

Министерство образования и науки Кузбасса
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новокузнецкий горнотранспортный колледж

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГБПОУ Новокузнецкий
горнотранспортный колледж


А.П. Полуэкто
«01» октября 2020 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ**

Новокузнецк
2020 г.

Аннотация программы

Программа профессиональной переподготовки по профессии 18551 «Слесарь по ремонту автомобилей».

Авторы:

1. Дубровин Алексей Вячеславович, преподаватель ГБПОУ Новокузнецкий горнотранспортный колледж
2. Медведева Юлия Анатольевна, методист ГБПОУ Новокузнецкий горнотранспортный колледж.
3. Осипова Юлия Александровна, заведующий отделением ЗПОиДПО ГБПОУ Новокузнецкий горнотранспортный колледж.

Правообладатель программы:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новокузнецкий горнотранспортный колледж, г. Новокузнецк, ул. Зыряновская, д.99, тел. 8(3843) 31-28-42.

Нормативный срок освоения программы 640 часов при очно-заочной форме подготовки.

Квалификация выпускника:

- в соответствии с ЕТКС — слесарь по ремонту автомобилей 2-3 разряда;
- в соответствии с Профессиональный стандарт — «Специалист по мехатронным системам автомобиля» уровень квалификации — 3.

Лицам, прошедшим обучение по данной программе профессиональной переподготовки в полном объеме и итоговую аттестацию, колледжем выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего, установленного образца.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	3
2 Пояснительная записка	5
3 Квалификационные характеристики	8
4 Учебный план	15
Программы учебных дисциплин	16

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу разработки профессиональной образовательной программы (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Постановление Госстандарта РФ от 26.12.1994 № 367 (ред. от 19.06.2012) «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94»;
- Единый тарифно-квалификационным справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 2;
- Приказ Минтруда России от 13.03.2017 № 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля»;
- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).

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.

2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В части содержания и продолжительности профессионального обучения Основная программа профессионального обучения — Программа профессиональной переподготовки по профессиям рабочих и должностям служащих по профессии ОКПДТР 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» разработана в соответствии с требованиями профессионального стандарта и установленных квалификационных требований:

- Приказом Минтруда России от 13.03.2017 № 275н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по мехатронным системам автомобиля" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2017 № 46238);
- Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 2. Разделы: «Механическая обработка металлов и других материалов», «Металлопокрытия и окраска», «Эмалирование», «Слесарные и слесарно-сборочные работы"»(утв. Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45) (ред. от 13.11.2008) (далее — ЕТКС).

Требования к поступающим на обучение:

К освоению основных программ профессионального обучения по программам профессиональной переподготовки по профессиям рабочих и должностям служащих допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

В соответствии со Ст. 73 Гл. 9 Федерального закона об образовании в РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ:

- Профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования.
- Под профессиональным обучением по программам профессиональной переподготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Цели и задачи образовательной программы

Цель: профессиональное обучение по профессии Слесарь по ремонту автомобилей лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Основным результатом освоения программы профессиональной переподготовки, разработанной с учетом требований профессиональных стандартов, является профессиональная квалификация в соответствии с

профессиональным стандартом. Квалификация оценивается в целом, при выполнении деятельности в реальных условиях или максимально приближенных к ним.

Вид профессиональной деятельности — Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (далее – АТС) и их компонентов.

Основная цель вида профессиональной деятельности — Обеспечение технической поддержки потребителей в течение жизненного цикла автотранспортных средств (АТС) их компонентов.

Обобщенная трудовая функция ПС, соответствующая виду деятельности, входящему в состав профессии Слесарь по ремонту автомобилей 1-3 разрядов — **Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии.**

Результаты освоения Основной программы профессионального обучения — Программы профессиональной переподготовки по профессии ОКПДТР 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 2/3 разряд — это профессиональная квалификация в соответствии с профессиональным стандартом (уровень квалификации 3) и составляющие её сформированные **профессиональные компетенции** (далее — ПК) (динамические комбинации знаний, умений и способность применять их для успешной профессиональной деятельности в реальных условиях или максимально приближенных к ним), соответствующие **трудовым функциям** (см. ПС), необходимым для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами:

- Предпродажная подготовка АТС;
- Техническое обслуживание АТС.

Профессиональные компетенции/трудовые функции определены на основе:

- требований профессионального стандарта в части освоения вида профессиональной деятельности (далее — ВПД) — «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (АТС) и их компонентов» в части освоения обобщенной трудовой функции — «Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии», соответствующей 3-му уровню квалификации;
- установленных квалификационных требований «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих». Выпуск 2. Часть 2.

Задачи обучения:

По итогам обучения по Основной программе профессионального обучения— программе профессиональной переподготовки выпускник должен быть готов к самостоятельному выполнению следующих трудовых функций (ПК):

- Предпродажная подготовка АТС;
- Техническое обслуживание АТС,

включая все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами.

Профессиональное обучение по программе профессиональной переподготовки завершается итоговой аттестацией (далее — ИА) в форме квалификационного экзамена.

3 КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Спецификация требований ПС и ЕТКС

Профессиональный стандарт ОТФ – Выполнение регламентных работ по содержанию АТС в исправном состоянии	ЕТКС Слесарь по ремонту автомобилей
Необходимые знания	Должен знать
Трудовая функция – ТФ – ПК – Предпродажная подготовка АТС	
Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений	назначение и правила применения используемого слесарного инструмента; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; правила применения пневмо- и электроинструмента; устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
Технология проведения слесарных работ	приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;
Допуски, посадки и система технических измерений систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости;	систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости;
Требования охраны труда	
Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС	основные приемы выполнения работ по разборке отдельных простых узлов; основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов; порядок сборки простых узлов; устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности; правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов; основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования; регулировочные и крепежные работы; типичные неисправности системы электрооборудования,
Технические и эксплуатационные характеристики АТС	

Порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС	
Трудовая функция – ТФ – ПК – Техническое обслуживание АТС	
Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона	наименование и маркировку металлов, масел, топлива, тормозной жидкости, моющих составов; назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива; правила
Технология проведения слесарных работ	назначение и правила применения используемого слесарного инструмента; приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение; основные механические свойства обрабатываемых материалов;
Допуски, посадки и основы технических измерений	систему допусков и посадок; качества и параметры шероховатости;
Требования охраны труда	
Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС	основные приемы выполнения работ по разборке отдельных простых узлов; основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов; порядок сборки простых узлов; способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания; устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности; правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов; основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования; регулировочные и крепежные работы; типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения,
Технические и эксплуатационные характеристики АТС	
Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций	назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;

	устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
Методы проверки герметичности систем АТС*	
Устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования	правила применения пневмо- и электроинструмента;
<ul style="list-style-type: none"> – Основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы; – Назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования; – Основные свойства металлов; – Назначение термообработки деталей. 	

Профессиональный стандарт ОТФ – Выполнение регламентных работ по содержанию АТС в исправном состоянии	ЕТКС Слесарь по ремонту автомобилей
Необходимые умения	Примеры работ
Трудовая функция – ТФ – ПК – Предпродажная подготовка	
Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом	
Проверять герметичность систем АТС*	<p>Автомобили - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксерных крюков, номерных знаков.</p> <p>Автомобили легковые, грузовые, автобусы всех марок и типов - снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей, замена рессор, включая: картеры, колеса - проверка, крепление; валы карданные, цапфы тормозных барабанов - подгонка при сборке;</p> <p>Механизмы самосвальные - снятие.</p> <p>Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка.</p> <p>Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые - снятие и установка.</p> <p>Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой.</p> <p>Приборы и агрегаты электрооборудования - проверка, крепление. Головки блоков цилиндров, шарниры карданов - проверка, крепление.</p>
Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС	
Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы	
Производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС	
Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС	
Проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации	
Монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС	

	<p>Крылья легковых автомобилей - снятие, установка.</p> <p>Фары, замки зажигания, сигналы - разборка, сборка.</p> <p>Автомобили - слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы.</p> <p>Фильтры воздушные и масляные тонкой и грубой очистки - разборка.</p>
Проверять соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации-изготовителя АТС	
Визуально выявлять внешние повреждения АТС	
Производить удаление элементов внешней консервации	
Производить уборку, мойку и сушку АТС	
Трудовая функция – ТФ – ПК – Техническое обслуживание АТС	
Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене	<p>Автомобили - слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы.</p> <p>Фильтры воздушные и масляные тонкой и грубой очистки - разборка.</p> <p>Автомобили - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксерных крюков, номерных знаков.</p> <p>Автомобили легковые, грузовые, автобусы всех марок и типов - снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей, замена рессор.</p> <p>Картеры, колеса - проверка, крепление.</p> <p>Клапаны - разборка направляющих.</p> <p>Кронштейны, хомутики - изготовление.</p> <p>Механизмы самосвальные - снятие.</p> <p>Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые - снятие и установка.</p> <p>Приборы и агрегаты электрооборудования - проверка, крепление при техническом обслуживании.</p> <p>Провода - замена, пайка, изоляция. Контакты - пайка. Обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - пропитка, сушка.</p> <p>Прокладки - изготовление.</p> <p>Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой.</p> <p>Свечи, прерыватели-распределители - зачистка контактов.</p>
Заменять расходные материалы после замены жидкостей *	
Проверять герметичность систем АТС	
Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС	
Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы	
Проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС	
Демонтировать составные части АТС	
Производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС	
Измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС	

	Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки - разборка, ремонт, сборка.
Применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту	<p>Валы карданные, цапфы тормозных барабанов - подгонка при сборке.</p> <p>Вентиляторы - разборка, ремонт, сборка.</p> <p>Головки блоков цилиндров, шарниры карданов - проверка, крепление.</p> <p>Головки цилиндров самосвального механизма - снятие, ремонт, установка.</p> <p>Двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные - разборка.</p> <p>Крылья легковых автомобилей - снятие, установка.</p> <p>Насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры - разборка, ремонт, сборка.</p> <p>Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка.</p> <p>Седла клапанов - обработка шарошкой, притирка.</p> <p>Фары, замки зажигания, сигналы - разборка, ремонт, сборка</p>
Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС	
Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции	

Профессиональный стандарт ОТФ – Выполнение регламентных работ по содержанию АТС в исправном состоянии	ЕТКС Слесарь по ремонту автомобилей
Трудовые действия	Характеристика работ (основа описания практического опыта)
Трудовая функция – ТФ – ПК – Предпродажная подготовка АТС	
Проверка исправности и работоспособности АТС	Разборка простых узлов автомобилей. Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов
Проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации	длиной до 9,5 м и мотоциклов. Разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м.
Приведение АТС в товарный вид	Сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м. Сборка мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств. Сборка простых соединений и узлов автомобилей.

	<p>Снятие и установка несложной осветительной арматуры.</p> <p>Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов.</p> <p>Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования.</p> <p>Выполнение крепежных работ при первом техническом обслуживании.</p> <p>Выполнение крепежных работ резьбовых соединений.</p> <p>Техническое обслуживание в части сборки, регулировки и испытаний агрегатов, узлов и приборов средней сложности.</p> <p>Определение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов.</p> <p>Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений.</p> <p>Установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации.</p>
Трудовая функция – ТФ – ПК – Техническое обслуживание АТС	
Проверка исправности и работоспособности АТС	<p>Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов.</p> <p>Автомобили - слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы.</p> <p>Фильтры воздушные и масляные тонкой и грубой очистки - разборка.</p> <p>Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. Разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м.</p> <p>Ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м.</p> <p>Ремонт и сборка мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств.</p> <p>Техническое обслуживание: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности.</p> <p>Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей.</p> <p>Разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей.</p> <p>Снятие и установка несложной осветительной арматуры.</p>
Регулировка компонентов АТС	
Проведение смазочных и заправочных работ	
Проведение крепежных работ	
Замена расходных материалов	
Проверка герметичности систем АТС	

	<p>Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов.</p> <p>Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования.</p> <p>Выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей, устранение выявленных мелких неисправностей.</p> <p>Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов — 2р.</p> <p>Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений — 3р.</p> <p>Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации — 2р.</p> <p>Ремонт и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации — 3р.</p>
--	---

4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, учебных предметов/ дисциплин, модулей и тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теоретич. занятия	Практич. занятия
	<i>ОП.00Общепрофессиональный цикл</i>	107		
1.1	ОП.01 Основы экономических знаний	6	6	-
1.2	ОП.02 Основы материаловедения	10	6	4
1.3	ОП.03 Основы электротехники	9	6	3
1.4	ОП. 04 Охрана труда	8	6	2
	<i>ПМ.00 Профессиональные модули</i>			
1.5	ПМ.01 Технология выполнения работ			
15.1.	МДК.01. 01 Основы слесарного дела и технические измерения	18	12	6
1.5.2	МДК.01.02Устройство и предпродажная подготовка АТС	22	14	8
1.5.3	МДК. 01.03 Техническое обслуживание и ремонт АТС	34	18	16
		206		
2.1	УП.01Учебная практика (в мастерских)	72	-	72
2.2	ПП.01 Производственная практика	134	-	134
3	Консультации	6		
4	Квалификационный экзамен	8		
	ВСЕГО	327		

Департамент образования и науки Кемеровской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новокузнецкий горнотранспортный колледж

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Основы экономических знаний

2019 г.

Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

В структуре профессиональной образовательной программы дисциплина «Основы экономических знаний» относится к общепрофессиональному блоку.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;

составлять и заключать договоры подряда;

использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;

знать:

состав трудовых и финансовых ресурсов организации;

основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;

методику разработки бизнес-плана;

содержание основных составляющих общего менеджмента;

требования, предъявляемые к современному менеджеру;

стратегию и тактику маркетинга

На освоение учебной дисциплины отводится - 6 часов.

Образовательное подразделение обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы экономических знаний»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.1 Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи	Содержание учебного материала		1	
	1	Экономика. Главные вопросы экономики.	1	2
	2	Потребности. Ограниченность ресурсов		
	3	Факторы производства.		
	4	Типы экономических систем.		
	5	Семейный бюджет. Реальный и номинальный доход		
Тема 1.2. Роль государства в экономике	Содержание учебного материала		1	
	1	Спрос. Предложение.		3
	3	Основные организационные формы бизнеса в России.		
	5	Основы налоговой политики государства.		
	Практическое занятие		1	
		ПЗ № 1 Анализ спроса и предложения, рыночного равновесия».		
Тема 1.3. Предприятие и предпринимательство	Содержание учебного материала		1	
	1	Виды и формы предпринимательской деятельности.	1	3
	2	Статус и права предпринимателя.		3

в условиях рыночной экономики	3	Виды и методы оценки предпринимательских рисков.		3
Тема 1.4 Экономические ресурсы предприятий	Содержание учебного материала		1	
	1	Понятие экономических ресурсов предприятий.	1	3
	2	Государственное, правовое и социально-экономическое регулирование деятельности и системы трудовых отношений на предприятии.		3
Тема 1.5 Планирование деятельности предприятия	Содержание учебного материала		1	3
	1	Технология планирования. Основные направления повышения эффективности производства.	1	3
	2	Основные разделы и показатели плана развития предприятия.		
	3	Анализ хозяйственно-финансовой деятельности предприятия.		
Тема 1.6 Экономическая и социальная эффективность предприятия	Содержание учебного материала		1	3
	1	Показатели экономической эффективности предприятия.	1	3
	2	Основные направления повышения эффективности производства.		3
Всего			6	

Информационное обеспечение обучения
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы

1. Гражданский кодекс РФ.
2. Налоговый кодекс РФ.
3. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия.- М.: Финансы и статистика, 2016.
4. Жиделеева В.В., Каптейн Ю.Н. Экономика предприятия. – М.: ИНФРА, 2018.
5. Экономика предприятия. Под ред. О.И. Волкова – М.: ИНФРА, 2019.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРНОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 Основы материаловедения

2019 г.

Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина «Основы материаловедения» относится к общепрофессиональному блоку.

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. На освоение учебной дисциплины отводится – 10 часов.

Образовательное подразделение обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических 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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Основные сведения о строении, свойствах металлических материалов	Содержание учебного материала		2	
	1	Черные и цветные металлы, сплавы. Внутреннее строение металлов и сплавов.	1	2
	2	Химические свойства металлов и сплавов. Классификация коррозионных процессов по механизму и характеру разрешений. Виды защиты металлических материалов от коррозии.		
	4	Механические свойства: прочность, жаропрочность, жаростойкость, упругость, пластичность, твердость, вязкость. Технологические свойства металлов и сплавов: обрабатываемость резанием, свариваемость, прокаливаемость, ковкость, литейные свойства	1	
Тема 2. Основные свойства из теории сплавов	Содержание учебного материала		2	
	1	Железо и его сплавы: сталь, чугун. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Ее назначение, характерные линии, точки, фазы. Структура железоуглеродистых сплавов и их свойства.	1	3
	2	Общая схема получения стали. Классификация сталей по химическому составу, назначению и качеству. Механические и технологические свойства каждой группы сталей, их состав, структура и применение.	1	
	Практическое занятие		4	

	1	ПЗ № 1 Марки сталей	2	
	2	ПЗ № 2 Построение диаграммы состояния «Железо-углерод»	2	
Тема 3. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала		1	
	1	Пластмассы. Способы переработки пластмасс и их применение в автомобильном машиностроении и ремонтном производстве.	1	3
	2	Прокладочные материалы: кожа, фибра, войлок, бумага, картон, паронит, клингерит, пробка, асбометаллические прокладки и кольца, их характеристика, применение, свойства.		3
Тема 4. Автомобильные топлива, смазочные материалы и специальные жидкости	Содержание учебного материала		1	
	1	Краткие сведения о нефти и получению из нее автомобильных топлив, виды топлива. Автомобильные масла: виды, классификация, назначение.	1	3
	2	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.		3
	3	Автомобильные специальные жидкости. Организация рационального применения топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей на автомобильном транспорте. Токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов.		3
Всего			10	

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб.пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2018. – 288 с.
- 2.Моряков О.С. Материаловедение: Учеб.пособие. – ОИЦ «Академия», 2017. – 236 с.
- 3.Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб.пособие. – ОИЦ «Академия», 2017. – 336 с.

Дополнительные источники:

- 4.Заплатин В.С. Справочное пособие по материаловедению. – ОИЦ «Академия», 2017. -220с.
- 5.Давыдова И.С., Максина Е.Л. Материаловедение. Учебное пособие.- ИНФРА-М, Издательский дом, РИОР, 2015 г

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРНОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 Основы электротехники

2019 г.

Пояснительная записка.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина «Основы электротехники» относится к общепрофессиональному блоку.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- пользоваться электрифицированным оборудованием;

знать:

- основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием.

На освоение учебной дисциплины отводится - 9 часов.

Образовательное подразделение обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических 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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Электростатика	Содержание учебного материала		1	
	1	Электронная теория строения вещества, электризация, электрическое поле, взаимодействие зарядов.	1	2
	2	Потенциал и напряженность поля. Понятие об электрической емкости, конденсаторах и их соединениях в батареи.		
Тема 2. Постоянный ток	Содержание учебного материала		2	
	1	Электрические параметры цепи (напряжение, ток, сопротивление). Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи, расчетные формулы для определения параметров цепи при различных схемах соединения приемников и источников электроэнергии.	1	3
	2	Основы расчета электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа.		
	3	Проводник с током в магнитном поле, понятие о работе электродвигателей и электроизмерительных приборов. Электромагнитная индукция, уравнение Фарадея и понятие о работе электрических генераторов.	1	
	Практическое занятие		2	
	1	ПЗ № 1 Проверка законов Ома и Кирхгофа	2	

Тема 3. Переменный ток	Содержание учебного материала		1	
	1	Понятие о приемниках с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением.	1	3
	2	Понятие о схемах соединения приемников звездой и треугольником, линейных и фазных величинах напряжений и токов. Расчетные формулы для определения и мощности трехфазных цепей.		3
	Практическое занятие		2	
	1	ПЗ № 2 Исследование неразветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью	2	
Тема 4. Электрические машины постоянного тока и переменного тока	Содержание учебного материала		1	
	1	Магнитное поле проводника с током, его основные характеристики, единицы измерения. Процесс преобразования энергии в электрических машинах.	1	3
	2	Основы работы генераторов и электродвигателей постоянного тока.		3
Всего			9	

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Бутырин П.А., Толчеев О.В., ШакирзяновФ.Н. Электротехника. Учебник. СПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2017.
2. Прошин В.М. Электротехника. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРНОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Охрана труда

2019 г.

Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

В структуре профессиональной образовательной программы дисциплина «Охрана труда» относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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.

На освоение учебной дисциплины отводится –8 часов.

Образовательное подразделение обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических 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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии. Законодательство об охране окружающей среды	Содержание учебного материала		1	
	1	Основополагающие документы по охране труда. Правила и нормы охраны труда на автомобильном транспорте. Система стандартов по безопасности труда. Законодательство об охране окружающей среды.	1	2
Тема 2. Организация работ по охране труда на автомобильном транспорте.	Содержание учебного материала		1	
	1	. Структура и организация работы по охране труда на автотранспортных предприятиях. Ответственность за нарушение по охраны труда.	1	3
Тема 3. Электробезопасность и пожаробезопасность	Содержание учебного материала		2	
	1	Действие электрического тока на организм человека. Способы и технические средства защиты от поражения электрическим током. Безопасность труда при использовании ручного электрического инструмента, переносных светильников и другого электрооборудования.	1	
	2	Правила пожарной безопасности на территории автотранспортных предприятий. Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях. Пожарная профилактика и организация противопожарной защиты. Средства сигнализации и	1	

		связи. Технические средства тушения пожаров. Пожарная безопасность при эксплуатации, обслуживании и ремонте подвижного состава. Эвакуация людей и техники при пожаре.		
		Практическое занятие	1	
	1	ПЗ № 1 Оказание первой помощи пострадавшим	1	
Тема 4. Методы и средства защиты от опасностей		Содержание учебного материала	1	
	1	Методы и средства защиты: механизация производственных процессов и дистанционное управление. Защита от источников тепловых излучений.	1	3
	2	Средства индивидуальной защиты и личной гигиены.		3
Тема 5. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей		Содержание учебного материала	2	
	1	Требования безопасности 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. Меры безопасности при использовании антифриза, смазочных материалов.	2	3
	2	Применение спецодежды и средств индивидуальной защиты при работе с эксплуатационными материалами.		3
Всего			8	

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1.В.С.Кланица. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие для начального профессионального образования. – М.: Издательство «Академия», 2015. – 176 с.

2.Типовая инструкция по охране труда для слесарей по ремонту и техническому обслуживанию автомобиля ТОИ Р-200-02-2015.

Дополнительные источники:

3.Ю.Т.Чумаченко, Г.В.Чумаченко, А.В.Ефимова. Эксплуатация автомобилей и охрана труда на автотранспорте: Учебник для учащихся проф.лицеев, училищ, колледжей. Под ред. А.С. Трофименко. - Ростов н/Д : Феникс, 2017. - 384 с.

Интернет ресурсы:

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

6. Инструкции по охране труда.

http://www.tehbez.ru/Docum/DocumList_DocumFolderID_68.html.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРНОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК 01.01 Основы слесарного дела и технические измерения

2019 г.

Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

В структуре профессиональной образовательной программы дисциплина «Основы слесарного дела и технические измерения» относится к междисциплинарному курсу по профессиональному модулю «Технология выполнения работ».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

выполнять основные операции технологического процесса слесарной обработки;

выполнять основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ;

знать:

порядок разработки технологических процессов слесарной обработки;

слесарно-сборочные работы при выполнении технического обслуживания и ремонта автомобилей;

безопасность труда при выполнении слесарно-сборочных работ.

На освоение учебной дисциплины отводится – 18 часов.

Образовательное подразделение обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических 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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана слесарного дела и технические измерения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1 Технология проведения слесарных работ	Содержание учебного материала		14	
	1	Общие сведения о слесарных работах. Слесарное дело.	1	2
	2	Профессиональная специализация. Рабочее место слесаря. Слесарная мастерская. Слесарный участок цеха. Технологический процесс.	1	
	3	Универсальный измерительный инструмент. Измерительный инструмент и приборы для точных измерений.	1	
	4	Слесарный инструмент, приспособления и станки. Допуски, посадки и основы технических измерений.	1	
	5	Основные слесарные работы. Сверление и развертывание.	1	
	6	Нарезание резьб и резьбонарезной инструмент.	1	
	7	Клепальные работы и инструмент для клепки	1	
	8	Шабрение и инструмент для шабрения.	1	
	9	Шлифование и шлифовальные станки	1	
	10	Притирка, полирование и отделка поверхности.	1	
	Практическое занятие		4	
	1	ПЗ№ 1 Разметка плоскостная	2	
		ПЗ № 2 Выбор и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента.	2	

Тема 1.5 Контрольно-измерительные инструменты применяемые в техническом обслуживании автотранспортных средств.	Содержание учебного материала		2	
	1	Микрометр внутренний. Принцип работы микрометра. Преимущества и недостатки внутреннего микрометра. Разновидности внутренних микрометров. Технические характеристики внутреннего микрометра. Штангенциркули SGM. Нониусный (механический) штангенциркуль. Стрелочный штангенциркуль SGM. Цифровой штангенглубиномер. Штангенциркуль промышленный цифровой Микрометр трубный МТ. Устройство трубного микрометра. Принцип работы микрометра МТ. Технические характеристики микрометра МТ. Преимущества и недостатки трубного микрометра.	1	
	2	Микрометр рычажный часового типа. Устройство рычажного микрометра МР. Принцип действия микрометра часового типа. Технические характеристики. Преимущества и недостатки рычажного микрометра. Нутромер рычажный, электронный. Устройство и принцип работы. Технические характеристики. Разновидности. Преимущества и недостатки.	1	
		Практическое занятие	2	
	1	ПЗ № 2 Измерение геометрических размеров (4 часа)	2	
Всего			18	

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 275н)

2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]. Москва ИД «Форум - ИНФРА – М», 2015. - 280 с.

Дополнительные источники:

Ресурсы ЭБС:

1. Карагодин, В. И. Ремонт автомобилей и двигателей / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. - М.: Академия, 2017. - 496 с.

2. Чумаченко, Ю. Т. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Ю.Т. Чумаченко, А.И. Герасименко, Б.Б. Рассанов. - М.: Феникс, 2017. - 544 с.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРНОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК 01.02 УСТРОЙСТВО И ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА АТС

2019 г.

Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина «Устройство и предпродажная подготовка АТС» относится к междисциплинарному курсу по профессиональному модулю «Технология выполнения работ».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;
- заменять расходные материалы после замены жидкостей;
- проверять герметичность систем АТС;
- проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС;
- проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;
- проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС;
- пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС;

знать:

- наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона;
- требования охраны труда;
- конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС;
- технические и эксплуатационные характеристики АТС;
- устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций;
- устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования.

На освоение междисциплинарного курса отводится – 22 часа .

Образовательное подразделение обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических 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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Устройство и предпродажная подготовка»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
	Содержание учебного материала		7	2
Тема 1 Классификация и маркировка масел, пластичных смазок, охлаждающих жидкостей. Технические жидкости применяемые в автомобиле.	1	Маркировка моторного масла, классификация. Расшифровка маркировки моторных масел. Общеизвестные классификации. Маркировка моторных масел по SAE. Маркировка моторных масел API. Классификации ACEA, ГОСТ, ILSAC.	1	
	2	Маркировка трансмиссионного масла, классификация. Общие сведения. Российские стандарты. Систематизация по вязкости SAE. Система классификации API. Смазочные продукты для автоматических КПП. Европейская система ZF.	1	
	3	Маркировка индустриального масла. Система обозначений. Группы индустриальных масел по назначению. Подгруппы индустриальных масел для машин и механизмов по эксплуатационным свойствам. Классы вязкости индустриальных масел по ISO. Соответствие обозначений индустриальных масел по ГОСТ 17479.4-87 обозначениям, принятым в нормативной документации.	1	
	4	Классификация пластичных смазок. Эксплуатационные свойства пластичных смазок. Классификация и применение пластичных смазок.	1	
	5	Классификация и ассортимент охлаждающих жидкостей. Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей. Общие сведения.. Растворы этиленгликоля. Классификация антифриза по цвету. Маркировка антифризов: G-11, G-12, G-13	1	

	6	Классификация тормозной жидкости DOT. Состав тормозной жидкости. Особенности эксплуатации и замены тормозной жидкости.	1	
	7	Моющие средства в автосервисах и в автотранспортных предприятиях. Синтетические моющие средства. Классификация синтетических моющих средств. Средства, удаляющие масляные и нефтяные загрязнения. Средства, удаляющие нагар и углеродистые отложения. средства, удаляющие минеральную накипь.	1	
	Практическое занятие		2	
	1	ПЗ №1 Определение качества моторного масла	1	
	2	ПЗ №2 Определение качества охлаждающей жидкости	1	
Тема 2 Общее устройство легковых автомобилей	Содержание учебного материала		4	
	1	Двигатели внутреннего сгорания. Механизмы и системы двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Газораспределительный механизм. Система охлаждения. Система смазки. Система питания. Система зажигания.	2	
	2	Электрооборудование. Источники и потребители электроэнергии. Генератор. Аккумуляторная батарея. Система пуска двигателя. Приборы освещения, световой и звуковой сигнализации. Дополнительное оборудование.	1	
	3	Трансмиссия и ходовая часть. Общее устройство трансмиссии. Сцепление. Коробка передач. Главная передача. Конструктивные особенности подвески. Амортизаторы. □ Колеса и шины.	1	
	Практическое занятие		2	

	1	ПЗ № 3 Разборка двигателя легкового автомобиля	2	
Тема 3 Общее устройство грузовых автомобилей	Содержание учебного материала		3	
	1	Дизельные двигатели, применяемые на грузовых автомобилях. Однорядные двигатели компании IVECO. Современные отечественные однорядные дизельные двигатели ЯМЗ-536. V-образные и оппозитные двигатели.	1	2
	2	Системы питания дизельных двигателей. Механическая система питания дизельного двигателя. Система Common Rail. Система питания от насос-форсунки.	1	
	3	Трансмиссия и ходовая часть. Главная передача. Бортовые редуктора. Раздаточная коробка передач. Пневморессоры. Рессоры. Пневматическая система грузового автомобиля, автобуса. Устройство и принцип работы пневмосистемы. Система воздухообеспечения. Контур рабочих тормозов задней оси. Стояночная тормозная пневмосистема. Вспомогательная тормозная система.	1	
	Практическое занятие		4	
		ПЗ № 4 Разборка двигателя грузового автомобиля КамАЗ -	2	
		ПЗ № 5 Разборка и сборка пневматической тормозной камеры грузового автомобиля	2	
		ВСЕГО	22	

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 275н).

2. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум (3-е изд.) учеб. пособие. М. «Академия» 2015.

3. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]. Москва ИД «Форум - ИНФРА – М», 2015. - 280 с.

Дополнительные источники:

Ресурсы ЭБС:

1. Карагодин, В. И. Ремонт автомобилей и двигателей / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. - М.: Академия, 2017. - 496 с.

2. Чумаченко, Ю. Т. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Ю.Т. Чумаченко, А.И. Герасименко, Б.Б. Рассанов. - М.: Феникс, 2017. - 544 с.

3. Устройство автомобиля. Электронный ресурс.
http://dvfokin.narod.ru/auto_ychebnik.htm.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРНОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК 01.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АТС

2019 г.

Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

В структуре профессиональной образовательной программы дисциплина «Техническое обслуживание и ремонт АТС» относится к междисциплинарному курсу по профессиональному модулю «Технология выполнения работ».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;
- заменять расходные материалы после замены жидкостей;
- проверять герметичность систем АТС;
- проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС;
- проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС;
- измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС;
- демонтировать составные части АТС;
- производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС;
- пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС;
- выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;
- применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту;

знать:

- наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона;
- технология проведения слесарных работ;
- допуски, посадки и основы технических измерений;
- требования охраны труда;
- конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС;
- технические и эксплуатационные характеристики АТС;
- устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций;
- методы проверки герметичности систем АТС;
- устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования.

На освоение междисциплинарного курса отводится – 34 часов.

Образовательное подразделение обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических 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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт АТС»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1 Автоматизированный инструмент и оборудование, применяемые в техническом обслуживании автотранспортных средств	Содержание учебного материала		8	
	1	Оборудование для уборки и мойки. Комбинированная мойка. Стационарные струйно – щеточные установки.	1	2
	2	Подъемно-транспортное оборудование. Классификация подъёмно-транспортного и осмотрового оборудования и его конструктивные особенности.	1	
	3	Оборудование для разборки и сборки узлов и агрегатов автомобилей. Назначение разборочно-сборочного оборудования и его классификация	1	
	4	Оборудование для дефектации деталей узлов и агрегатов автомобилей. Приборы и оборудование для обнаружения скрытых дефектов и дефектов целостности объектов ремонта. Приспособления и инструмент для контроля размеров деталей, определения отклонений осей и геометрической формы деталей	1	
	5	Контрольно-испытательное и обкаточное оборудование. Классификация контрольно-испытательного и обкаточного оборудования. Стенды для диагностирования тягово-экономических качеств автомобилей.	1	
	6	Окрасочное оборудование ремонтного производства. Оборудование для нанесения лакокрасочных покрытий. Классификация методов окраски и окрасочного оборудования	1	

	7	Стенды для приработки и испытания агрегатов трансмиссии и ходовой части. Оборудование для проверки и регулировки углов установки колёс автомобилей. Стенды для проверки амортизаторов и зазоров в сочленениях подвески автомобилей	1	
	8	Оборудование для поиска дефектов кузовов автомобиля. Конструкции магнитного индикатора дефектов кузова. Порядок применения индикатора дефектов кузова.	1	
	Практическое занятие		6	
	1	ПЗ № 1 Контроль работы оборудования АТС	4	
	2	ПЗ № 2 Определение дефектов кузова	2	
Тема 2 Основные методы поиска неисправностей и их устранения.	Содержание учебного материала		12	
	1	Основные неисправности двигателя и способы их устранения. Поиски устранения механических неисправностей. Поиск и устранение причин, вызывающих стук в двигателе.	1	2
	2	Проверка компрессии. Основные неисправности системы питания и способы их устранения	1	
	3	Распространенные причины неполадок системы питания. Некачественный состав горючей смеси. Методы устранения неисправностей системы питания	1	
	4	Основные неисправности системы охлаждения, способы устранения. Методы проверки герметичности системы охлаждения. Основные неисправности системы смазки двигателя. Поиск неисправностей, метод проверки работоспособности.	1	2

	5	Основные неисправности автоматической трансмиссии и способы их устранения. Симптомы неисправности автоматической коробки передач. .	1	2
	6	Основные неисправности механической трансмиссии и способы их устранения.	1	
	7	Неисправности сцепления. Неисправности редуктора.	1	
	8	Основные неисправности электрооборудования и способы их устранения. Диагностика электрооборудования. Типичные неисправности в электрооборудовании. Проверка уровня электролита в аккумуляторе. Неисправности генератора.	2	2
	9	Основные неисправности ходовой части и способы их устранения. Восстановление работоспособности амортизатора. Технологический процесс замены пневморессор, резино-технических изделий. Основные неисправности пневматической системы и способы их устранения. Методы поиска утечки воздуха. Определение мест разрыва воздушных магистралей.	2	
	10	Основные неисправности гидравлического оборудование грузовых автомобилей. Профилактика и способы устранения неисправностей.	1	
	Практическое занятие		8	
		ПЗ № 2 Определение состояния газораспределительного механизма	4	
		ПЗ № 3 Определение неисправностей коробки передач	4	
		ВСЕГО	34	

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 275н).

2. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум (3-е изд.) учеб. пособие. М. «Академия» 2015.

3. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]. Москва ИД «Форум - ИНФРА – М», 2015. - 280 с.

Дополнительные источники:

Ресурсы ЭБС:

1. Карагодин, В. И. Ремонт автомобилей и двигателей / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. - М.: Академия, 2017. - 496 с.

2. Чумаченко, Ю. Т. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Ю.Т. Чумаченко, А.И. Герасименко, Б.Б. Рассанов. - М.: Феникс, 2017. - 544 с.