежедневному техническому обслуживанию автомобилей Второе техническое обслуживание (ТО-2): выполнение первого технического обслуживания и дополнительного комплекса работ по техническому обслуживанию механизмов автомобиля при проведении второго технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту: Подготовка автомобиля к ремонту: наружная мойка, слив масла, топлива и воды. Разборка автомобиля: снятие кузова, приборов питания, электрооборудования, кабины, двигателя с коробкой передач и карданной передачи, снятие рессор, амортизаторов, рулевого управления, приборов привода тормозов Ремонт двигателя: разборка, обезжиривание, контроль и сортировка деталей; ремонт блока цилиндров. Ремонт шатунно-поршневой группы: ремонт шатунов; подбор колец по цилиндрам и поршням, поршней по цилиндрам, поршней и шатунов по массе; подбор и смена вкладышей шатунных и коренных подшипников; восстановление резьбы в гнездах; высверливание болтов и шпилек. Ремонт газораспределительного механизма: замена направляющих клапанов, их притирка; смена подшипников распределительного вала. Ремонт и замена приборов системы охлаждения, смазки и питания. Сборка двигателя. Выполнение операций разборки и сборки приборов электрооборудования, проверка состояния оборудования, регулировка и замена изношенных деталей, ремонт электропроводки. Выполнение операций по снятию, разборке, сборке, ремонту и регулировке элементов трансмиссии: сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, привода управления коробками, карданной передачи, заднего моста. Ремонт переднего моста: разборка моста и его ремонт, ремонт рессор и амортизаторов; разборка передней независимой подвески, снятие ее пружин, сборка и регулировка. Сборка переднего моста, регулировка подшипников ступиц колес, углов поворотов колес. Ремонт рулевого механизма: разборка, ремонт рулевых тяг, сборка и регулировка. Ремонт тормозной системы: разборка стояночной тормозной системы; привода и механизмов рабочей тормозной системы; замена изношенных накладок и далей; сборка, регулировка, испытание и проверка тормозных систем. Ремонт кузова, кабин и дополнительного оборудования: разборка, ремонт деталей агрегатов дополнительного оборудования автомобиля (лебедки, гидравлического подъемника, седельных установок и др.). Ремонт платформы, кабины и кузова. Ремонт отопителя кабины, устройства для обмыва ветрового стекла, сборка и регулировка, установка агрегатов дополнительного оборудования на автомобиле. Сборка автомобиля: установка рессор, тормозных систем, топливного бака, переднего и заднего мостов, двигателя, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, рулевого управления, редуктора, кабины, кузова и электрооборудования на раму автомобиля. Заправка автомобиля маслом и техническими жидкостями. Проверка действия механизмов и приборов. Сдача автомобиля. Оформление дефектовочных ведомостей по ремонту.  | **28** |  |
| **Производственная практика** **Виды работ:** - Снятие и установка на легковых, грузовых, автобусах всех марок и типов - бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей - Замена рессор - Подгонка при сборке: валы карданные, цапфы тормозных барабанов. - Разборка, ремонт и сборка вентиляторов. - Проверка, крепление головки блоков цилиндров, шарниры карданов. - Снятие, ремонт, установка головки цилиндров самосвального механизма. - Разборка двигателей всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные. - Пайка контактов. - Снятие и установка крыльев легковых автомобилей. - Разборка, ремонт, сборка насосов водяных, масляных, вентиляторов, компрессоров. - Пропитка и сушка обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования. - Разборка: реле-регуляторов, распределители зажигания. - Обработка шарошкой, притирка - седла клапанов.  - Разборка, ремонт, сборка: фар, замки зажигания, сигналы.  | **130** |  |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие: учебного кабинета «Электротехники», «Материаловедения», «Охраны труда», учебной лаборатории «Устройство автомобиля», учебных мастерских «Слесарная мастерская», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство, техническое обслуживание и ремонт»: парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, стеллажи для книг, плакатница, информационные стенды, наглядные пособия, демонстрационный комплект деталей, инструментов, приспособлений, комплект бланков технологической документации, комплект учебно-методической документации. Оборудование мастерской и рабочих мест «Слесарная мастерская»: рабочее место преподавателя, рабочие местаобучающихся, наборы механизированных и немеханизированных инструментов и приспособлений, наглядные пособия (плакаты, таблицы), методические пособия по обработке деталей, станки, верстаки (верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками, станок вертикально-сверлильный, станок сверлильный настольный, станок точильный двухсторонний), заготовки, инструмент: измерительный, поверочный и разметочный; для ручных работ; для обработки резанием, приспособления и принадлежности.

**Оборудование мастерской «Техническое обслуживание и ремонт»:**

рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, наборы механизированных и немеханизированных инструментов и приспособлений, учебно-наглядные пособия, инструкционные карты, технологическая документация, учебная и справочная литература, станки, заготовки, набор измерительных инструментов, узлы и агрегаты автомобилей.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**  1. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник СПО /И.А.Иванов, С.В. Урушев, А.А . Воробьев и др – ИЦ «Академия», 2018г.

2. Слесарное дело: Учебник /Покровский Б.С., Скакун В.А. - ИЦ «Академия», 2018

3. Слон, Ю.М. Автомеханик [Текст]: учеб. пособие для СПО/ Ю.М. Слон. – 7-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2018г.

4. Стуканов, В.А. Устройство автомобиля.: учеб. пособие для СПО. – Форум , 2016

5. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: Учебник / Вахламов В.К.,

Шатров М.Г., Юрчевский А.А. - ИЦ «Академия» 2019г.

6. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Т/о и ремонт автомобилей: учебное пособие для СПО

- Форум-ИНФА-М 2020 г.

7. Доронкин, В.Г. Шиноремонт: учеб.пособие. – 2-е изд.- М.: ИЦ «Академия», 2018. – 80 с

8. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей (3-е изд., стер.) учеб. пособие – ИЦ «Академия», 2020г.

**Дополнительные источники**

1. Александров, В.А. Автотранспортные средства: Учебное пособие / В.А. Александров, Н.Р. Шоль. - СПб.: Лань П, 2016. - 336 c.
2. Волгин, В.В. Автотранспортное предприятие: Справочник кадровика / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2016. - 726 c.
3. ГОСТ Р 51709 - 2001 «Автотранспортные средства»
4. Чумаченко Ю.Т.; Автомобильный электрик. Электрооборудование и
5. электронные системы автомобилей: Учебное пособие.; Феникс. 2006г
6. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов. − М.:
7. Академия, 2011.
8. «Автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2008г
9. «Легковой автомобиль» - Родичев В.А.;М., Академия. 2008 г.
10. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей .М., Академия,2009.

**Интернет – ресурсы:**

1. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http//www.tehlit.ru, свободный. – Загл. с экрана.

1. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс].

– Режим доступа: http//www.pntdoc.ru, свободный. – Загл. с экрана.

1. Автомобильный транспорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http//www.at.asmap.ru, свободный. http://www.viamobile.ru/index.php- библиотека автомобилиста

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Недельная нагрузка для очной формы обучения – 36 часов.

Обучающимся предоставляется право ознакомления с содержанием курса, требованиями к результату обучения, с условиями прохождения производственного обучения

и производственной практики.

Освоение программы модуля азируется на изучении общепрофессиональных

дисциплин «Электротехника», «Охрана труда», «Материаловедение».

Реализация программы модуля предполагает учебную практику после изучения каждого раздела. Занятия по учебной практике проводятся в учебно-производственной мастерской «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» техникума.

Производственная практика по профессии проводится после освоения всех разделов модуля в учебно-производственных мастерских техникума, на предприятиях города.

Обязательным условием допуска к производственной практике по профессии в рамках

профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» является освоение междисциплинарных курсов «Слесарное дело и технические измерения» и «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» и учебной практики.

Результаты прохождения учебной и производственной практики по модулю учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров,

обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам «Слесарное дело и технические измерения» и «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- наличие высшего профессионального образования по направлению, соответствующему

профилю модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»,

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы,

- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство

практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели

междисциплинарных курсов «Слесарное дело и технические измерения», «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей», а также общепрофессиональных дисциплин «Электротехники», «Охраны труда», «Материаловедения».

Мастера производственного обучения: наличие 5 квалификационного разряда с

обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы

является обязательным.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального

модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Промежуточный контроль в виде дифференцированного зачета проводится после обучения по компонентам модуля (междисциплинарным курсам «Слесарное дело и технические измерения», «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей», учебная и производственная практики)

Формы и методы промежуточного и текущего контроля по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в

начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля образовательными учреждениями создаются контрольно-оценочные средства (КОС).

КОС включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел (тема) учебной****дисциплины** | **Результаты****(освоенные умения,****усвоенные знания)** | **Основные показатели****результатов подготовки** | **Формы и методы****контроля** |
| Раздел 1. ПМ. Выполнение слесарных работ и технических измерений.Раздел 2. ПМ. устройства автомобилей. Раздел 3. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля |  **иметь практический опыт:** - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - выполнения ремонта деталей автомобиля; - снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля; - использования диагностических приборов и технического оборудования; - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; **уметь:** - выполнять метрологическую поверку средств измерений; - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; - снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля; - определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту; - определять способы и средства ремонта; - применять диагностические приборы и оборудование; - использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; - оформлять учетную документацию; **знать:** - средства метрологии, стандартизации и сертификации; - основные методы обработки автомобильных деталей; - устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; - назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; - технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов - виды и методы ремонта; - способы восстановления деталей.  |  Правильность определения неисправностей и объемы работ по их устранению и ремонту; определения способов и средств ремонта; применения диагностических приборов и оборудования; использования специального инструмента, приборов, Текущий контроль: -проверочные работы по теме; -тестирование; -экспертное оценивание выполнения практических работ. всех типов на стенде. Выявлять и устранять дефекты, неисправности в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов . оборудования; оформления учетной документации Своевременность Оформления отчетной документации по техническому обслуживанию Своевременность контроля за качеством выполненных работ. Точность исполнения правил безопасности труда.   | Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование;  - оценивание выполнения самостоятельных работ. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у

обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные общие****компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и****оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Проявление устойчивого интереса к будущей профессии | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, при проведении учебно-воспитательных мероприятиях профессиональной направленности.  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем  | Применение методов и способов решения профессиональных задач при рганизации рабочего места, выполнении производственных адач и решении кстремальных ситуаций. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач. | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | Умение анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести ответственность за результаты своей работы  | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполненияпрофессиональных задач  | Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные. | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучаемого в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  | Оперативность и точность использования различных программных обеспечений и специализированных программных приложений для качественного выполнения профессиональных задач | Экспертное наблюдение и оценка использования обучаемым информационных технологий в процессе освоения образовательной программы на практических анятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, уководством, клиентами  | Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, руководителями практики в ходе обучения и членами бригады. | Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе своения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю – выполнение

практического задания.

 К выпускным практическим квалификационным работам по профессии допускаются

выпускники:

- выполнившие все требования к минимуму содержания и уровню подготовки по

профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все промежуточные

аттестационные испытания, предусмотренные базисным учебным планом;

- прошедшие все виды учебной и производственной (по профилю специальности)

практик.