

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Открытая (сменная) общеобразовательная школа № 2»
Муниципального образования города Братска

МБОУ «О(С)ОШ № 2»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ № 50/2
от «31» 08 2017г.
Директор МБОУ «О(С)ОШ № 2»

 О.Ю. Бугелис



РАССМОТРЕНО:
Заседание ШМО МПО МБОУ «О(С)ОШ № 2»

Протокол № 1
от «31» 08 2017г.

Руководитель ШМО МПО

 Н.В. Петухова

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Разработчик:
Д.Ф. Курилов,
мастер производственного обучения
первой квалификационной категории

Братск, 2017г.

АННОТАЦИЯ

№ п/п	Данные о программе	
1	Наименование программы	Слесарь по ремонту автомобилей
2	ФИО разработчика, место работы, контактный телефон	Курилов Денис Федорович, МБОУ «О(С)ОШ № 2», 8 (3953) 37-27-49
3	Название ОУ – правообладателя программы, контактная информация	МБОУ «О(С)ОШ № 2» Адрес: Иркутская область, г.Братск , ж/р Падун, ул. Гидростроителей, 83, телефон (факс) – 8 (3953) 37-27-49, e-mail: veherka2@mail.ru
	Профессия	Слесарь по ремонту автомобилей
5	Уровень квалификации, получаемый по завершению обучения	2 разряд
6	Уровень образования, которому программа соответствует (НПО, СПО, ВПО)	Профессиональная подготовка
7	Вид подготовки	Профессиональная подготовка
8	Срок обучения	700 часов
9	Наименование и код субъекта РФ	Иркутская область, код субъекта РФ -38

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Учебный план.....	7
Календарный учебный график.....	7
Рабочие программы учебных предметов.....	9
Планируемые результаты освоения Программы.....	23
Условия реализации Программы.....	24
Система оценки результатов освоения Программы.....	28
Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию Программы..	29
Приложение 1. Примерные экзаменационные билеты	32
Приложение 2. Учебно-методический комплекс.....	33

Пояснительная записка

Рабочая программа профессиональной подготовки по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей», далее Программа, разработана для разновозрастных обучающихся II и III ступени открытой (сменной) общеобразовательной школы (вид образовательного учреждения - вечерняя школа).

Программа разработана Д.Ф. Куриловым, мастером производственного обучения, на основе Примерной программы профессиональной подготовки обучающихся X-XI классов общеобразовательных учреждений по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей», одобренной Решением Научно-методического совета Центра профессионального образования ФГУ «ФИРО» (Протокол № 5 от 14.12.2007).

Целью настоящей Программы является профессиональная подготовка обучающихся по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей», обеспечение социальной защиты и занятости выпускников общеобразовательных учреждений на рынке труда.

Основным задачами программы являются:

- формирование у обучающихся совокупности социальных, правовых и профессиональных компетенций, необходимых рабочим, выполняющим работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- формирование знаний и умений, навыков по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» на начальный профессиональный разряд;
- развитие мотивируемой потребности в последующем получении начального и среднего профессионального образования;
- оказание практико-ориентированной помощи обучающимся в профессиональном самоопределении, выборе пути продолжения профессионального образования.

При разработке программы использовались следующие нормативные документы:

- Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016–94 (постановление Госстандарта России от 26.12.94 № 367);
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), с дополнениями и изменениями к ОК 016-94 и ЕТКС, утвержденными постановлениями Минтруда России в 1992–2004 гг.;
- Перечень профессий начального профессионального образования (постановление Правительства Российской Федерации от 08.12.99 № 1362);
- Государственный образовательный стандарт начального профессионального образования: Профессия – «Слесарь по ремонту автомобилей» ОСТ 9 ПО 02.2.19 -2000.

– Перечень профессий (специальностей), по которым осуществляется профессиональная подготовка в общеобразовательных учреждениях (письмо Минобрнауки России от 21.06.2006 г. № 03–1508).

– Типовое положение о межшкольном учебном комбинате (постановление Правительства РФ от 30.12.1999 № 1437 с изменениями от 23.12.2002, 01.02.2005).

Отбор и структурирование содержания обучения осуществлялись на основе следующих принципов:

ориентация на социально-экономическую ситуацию и требования регионального (муниципального) рынка труда;

блочно-модульное структурирование содержания обучения с ориентацией на индивидуальные запросы и образовательные потребности учащихся, социальный заказ региона;

направленность обучения на продолжение профессионального образования в учреждениях начального и среднего профессионального образования, получение профессий, специальностей более высокого уровня квалификации;

дифференциация и индивидуализация образовательного процесса с учетом личностных особенностей учащихся, их желания овладеть профессией;

учет опыта профессионального обучения учащихся общеобразовательных школ и современной практики.

В соответствии с новым Перечнем профессий (специальностей) для подготовки по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» отводится 700 час. Из них на теоретическое обучение отводится 216 час., производственное (практическое) обучение – 460 час., на консультации, подведение итогов, квалификационный экзамен и др. – 24 час.

Теоретическое обучение в программе представлено экономическим, общепрофессиональным и специальным курсами.

В процессе изучения экономического курса обучающиеся знакомятся с основами рыночной экономики и предпринимательства, правовыми основами трудовой деятельности, рынком труда и профессии. Экономический курс направлен на формирование у обучающихся социальных и правовых компетенций, способствующих социально-профессиональной адаптации к условиям рынка труда.

Содержание общепрофессионального курса представлено темами, изучение которых профессионально значимо для овладения профессией «Слесарь по ремонту автомобилей». В них содержатся сведения об устройстве автомобиля, по материаловедению, допускам, посадкам и техническим измерениям, по основам технической грамотности, электротехники.

В общепрофессиональном курсе рассматриваются также вопросы охраны труда, санитарии и гигиены, охраны окружающей среды, культуры делового общения.

Содержание специального курса программы направлено на формирование у обучающихся профессиональных знаний и умений в соответствии с требованиями, предъявляемыми к профессиональной подготовке слесаря по ремонту автомобилей со специализацией по кузовным работам. В этом курсе предусмотрено изучение основ технологии слесарных и слесарно-сборочных работ, технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Закрепление полученных знаний осуществляется в процессе выполнения лабораторно-практических работ, содержание которых разрабатывается преподавателем.

Программой предусмотрено производственное (практическое) обучение, в процессе которого обучающиеся получают практические навыки по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, специализируются на выполнении кузовных работ под руководством мастера производственного обучения и самостоятельно.

Каждое практическое занятие обязательно сопровождается вводным инструктажем по безопасности труда.

Обучение по программе заканчивается квалификационным экзаменом.

Обучающемуся, успешно сдавшему квалификационный экзамен, присваивается квалификация «Слесарь по ремонту автомобилей» 2-го разряда и выдается свидетельство государственного образца.

Лицо, не сдавшее квалификационный экзамен, получает справку установленного образца.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессия – слесарь по ремонту автомобилей

Срок обучения – 3 года

Количество учебных недель за 3 года – 105

Количество учебных часов – 700

Цель: опережающее профессиональное обучение на уровне профессиональной подготовки

Форма обучения: очная

Учебный план

Учебные предметы	Количество часов			Форма промежуточной и итоговой аттестации
	Всего	В том числе		
		Теоретические занятия	Практические занятия	
Экономический курс	10	10		зачет
Общепрофессиональный курс	84	76	8	зачет
Специальный курс	132	122	10	зачет
Производственное (практическое) обучение	468		468	зачет
Квалификационный экзамен				
Квалификационный экзамен	6	2	4	экзамен
Итого	700	210	490	

Календарный учебный график

№№ n/n	Разделы, курсы, темы	Всего часов	1 ^й год обучения	2 ^й год обучения	3 ^й год обучения	График учебного процесса					
						Количество недель					
						1 ^й год		2 ^й год		3 ^й год	
						17н	18н	17н	18н	17н	18н
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Теоретическое обучение	216	138	62	16						
1.	Экономический курс	10			8						
1.1.	Основы рыночной экономики и предпринимательства	2			2						2
1.2.	Правовые основы трудовой деятельности	3			3						3
1.3.	Рынок труда и профессии	3			3						3
	Зачет	2									2
2.	Общепрофессиональный курс	84	72		8						
2.1.	Устройство автомобиля	30	30			30					
2.2.	Материаловедение	10	10			10					
2.3.	Допуски, посадки и технические измерения.	10	10			10					
2.4.	Основы технической грамотности	8	8			8					
2.5.	Основы электротехники	10	10			10					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.6.	Охрана труда, санитария и гигиена, пожарная безопасность	4	4			4					
2.7.	Охрана окружающей среды	2			2						2
2.8.	Культура делового общения	6			6						6
	Зачет	4				2					2
3.	<i>Специальный курс</i>	132	66	62							
3.1.	Основы технологии слесарных работ	30	30			30					
3.2.	Технологический процесс слесарно-сборочных работ	36	36				36				
3.3.	Технология ремонта автомобилей	62		62				26	36		
	Зачет	4					2		2		
	<i>Производственное (практическое) обучение</i>	468	73	149	186						
1.	Правила безопасного труда, санитарии и гигиены, внутреннего распорядка в слесарной мастерской, в мастерской по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	6	2	2	2	2		2		2	
2.	Овладение навыками выполнения слесарно-сборочных работ	80	71	9			71	9			
3.	Овладение навыками разборки автомобиля	24		24				24			
4.	Овладение навыками ремонта автомобиля	120		30	90			20	10	50	40
5.	Овладение навыками сборки автомобиля	76		32	44			23	9	20	24
6.	Самостоятельное выполнение работ по разборке, ремонту и сборке автомобиля	102		52	50					52	32
	Производственная практика	52		52					52		
	Зачет	8					2		4		2
	<i>Квалификационный экзамен</i>	6			6						6
	Всего:	700	216	268	216	104	112	104	164	104	112

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ

Введение

Роль профессиональной подготовки и профессионального образования молодежи в условиях рыночной экономики. Цель, задачи и содержание профессиональной подготовки по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей». Требования, предъявляемые к профессиональной компетенции слесаря по ремонту автомобилей. Ступени профессионального роста, пути повышения профессионального мастерства.

Организация теоретического и практического (производственного) обучения: правила внутреннего распорядка, режим занятий, правила поведения и безопасного труда в учебном классе, на рабочем месте.

1. Экономический курс

1.1. Основы рыночной экономики и предпринимательства

Основные законы рыночной экономики. Общие сведения о собственности. Виды предприятий в зависимости от формы собственности. Понятия: себестоимость, прибыль, инфляция.

Организация трудовой деятельности работников на предприятиях с различными формами собственности. Роль предпринимательства в условиях рыночной экономики. “Бизнес-план” – основа самостоятельной предпринимательской деятельности.

1.2 Правовые основы трудовой деятельности

Общие сведения о трудовом праве и основах трудового законодательства в системе производственных отношений. Трудовой договор как форма трудовых взаимоотношений работника и работодателя. Виды документов, необходимых для представления работодателю при заключении трудового договора. Гарантии при приеме на работу. Формы заработной платы. Порядок разрешения трудовых споров. Роль профсоюзов в трудовых отношениях.

1.3. Рынок труда и профессии

Проблемы занятости молодежи в условиях рынка труда. Закон Российской Федерации “О занятости населения”, его роль в социальной защите незанятой молодежи. Меры по обеспечению занятости и трудоустройства молодежи на рынке труда.

Профессии и специальности, пользующиеся спросом на отечественном и зарубежном рынках труда.

Мобильность профессиональных кадров. Требования работодателей к профессионалам. Способы получения информации о вакантных рабочих местах.

Особенности обучения в системе НПО и СПО: характеристика образовательных программ, перспектив обучения, продолжения профессионального образования.

Зачет. Проводится проверка уровня сформированности универсальных учебных действий в области пройденного материала.

2. Общепрофессиональный курс

2.1. Устройство автомобиля

Общие сведения из истории развития автомобильного транспорта. Виды и типы автомобилей на российском автомобильном рынке. Классификация автомобилей. Отличительные признаки отечественных и зарубежных моделей автомобилей. Их преимущества и недостатки на российских дорогах.

Общее устройство автомобиля, назначение и взаимодействие отдельных его механизмов.

Устройство двигателя внутреннего сгорания. Принцип работы двигателя. Рабочий процесс четырехтактного и двухтактного карбюраторных двигателей внутреннего сгорания. Понятие о такте, цикле, объеме цилиндров, степени сжатия. Основные механизмы и системы двигателя, их назначение и взаимодействие.

Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство и принцип действия кривошипно-шатунного механизма: блок и головка блока цилиндров, коленчатый вал, шатуны, поршни, кольца, поршневые пальцы, шатунные и коленные подшипники, маховик.

Газораспределительный механизм. Назначение, устройство и принцип действия газораспределительного механизма: распределительные шестерни, распределительный вал, толкатели, клапаны пружины.

Возможные преждевременные износы и эксплуатационные неисправности деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.

Системы охлаждения и смазочная система двигателя. Назначение, принцип действия и устройство системы охлаждения. Приборы системы охлаждения: радиатор, вентилятор, водяной насос, шланги, патрубки, термостат и др.

Смазочная система двигателя и ее назначение. Принцип действия смазочной системы двигателя. Требования к автомобильным маслам и смазкам; сорта масел и смазок и их применение. Приборы смазочной системы двигателя, их назначение.

Возможные преждевременные износы деталей двигателя и эксплуатационные неисправности системы охлаждения и смазочной системы.

Система питания двигателя. Общая характеристика систем питания двигателя. Схема питания карбюраторного двигателя. Принцип действия и устройство карбюратора. Регулировка карбюратора на малые обороты холостого хода. Подача топлива к карбюратору. Топливные и воздушные фильтры. Возможные преждевременные износы двигателя и эксплуатационные неисправности системы питания. Особенности системы питания дизельных двигателей.

Электрооборудование автомобиля. Назначение и устройство аккумуляторов. Соединение аккумуляторов в батареи. назначение и устройство генераторов. Понятие о назначении и включении реле-регулятора. Принципиальная схема системы батарейного зажигания. Назначение, принцип действия, расположение и соединение катушки зажигания, прерывателя-распределителя, конденсатора, выключателя зажигания, свечей зажигания. Установка зажигания. Назначение и принцип действия стартера.

Контрольно-измерительные приборы. Приборы освещения и сигнализации. Их назначение и расположение на щитке прибора автомобиля.

Бесконтактные системы зажигания.

Трансмиссия. Назначение, общее устройство и взаимодействие механизмов трансмиссии: сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, главной передачи, дифференциала, полуосей. Регулировочные приспособления механизмов трансмиссии.

Возможные преждевременные износы и нарушения работы механизмов трансмиссии.

Рулевое управление, тормоза. Назначение, устройство и взаимодействие деталей рулевого управления. Принцип действия и устройство ножного и ручного тормозов. Схема устройства тормозных приводов: механического, гидравлического, пневматического.

Регулировочные приспособления в рулевом механизме и тормозах. Возможные преждевременные износы деталей рулевого управления и тормозных систем.

Ходовая часть. Передняя ось и ее детали; развал и схождение колес. Колеса и шины; их назначение и устройство. Рессоры и их крепление. Устройство и принцип действия амортизаторов. Буксирные приспособления.

Возможные преждевременные износы и нарушения работы механизмов и деталей ходовой части.

Кузова. Устройство кузова грузовых, легковых автомобилей и автобусов.

Смазка автомобилей. Назначение и периодичность смазки механизмов автомобиля. Карта смазки. Смена и добавление масел и смазок.

2.2. Материаловедение

Основные сведения о материалах, используемых при производстве автомобилей, их техническом обслуживании и ремонте

Металлы. Общая характеристика металлов, их свойства, характеристики и применение. Коррозия металлов и защита от нее.

Цветные металлы. Цветные металлы и их сплавы. Общая характеристика и применение. Антифрикционные сплавы.

Способы обработки металлов.

Неметаллы, их свойства и применение. Пластмассы, их виды, свойствами, применение в автомобильной промышленности.

Лакокрасочные материалы. Клеи и герметики. Образивные материалы. Резина, ее свойства и применение. Прокладочные материалы. Неорганические материалы.

Эксплуатационные материалы в автомобиле. Автомобильные топлива. Автомобильные масла и смазки, их виды и применение. Автомобильные эксплуатационные жидкости.

2.3. Допуски, посадки и технические измерения

Понятие о взаимозаменяемости и стандартизации в машиностроении.

Допуск, поле допуска. Таблицы допусков. Предельные отклонения.

Номинальный, действительный и предельный размеры. Свободные и сопрягаемые размеры. Посадки. Виды посадок.

Точность обработки. Квалитеты. Их обозначение на чертежах. Шероховатость поверхности. Параметры шероховатости.

Методы и средства измерения. Назначение и классификация. Основные характеристики средств измерения. Отсчетные устройства. Погрешность измерения.

Основные виды контрольно-измерительных инструментов и приборов (штангенинструменты, микрометрические приборы и инструменты, калибры и др.). Устройство, назначение, область применения.

Лабораторно-практические работы

1. Ознакомление с приёмами пользования штангенциркулем, линейкой, рейсмусом, щупами, угломерами, уровнями, гладкими и резьбовыми калибрами, микрометром.
2. Измерение и контроль линейных, угловых размеров деталей, внутренней и наружной резьбы.

2.4. Основы технической грамотности

Общие сведения о Государственных стандартах (ГОСТах), Единой системе конструкторской и технологической документации (ЕСКД, ЕСТД). Правила оформления конструкторско-технологической документации в соответствии с требованиями ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД.

Виды чертежей: рабочие, сборочные, эскизы.

Чертежи и эскизы деталей, сборочных единиц (узлов) и изделий. Условные обозначения на чертежах. Обозначение на чертежах допусков, посадок и параметров шероховатости.

Правила чтения рабочих чертежей деталей. Правила чтения сборочных чертежей. Чтение изображений соединений: неразъемных, шпоночных, шлицевых, резьбовых.

Виды, назначение и содержание технологической документации, используемой при сборке и ремонте автомобилей (на примере конкретных изделий).

Лабораторно-практические работы

1. Чтение рабочих чертежей, условных обозначений на чертежах, используемых при сборке автомобилей.
2. Анализ документации, используемой при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

2.5. Основы электротехники

Постоянный и переменный ток. Основные законы постоянного и переменного тока. Единицы измерения силы тока, напряжения, сопротивления, мощности.

Виды электрических соединений. Источники напряжения. Способы преобразования электрического тока.

Электроизмерительные приборы, их классификация и виды. Измерение силы тока, напряжения, сопротивления, мощности. Включение электроизмерительных приборов в электрическую цепь.

Полупроводниковые приборы и микросхемы. Назначение и применение в автомобильной промышленности.

Трансформаторы: виды и назначение.

Коммутационная аппаратура. Коммутационные устройства и контактные соединения, предохранители, кнопки, переключатели и др.: устройство, назначение, правила эксплуатации.

Электромагниты. Электромагнитные реле.

Электрические машины: виды, устройство, назначение и применение.

Лабораторно-практические работы

1. Ознакомление с работой электроизмерительных приборов.
2. Изучение коммутационной аппаратуры.
3. Ознакомление с устройством электродвигателей.

2.6. Охрана труда, санитария и гигиена, пожарная безопасность

Основные положения законодательства по охране труда.

Нормы и правила электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.

Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров, меры пожарной профилактики. Меры и средства пожаротушения.

Первая помощь при несчастных случаях (ушибах, порезах, ожогах, отравлениях, поражениях электрическим током).

Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к рабочему месту слесаря по ремонту автомобилей. Поддержка санитарного состояния оборудования и рабочих мест. Правила личной гигиены. Требования к рабочей одежде. Факторы, влияющие на здоровье человека при выполнении слесарных работ. Понятия о профзаболеваниях.

Лабораторно-практические работы

1. Изучение инструкции по безопасности труда.
2. Изучение правил оказания первой помощи при травмах и поражении электрическим током.

2.7. Охрана окружающей среды

Принципы рационального природопользования. Источники и виды загрязнений окружающей среды.

Законодательство в области охраны окружающей среды. Государственные мероприятия по охране окружающей среды. Административная и юридическая ответственность в области природопользования.

2.8. Культура делового общения

Характеристика процесса общения с психологической точки зрения. Психологический климат в коллективе и межличностные взаимоотношения (деловые, формальные, неформальные). Методы и средства делового общения. Приемы установления психологического контакта (с руководителем, подчиненными, клиентами). Социальные нормы поведения в коллективе.

Конфликт, конфликтные ситуации, причина конфликтов. Способы предупреждения и преодоления конфликтов.

Основные сведения об этике поведения человека. Этика профессиональных отношений.

Лабораторно-практическая работа

Деловая игра: “Конфликтная ситуация”.

Зачет. Проводится проверка уровня сформированности универсальных учебных действий в области пройденного материала.

3. Специальный курс

3.1. Основы технологии слесарных работ.

3.1.1. Общие сведения о технологическом процессе слесарной обработки. Виды слесарной обработки; технологическая документация; последовательность выполнения слесарных операций (изучение рабочего чертежа, подбор заготовки, выбор базовых поверхностей, определение последовательности обработки). Характер слесарных работ при ремонте автомобилей.

Организация рабочего места слесаря. Требования безопасности труда при выполнении слесарных работ.

3.1.2. Основные виды слесарных работ.

Разметка. Инструмент и приспособления, применяемые при разметке. Разметка простых деталей по чертежу, шаблону и образцу. Пространственная разметка. Разметка осевых линий. Правила выполнения разметки.

Рубка. Инструмент и приспособления, применяемые при рубке заготовок из листового, полосового и пруткового материала; пазов, канавок. Правила и приемы выполнения слесарной операции. Правила заточки режущего инструмента; правила безопасности труда при работе на заточных станках.

Способы и средства контроля качества рубки. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Правка. Инструмент и приспособления, применяемые при правке заготовок и изделий. Правила и приемы выполнения слесарной операции. Способы и средства контроля качества правки. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Гибка. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при гибке заготовок из полосового и листового материала; труб. Правила и приемы выполнения слесарной операции. Способы и средства контроля качества гибки. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Резка. Инструмент и приспособления, применяемые при резке заготовок из полосового и листового материала; труб. Правила и приемы выполнения слесарной операции. Способы и средства контроля качества резки. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Опиливание. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при опиливании поверхностей заготовок и деталей. Правила и приемы выполнения слесарной операции. Способы и средства контроля качества опиливания. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при сверлении, зенковании, зенкеровании и развертывании отверстий. Припуски на обработку. Последовательность и приемы обработки отверстий сверлением, зенкованием, зенкерованием и раз-

вертыванием. Способы и средства контроля качества обработанных отверстий. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Нарезание резьбы. Основные виды резьбы. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при нарезании резьбы. Последовательность и приемы нарезания резьбы. Способы и средства контроля качества резьбы. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Распиливание и припасовка. Оборудование, инструмент и приспособления для распиливания и припасовки проемов, пазов и отверстий. Правила и приемы выполнения, способы и средства контроля качества выполнения пригоночной слесарной операции.

Шабрение. Инструмент и приспособления для шабрения поверхностей. Шаберы, их конструкция и материал. Последовательность и правила подготовки поверхности для шабрения, применяемый инструмент и красящие составы. Припуски на обработку. Правила и приемы шабрения плоских, криволинейных и сопряженных поверхностей. Контроль качества обработанных поверхностей. Основные направления замены ручного труда при шабрении.

Притирка и доводка. Инструменты и приспособления, применяемые при притирке. Материалы, применяемые для притирки. Тепловые явления, возникающие при притирке, и их влияние на точность обработки. Виды притирки.

Правила и приемы выполнения притирки. Особенности притирки криволинейных поверхностей. Способы и средства контроля притирки. Общие сведения о процессе притирки на станках.

Доводка деталей. Назначение и применение. Правила и приемы доводки деталей. Способы и средства контроля доводки.

Лабораторно-практические работы

1. Чтение рабочих чертежей на выполнение слесарных операций.
2. Работа с инструкционно-технологическими картами на выполнение слесарных работ

3.2. Технологический процесс слесарно-сборочных работ

3.2.1 Понятие о технологическом процессе сборки, виды сборки, требования к подготовке деталей. Виды слесарно-сборочных работ при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Оборудование и приспособления, применяемые при слесарно-сборочных работах. Контрольно-измерительные инструменты. Механизация и автоматизация слесарно-сборочных работ в автомобильной промышленности. Средства механизации, грузоподъемные и транспортные устройства, используемые при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

3.2.2. Сборка неподвижных неразъемных соединений.

Виды сборки неподвижных неразъемных соединений:

Клепка. Назначение и применение. Элементы заклепочных соединений. Выбор материала и формы заклепок, Ручные и механизированные инструменты, оборудование для выполнения заклепочных соединений. Правила и приемы выполнения клепки, способы и средства контроля качества заклепочного соединения. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Пайка. Назначение и применение. Виды пайки. Подготовка поверхности к пайке. Лужение. Материалы и приспособления для лужения. Лужение поверхности погружением и растиранием. Материалы, инструменты и оборудование, применяемые при пайке. Правила и приемы выполнения пайки. Способы и средства контроля качества паяных соединений. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Сварка. Подготовка поверхностей деталей под сварку. Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при подготовке поверхностей деталей под сварку. Способы сборки соединений под сварку. Требования, предъявляемые к соединениям, и факторы, влияющие на качество сварного соединения.

Склеивание. Назначение и применение. Подготовка поверхности к склеиванию. Приспособление и инструменты, применяемые при склеивании деталей. Применяемые клеи. Приемы склеивания. Преимущества и недостатки соединений, собранных при помощи склеивания. Способы и средства контроля качества соединений.

Запрессовка. Назначение и применение. Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при запрессовке деталей. Правила и приемы выполнения запрессовки. Способы и средства контроля качества соединений. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Организация рабочего места и требования безопасности труда при сборке неподвижных неразъемных соединений.

3.3.4. Сборка неподвижных разъемных соединений.

Виды сборки неподвижных разъемных соединений:

Резьбовые соединения. Технология сборки резьбовых соединений, применяемое оборудование, приспособления, ручной и механизированный инструмент. Требования, предъявляемые к сборке и затяжке резьбовых соединений. Факторы, влияющие на прочность резьбового соединения. Способы и средства контроля резьбовых соединений. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Шпоночные, шлицевые, штифтовые и клиновые соединения. Технология сборки шпоночных, шлицевых, штифтовых и клиновых соединений, применяемый инструмент и приспособления. Требования, предъявляемые к сборке шпоночных, шлицевых штифтовых и клиновых соединений. Способы и средства контроля соединений. Возможные дефекты, способы их предупреждения и устранения.

Организация рабочего места, требования безопасности труда при сборке неподвижных разъемных соединений.

Лабораторно-практические работы

1. Ознакомление с технологической документацией, применяемой при слесарно-сборочных работах.
2. Чтение сборочных чертежей.
3. Работа с инструкционно-технологическими картами на выполнение сборочных работ.

3.3. Технология ремонта автомобилей

Основные сведения о технологическом процессе ремонта автомобилей. Причины появления дефектов и износа деталей механизмов автомобиля.

Виды и способы ремонта автомобилей в автохозяйствах и на ремонтном предприятии.

Прием автомобиля в ремонт. Технические условия и документация.

Наружная мойка автомобиля. Оборудование для мойки.

Разборка автомобиля на агрегаты и агрегатов на детали. Тупиковый и постовый способы разборки, их особенности, назначение.

Мойка, обезжиривание и сушка деталей. Оборудования для мойки и обезжиривания. Моечные растворы и составы.

Контроль и сортировка деталей на годные, негодные и подлежащие восстановлению.

Общие сведения о технологии восстановительного ремонта автомобиля. Конструктивные, производственные и эксплуатационные дефекты. Виды износа деталей (механический, коррозионный, усталостный, абразивный). Предельный и допустимый износ деталей.

Основные технологические этапы ремонта деталей, разборки и сборки узлов и агрегатов. Разбивка процесса ремонтных работ на отдельные операции и переходы и последовательность их выполнения. Техническая документация; ее виды, назначение, формы, содержание и состав.

Процесс разборки, ремонта несложных узлов и деталей: двигателя, карбюратора, бензинового насоса, фильтра-отстойника, воздушного фильтра, сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, дифференциала, рулевого механизма, тормозной системы, переднего моста, самосвального механизма, оперения, кабины и платформы.

Анализ технологических и инструкционных карт на ремонт деталей, разборку и сборку узлов и агрегатов автомобилей.

Комплектование деталей для сборки. Хранение деталей.

Сборка деталей в агрегаты и сборка агрегатов автомобиля. Последовательность сборки.

Ознакомление с техническими условиями на ремонт, сборку и испытание автомобилей.

Ознакомление с правилами и условиями технического обслуживания автомобилей (ежедневное, первое (ТО-1), второе (ТО-2)).

Зачет. Проводится проверка уровня сформированности универсальных учебных действий в области пройденного материала.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ (ПРАКТИЧЕСКОЕ) ОБУЧЕНИЕ

1. Правила безопасного труда, санитарии и гигиены, внутреннего распорядка в слесарной мастерской, мастерской по техническому обслуживанию и ремонту и автомобилей

Ознакомление с нормами и правилами электробезопасности, со средствами защиты от поражения электрическим током.

Ознакомление с мерами по предупреждению пожаров, с противопожарным инвентарем, порядком хранения легковоспламеняющихся жидкостей, правилами пользования первичными средствами пожаротушения.

Ознакомление с мерами по предупреждению травматизма, правилами оказания первой помощи при травмах.

Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к рабочему месту, личной гигиене и рабочей одежде слесаря по ремонту автомобиля.

Организация рабочего места слесаря по ремонту автомобилей работ, правила пользования ручным, механизированным и электроинструментом, приспособлениями и оборудованием при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

Правила оказания первой медицинской помощи при травмах и поражениях электрическим током.

2. Овладение навыками выполнения слесарно-сборочных работ

Инструктаж по безопасности труда

Разметка. Подготовка деталей к разметке. Упражнения в нанесении произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок, рисок под заданными углами, крепление. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых. Разметка осевых линий.

Разметка контуров деталей. Заточка и заправка разметочных инструментов.

Рубка металла. Упражнения в правильной постановке корпуса и ног при рубке.

Рубка листовой стали по уровню губок тисков, по разметочным рискам.

Срубание слоя на поверхности чугуновой детали (плитки) после предварительного прорубания канавок крейцмейселем. Вырубание прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности. Срубание слоя на поверхности детали.

Прорубание канавок при помощи канавочника.

Вырубание на плите заготовок различной конфигурация из листовой стали.

Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхности отлитых деталей или сварочных конструкций механизированными инструментами. Заточка инструментов.

Правка металла. Правка полосовой стали, круглого стального прутка на плите с помощью ручного процесса и с применением призм. Проверка по линейке и на плите. Правка труб и сортовой стали (уголка).

Гибка металла. Гибка полосовой стали под заданный угол.

Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка полосовой стали на ребро.

Гибка кромок листовой стали вручную и с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка колец из проволоки и из полосовой стали.

Гнутье труб в приспособлениях и с наполнителем. Навивка винтовых и спиральных пружин.

Резка металла. Резка полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках по рискам. Резка стали с поворотом полотна ножовки. Резка труб труборезом. Резка листового материала ручными ножницами. Резка металла рычажными ножницами. Резка пружинной стали абразивными кругами. Механизация резки.

Опиливание металла. Опиливание широких и узких плоских поверхностей с проверкой плоскости лекальной линейкой.

Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под внешним и внутренним углом 90° , под острым и тупым углами. Проверка плоскости лекальной линейкой. Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером. Упражнения в измерении деталей измерительной линейкой и штангенциркулем.

Опиливание параллельных плоских поверхностей, опиление поверхностей цилиндрических стержней и фасок на них. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусомером и шаблоном.

Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых деталей, а также деталей различных профилей с применением кондукторных приспособлений.

Опиливание и зачистка различных поверхностей с применением механизированных инструментов.

Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание. Упражнения в управлении сверлильным станком и его наладке (при установлении заготовки и тисках, на столе, в зависимости от длины сверла и глубины сверления и т.п.). Сверление сквозных отверстий по кондуктору, накладным шаблонам.

Сверление сквозных отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.п. Рассверливание отверстий. Сверление ручной дрелью.

Сверление с применением механизированных ручных инструментов.

Заправка режущих элементов сверл.

Подбор зенковок и зенкеров в зависимости от назначения отверстия и точности его обработки; наладка станка. Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий.

Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Подбор жестких и регулируемых разверток в зависимости от назначения обрабатываемого отверстия. Развертывание цилиндрических сквозных и глухих отверстий вручную и на стенке. Развертывание конических отверстий под штифты.

Нарезание резьбы. Ознакомление с резьбовыми и резьбонакатываемыми инструментами.

Нарезание наружной резьбы на болтах, шпильках и трубах. Накатывание наружной резьбы вручную. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Нарезание резьбы с применением механизированных инструментов. Контроль качества резьбовых деталей.

Распиливание и припасовка. Высверливание и вырубание проемов отверстий по разметке.

Распиливание по разметке проемов и отверстий с прямолинейными сторонами. Обработка с применением сверлильных машин, вращающихся напильников, шлифовальных кругов и др.

Обработка отверстий сложных контуров напильниками с применением механизированных инструментов и различных приспособлений. Проверка фор-

мы и размеров универсальными инструментами, по шаблонам и вкладышам. Упражнение в измерении микрометром.

Взаимная припасовка двух деталей с прямолинейными контурами.

Шабрение. Подготовка поверхностей деталей, приспособлений, инструмента и вспомогательных материалов для шабрения.

Шабрение плоских и криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов.

Притирка и доводка. Проверка размеров деталей, подлежащих притирке.

Подготовка притирочных материалов в зависимости от назначения и точности притирки. Насыщение притиров абразивами. Ручная притирка рабочих поверхностей и граней притираемых деталей.

Монтажная притирка рабочих поверхностей клапанов и клапанных гнезд, кранов с конической пробкой. Контроль обработанных деталей по лекалам, ледяным угольникам, линейкам; измерение микрометром.

Клепка. Подготовка инструментов и деталей к склепыванию. Разметка, сверление и зенкование отверстий под заклепки. Приемы выполнения клепки, заклепками с потайными и полукруглыми головками различных видов соединений. Предупреждение и устранение дефектов клепки.

Пайка, лужение и склеивание. Подготовка деталей к лужению и пайке.

Подготовка припоев и флюсов. Лужение поверхностей спая. Лужение погружением и растиранием.

Пайка мягкими припоями при помощи паяльника и горелки.

Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями на горелке и горне. Отделка мест пайки.

Склеивание. Подготовка поверхностей к склеиванию. Подбор клеев.

Склеивание изделия и выдержка его в режимах. Контроль качества склеивания.

3. Овладение навыками разборки автомобиля

Организация рабочего места и безопасность труда в процессе разборки автомобиля.

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. Выкаты вание переднего и заднего мостов. Снятие рессор, амортизаторов, рулевого управления, приборов привода тормозов.

Участие в разборке отдельных узлов, приборов и агрегатов автомобиля.

4. Овладение навыками ремонта автомобиля

Организация рабочего места и безопасность труда в процессе ремонта автомобиля.

Ремонт двигателя. Разборка, обезжиривание, контроль и сортировка деталей.

Ремонт блока цилиндров (смена шпилек, высверливание поврежденных болтов и шпилек, заделка трещин). Ремонт шатунно-поршневой группы.

Смена вкладышей шатунных и коренных подшипников. Ремонт газораспределительного механизма. Ремонт и замена приборов системы охлаждения, смазки и питания. Сборка двигателя.

Ремонт приборов электрооборудования. Выполнение операций разборки и сборки приборов электрооборудования, проверка состояния оборудования, регулировка и замена изношенных деталей, ремонт электропроводки.

Ремонт трансмиссии. Выполнение работ по ремонту элементов трансмиссии: сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, привода управления коробками, карданной передачи, заднего моста (снятие с автомобиля, разборка, сборка, ремонт и регулировка).

Ремонт переднего моста. Разборка моста. Ремонт рессор и амортизаторов.

Разборка передней независимой подвески, ремонт и замена изношенных деталей.

Сборка моста. Регулировка подшипников ступиц колес, углов поворота колес.

Ремонт рулевого механизма. Разборка рулевого механизма. Ремонт рулевых тяг. Сборка и регулировка рулевого механизма.

Ремонт тормозной системы. Разборка стояночной тормозной системы, привода и механизмов рабочей тормозной системы. Замена изношенных прокладок и деталей. Сборка, регулировка, испытание и проверка тормозных систем.

Ремонт кузова и дополнительного оборудования. Разборка, ремонт деталей агрегатов дополнительного оборудования автомобиля (лебедки, гидравлического подъемника, седельных установок и др.). Ремонт платформы, кабины и кузова. Снятие и установка глушителя. Ремонт отопителя кабины, устройства для обмыва ветрового стекла. Сборка и регулировка, установка агрегатов дополнительного оборудования на автомобиле.

5. Овладение навыками сборки автомобиля

Организация рабочего места и безопасность труда при сборке 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.

Проверка действия узлов, механизмов и приборов. Сдача автомобиля.

6. Самостоятельное выполнение работ по разборке, ремонту и сборке автомобиля

Работы по разборке, ремонту и сборке автомобиля выполняются под руководством мастера производственного обучения более высокой квалификации.

Примеры работ:

Автомобили — снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков.

Картеры, колеса — проверка, крепление.
Клапаны — разборка направляющих.
Кронштейны, хомутики — изготовление.
Механизмы самосвальные — снятие.
Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры — снятие, установка.
Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые — снятие и установка.
Приборы и агрегаты электрооборудования — проверка, крепление при техническом обслуживании.
Провода — замена, пайка, изоляция.
Прокладки — изготовление.
Рессоры — смазка листов рессор с их разгрузкой.
Свечи, прерыватели — распределители — зачистка контактов.
Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки — разборка, ремонт, сборка.
Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании автомобиля, устранение мелких неисправностей.

Зачет. Проводится проверка уровня сформированности универсальных учебных действий в области пройденного материала.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Профессия – Слесарь по ремонту автомобилей

Квалификация – 2-й разряд

Слесарь по ремонту автомобилей 2-го разряда **должен знать:**

- основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов;
- порядок сборки простых узлов;
- приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;
- основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение;
- способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;
- правила применения пневмо- и электроинструмента;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы;
- правила безопасности труда, электробезопасности, основы гигиены труда и промышленной санитарии.

Слесарь по ремонту автомобилей 2-го разряда **должен уметь:**

- выполнять разборку грузовых автомобилей, кроме специальных и джипов, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов;
- выполнять ремонт, сборку простых соединений и узлов автомобилей;
- снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;
- выполнять разделку сращивания изоляции и пайки проводов;
- выполнять крепежные работы при первом и втором техническом обслуживании, устранять выявленные мелкие неисправности;
- выполнять слесарную обработку деталей по 12-14 классам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.
- соблюдать правила безопасности труда, противопожарной безопасности, санитарии и гигиены.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации Программы обеспечивают реализацию Программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для определения соответствия применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям и способностям обучающихся организация, проводит тестирование и развитие психофизиологических качеств водителя у обучающихся с помощью соответствующих специалистов.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы не превышает 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет 1 академический час (40 минут).

Организация имеет 4 кабинета оборудованных для проведения занятий.

Педагогические работники, реализующие программу профессионального обучения водителей транспортных средств, в том числе преподаватели учебных предметов, мастера производственного обучения, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

Преподаватели и мастера производственного обучения должны иметь высшее или среднее профессиональное образование в области, соответствующей преподаваемому предмету. При этом не важен стаж работы. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить повышение квалификации не реже 1 раза в 3 года.

Преподаватель

Должностные обязанности. Проводит обучение обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Организует и контролирует их самостоятельную работу, индивидуальные образовательные траектории (программы), используя наиболее эффективные формы, методы и средства обучения, новые образовательные технологии, включая информационные. Содействует развитию личности, талантов и способностей обучающихся, формированию их общей культуры, расширению социальной сферы в их воспитании. Обеспечивает достижение и подтверждение обучающимися уровней образования (образовательных цензов). Оценивает эффективность обучения предмету (дисциплине, курсу) обучающихся, учитывая освоение ими знаний, овладение умениями, применение полученных навыков, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности. Соблюдает права и свободы обучающихся. Поддерживает

учебную дисциплину, режим посещения занятий, уважая человеческое достоинство, честь и репутацию обучающихся. Осуществляет контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (в т.ч. ведение электронных форм документации). Вносит предложения по совершенствованию образовательного процесса в образовательном учреждении. Участвует в работе предметных (цикловых) комиссий (методических объединений, кафедр), конференций, семинаров. Участвует в деятельности педагогического и иных советов образовательного учреждения, а также в деятельности методических объединений и других формах методической работы. Осуществляет связь с родителями или лицами, их заменяющими. Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) по своей дисциплине и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, несет ответственность за реализацию их в полном объеме в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, а также за качество подготовки выпускников. Обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса. Выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности.

Должен знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; Конвенцию о правах ребенка; содержание учебных программ и принципы организации обучения по преподаваемому предмету; основные технологические процессы и приемы работы на должностях в организациях по специальности в соответствии с профилем обучения в образовательном учреждении, а также основы экономики, организации производства и управления; педагогику, физиологию, психологию и методику профессионального обучения; современные формы и методы обучения и воспитания обучающихся; основы трудового законодательства; теорию и методы управления образовательными системами; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного обучения, реализации компетентностного подхода, развивающего обучения; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе; технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; основы экологии, экономики, социологии; трудовое законодательство; основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; правила внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Мастер производственного обучения

Должностные обязанности. Проводит практические занятия и учебно-производственные работы, связанные с профессиональным (производственным) обучением. Участвует в проведении работы по профессиональной ориентации обучающихся, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы. Проводит учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, а также современных информационных технологий. Подготавливает оборудование и соответствующую оснастку к занятиям, совершенствует материальную базу. Заведует гаражом, мастерской, кабинетом и принимает меры к их своевременному обеспечению оборудованием, инструментами, материалами, запасными частями и средствами обучения. Обеспечивает соблюдение безопасности труда, овладение обучающимися передовыми методами труда, современной техникой и технологией производства. Организует выполнение практических работ, а также работ по изготовлению качественной продукции и оказанию услуг населению. Принимает участие в заключении договоров с организациями и хозяйствами о проведении учебной (производственной) практики и осуществляет контроль за их выполнением. Готовит обучающихся, воспитанников к выполнению квалификационных работ и сдаче квалификационных экзаменов. Участвует в работе предметных (цикловых) комиссий (методических объединений, кафедр), конференций, семинаров, педагогических, методических советов, других формах методической работы, в подготовке и проведении родительских собраний, оздоровительных, воспитательных и других мероприятий, предусмотренных образовательной программой, в организации и проведении методической и консультативной помощи родителям (лицам, их заменяющим). Способствует общеобразовательному, профессиональному, культурному развитию обучающихся, привлекает их к техническому творчеству. Обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса. Выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности.

Должен знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; Конвенцию о правах ребенка; учебные программы по производственному обучению; технологию производства по профилю обучения; правила технической эксплуатации производственного оборудования; основы педагогики, психологии; методики профессионального обучения и воспитания обучающихся; методы развития мастерства; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения, реализации компетентностного подхода; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контакта с обучающимися, воспитанниками, детьми разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе, технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; технологии педагогической диагностики; основы работы с персональным компьютером (текстовыми редакторами, электронными таблицами), электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или

среднее профессиональное образование в областях, соответствующих профилям обучения, и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

Информационно-методические условия реализации Программы включают:

- учебный план, утвержденный директором Организации;
- календарный учебный график, утвержденный директором Организации;
- рабочие программы учебных предметов, утвержденные директором Организации;
- методические материалы и разработки утвержденные директором Организации;
- расписание занятий, утвержденное директором Организации.

Материально-технические условия реализации Программы.

Материально-техническое обеспечение организации позволяет реализовать проведение теоретических и практических занятий, предусмотренных Программой в полном объеме.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции Организации и проводится на основании «Положения о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Открытая (сменная) общеобразовательная школа № 2».

Промежуточная аттестация обучающихся по теоретическим предметам обучения осуществляется в форме зачетов.

Квалификационный экзамен (аттестационные испытания).

Аттестация обучающихся в соответствии с квалификационной характеристикой слесаря по ремонту автомобилей 2-го разряда.

Экзамен проводится в специально подготовленных и оборудованных помещениях. Продолжительность экзамена определяется в соответствии с учебным планом. Сдача экзамена проводится на открытых заседаниях аттестационной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава.

Оценка учащимся выставляется согласно критериям, включающих:

- уровень освоения обучающимися материала, предусмотренного учебной программой предмета;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать профессиональные задачи;
- обоснованность;
- полноту и четкость;
- культуру изложения ответа;

Результаты экзамена по предмету фиксируются в протоколе аттестационной комиссии, объявляются в тот же день. Протоколы заседаний аттестационной комиссии подписываются председателем и членами комиссии.

Производственное обучение является основой подготовки квалифицированных рабочих. К квалификационному экзамену, который проводится в виде выполнения практической квалификационной работы на разряд, допускаются обучающиеся, успешно прошедшие аттестацию по теоретическому обучению, и в полном объеме усвоившие программу производственной практики. Практическая квалификационная работа выполняется обучающимися в присутствии аттестационной комиссии. Работы подбираются согласно перечня практических квалификационных работ соответствующих квалификационным требованиям II (выпускного) разряда по профессии «Слесарь по ремонту автомобиля»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

Учебно-методические материалы представлены:

- примерной программой профессиональной подготовки слесаря по ремонту автомобилей, утвержденной в установленном порядке;
- образовательной программой профессиональной подготовки слесаря по ремонту автомобилей, утвержденной директором Организации;
- рабочая программа профессиональной подготовки слесаря по ремонту автомобилей;
- материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденными директором Организации (приложения 1-7).
Оценочные материалы, необходимые для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся при изучении Программы, изменяются и дополняются в соответствии с изменениями, вносимыми в действующее законодательство путем издания локального акта в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Открытая (сменная) общеобразовательная школа № 2» без дополнительного согласования.

Примерные экзаменационные билеты

Билет № 1

1. Общее устройство одноцилиндрового карбюраторного двигателя и его работа.
2. Назначение и организация технического обслуживания подвижного состава.
3. Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ в процессе ремонта автомобиля, их характеристика и назначение.

Билет № 2

1. Рабочие циклы двигателей внутреннего сгорания. Порядок работы цилиндров двигателя.
2. Виды и периодичность технического обслуживания автомобилей. Характеристика работ, выполняемых при Т.О.
3. Взаимозаменяемость. Понятие о размерах, отклонениях и допусках.

Билет № 3

1. Устройство и назначение кривошипно-шатунного механизма многоцилиндрового двигателя. Взаимодействие, конструктивное исполнение и материал элементов кривошипно-шатунного механизма.
2. Способы определения технического состояния двигателя. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателя.
3. Назначение, виды и система ремонта автомобилей.

Билет № 4

1. Устройство, назначение и принцип работы газораспределительного механизма. Понятие о фазах газораспределения.
2. Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки. Работы, выполняемые при Т.О. системы охлаждения и смазки.
3. Состав и назначение текущего ремонта автомобилей..

Билет № 5

1. Устройство, назначение и работа системы жидкостного охлаждения. Виды систем охлаждения.
2. Техническое обслуживание системы питания. Работы, выполняемые при Т.О. системы питания.
3. Методы и организация текущего ремонта автомобилей

Билет № 6

1. Назначение системы смазки. Устройство системы смазки современных автомобильных двигателей. Приборы системы смазки и их назначение.
2. Техническое обслуживание электрооборудования. Основные операции технического обслуживания электрооборудования.

3. Виды и классификация износов деталей агрегатов и узлов автомобиля. Рабочие характеристики агрегатов и систем автомобиля.

Билет № 7

1. Общее устройство системы питания карбюраторного двигателя. Схема работы простейшего карбюратора. Процесс приготовления горючей смеси.

2. Основные неисправности и техническое обслуживание аккумуляторных батарей.

3. Основные неисправности и текущий ремонт кузовов и кабин.

Билет № 8

1. Схема и принцип действия батарейной системы зажигания. Момент зажигания рабочей смеси.

2. Определение технического состояния и техническое обслуживание приборов освещения.

3. Основные неисправности двигателя, их характеристика и устранение в процессе текущего ремонта.

Билет № 9

1. Электрооборудование автомобиля. Системы электрооборудования, их назначение и общее устройство.

2. Определение технического состояния и техническое обслуживание системы зажигания.

3. Основные неисправности системы охлаждения и смазки, их характеристика и устранение в процессе текущего ремонта.

Билет № 10

1. Назначение и схемы трансмиссии. Агрегаты трансмиссии, их назначение и общее конструктивное исполнение.

2. Определение технического состояния и техническое обслуживание генератора и стартера.

3. Основные неисправности системы питания и их устранение в процессе текущего ремонта.

Билет № 11

1. Ходовая часть грузовых и пассажирских автомобилей. Конструктивные особенности и общее устройство.

2. Определение технического состояния и техническое обслуживание агрегатов трансмиссии.

3. Основные неисправности стартера и его текущий ремонт.

Билет № 12

1. Колеса и шины автомобилей, их виды, конструктивные особенности устройства, размеры, установка. Углы установки передних колес.

2. Определение технического состояния и техническое обслуживание агрегатов и узлов ходовой части.

3. Основные неисправности системы зажигания и их устранение в процессе текущего ремонта.

Билет № 13

1. Назначение и устройство рулевого управления. Конструкция рулевого механизма и рулевого привода. Усилители рулевого управления.

2. Определение технического состояния и техническое обслуживание рулевого управления.

3. Основные неисправности агрегатов трансмиссии, их признаки и устранение в процессе текущего ремонта.

Билет № 14

1. Назначение и виды тормозной системы автомобилей. Управление колесными тормозами. Виды и устройство привода колесных тормозов.

2. Определение технического состояния и техническое обслуживание тормозной системы.

3. Основные неисправности рулевого управления, их признаки и устранение в процессе текущего ремонта

Билет № 15

1. Назначение и виды кузовов и кабин грузовых автомобилей. Дополнительное оборудование автомобиля и его назначение.

2. Определение технического состояния и техническое обслуживание колес и шин.

3. Основные неисправности тормозной системы, их признаки и устранение в процессе текущего ремонта.

Учебно-методический комплекс

1. Закон Российской Федерации “Об образовании” (от 10 июля 1992 г. № 3266-1 с изменениями и дополнениями, внесенными федеральными законами в 1996-2007 гг.).
2. Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации» (от 19.04.1991 г. № 1032-1 в редакции Федерального закона от 10.01.2003 № 15-ФЗ).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации (от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ).
4. Положение о получении начального профессионального образования в форме экстерната (приказ Минобрнауки России от 01.11.95 г. № 563).
5. Автономов В.С. Введение в экономику. – М.: 2001.
6. Адашкин А.М. и др. Материаловедение (металлообработка) – М.: 2001.
7. Вахламов В.К. Автомобили. Эксплуатационные свойства. – М.: 2005.
8. Вахламов В.К. Легковой автомобиль. Основы конструкции и технического обслуживания. – М.: 2004.
9. Вереина Л.И. Техническая механика. – М.: 2001.
10. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: 2004.
11. Зайцев С.А. и др. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. – М.: 2002.
12. Кива А.А. Устройство и техническое обслуживание автомобилей: учебник водителя. – М.: 2004.
13. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы. – М.: 2004.
14. Липсиц И.В. Введение в предпринимательство. – М.: 2001.
15. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. – М.: 2006.
16. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. – М.: 2005.
17. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела. – М.: 2007.
18. Покровский Б.С. Евстигнеев Н.А. Технические измерения в машиностроении. – М.: 2007.
19. Покровский Б.С., Скакун В.А. Основы технологии сборочных работ. – М.: 2004.
20. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. – М.: 2003.
21. Родичев В.А. Грузовые автомобили. – М.: 2004.
22. Родичев В.А. Легковой автомобиль. – М.: 1999.
23. Родичев В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. – М.: 2006.
24. Скакун В.А. Комплект инструкционных карт по курсу «Общеслесарные работы». – М.: 2002.
25. Халдинов В.А. и др. Черчение (металлообработка). – М.: 2003.
26. Череданова Л.Н. Основы рыночной экономики и предпринимательства. – М.: 2002.
27. Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения. – М.: 2004.
28. Шухман Ю.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения. – М.: 2004.