

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ МАШИНОСТРОЕНИЯ
ИМ. Н.П. ТРАПЕЗНИКОВА»**

Утверждена
Приказом № 21/3-ОД
от 11 февраля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04. Выполнение работ по профессии
18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание
и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Иркутск, 2020

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 9 декабря 2016 г. N 1568, зарегистрированного в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44946; с учетом примерной основной образовательной программы (ПООП) по соответствующей специальности, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером 180119, реквизиты протокола решения ФУМО о включении в реестр от 15 января 2018 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04. Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей»** в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

уметь:

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;

знать:

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов
- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей;

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: **372** часа, из них:

на освоение МДК – **89** часов

на практики:

учебную – **108** часов;

производственную – **144** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате освоения Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей у студента формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результат обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ВД 7.	Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
ПК 7.1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
ПК 7.2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания
ПК 7.3.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
ПК 7.4.	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию

**2. Структура и содержание профессионального модуля
 ПМ.04. Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Промежуточная аттестация	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
				Обучение по МДК		Практики		
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-10.	Раздел 1. Выполнение слесарных работ и технических измерений	354		89	45	108	144	13
Квалификационный экзамен		18	18					
Всего:		372	18	89	45	108	144	13

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля
ПМ.04. Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Выполнение слесарных работ и технических измерений		331
МДК. 3.1. Слесарное дело и технические измерения		115
Введение	<p><i>Содержание</i></p> <p>Организация слесарных работ. Содержание и назначение курса и его значение в подготовке квалифицированных рабочих кадров. Охрана труда при выполнении слесарных работ. Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента. Технология применения.</p>	2
Тема 1.1. Технические измерения	<p><i>Содержание</i></p> <p>1. Виды технических измерений. Оборудование для проведения технических измерений.</p> <p>2. Технология проведения технических измерений.</p> <p>3. Качество продукции. Погрешности при изготовлении деталей и сборки машин. Виды погрешностей. Методы измерения погрешностей. Взаимозаменяемость её виды. Номинальный и предельные размеры. Действительный размер. Предельные отклонения. Допуск размера. Поле допуска.</p> <p>4. Посадка, их виды и назначение. Системы допусков и посадок. Точность обработки. Класс точности. Обозначение на чертежах полей допусков и посадок. Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей по ГОСТ. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах.</p> <p>5. Контрольно-измерительный инструмент и приборы, используемые при выполнении слесарных работ, при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Устройство, основные характеристики измерительных инструментов и приборов. Погрешности измерений, их виды и источники. Способы повышения точности измерений. Средства измерения размеров, применение в данной профессии.</p> <p>6. Нормативная и технологическая документация. Чертежи деталей. Сборочные чертежи. Технические указания на чертежах.</p>	6
	<i>Практические занятия</i>	10

1	2	3
	1. Измерение размеров детали. 2. Настройка измерительных инструментов. 3. Измерение температуры. 4. Измерение давления. 5. Измерение количества расходов жидкостей и газов. 6. Измерение уровня жидких и сыпучих материалов. 7. Расчёт наибольших и наименьших предельных размеров. 8. Расчёт допусков. 9. Определение системы допусков и посадок. 10. Обозначение и чтение шероховатости поверхности на чертежах.	
Тема 1.2. Разметка, резка металла	<i>Содержание</i> 1. Разметка и ее назначение. Разметка плоскостная. 2. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. 3. Основные виды и способы разметки. Основные этапы разметки. 4. Подготовка металла к разметке. Базовая поверхность. 5. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. 6. Понятие о резке металлов. Резка металла ножницами по металлу. Приёмы резки. Резка металла ножовкой. Технология резки. Безопасность труда при резке. 7. Приёмы резки различных заготовок.	7
	<i>Практические занятия</i> 1. Выполнить разметку плоскостную на формате А4. 2. Выполнение пространственной разметки. 3. Расчёт заготовки при гибке изделия. 4. Определение установочной и разметочной базы заготовки корпуса. 5. Описание последовательностей выполнения работ при разметке шпоночного паза на валу. 6. Объяснение причин дефектов в процессе резки и способов их устранения.	6
Тема 1.3. Рубка, правка и гибка металла	<i>Содержание</i> 1. Инструменты и оборудование, применяемые при рубке металла. Приемы использования. 2. Приёмы рубки в тисках, на плите и наковальне. Виды ударов. 3. Механизация процесса рубки. Безопасность труда при рубке металлов. 4. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибки металла. 5. Разновидности процессов правки металла. Рихтовка. 6. Механизация гибочных работ. Безопасность труда.	6
	<i>Практические занятия</i>	6

1	2	3
	1. Объяснение причин дефектов рубки, способов предупреждения и устранения дефектов. 2. Определение изгибающего момента при правке вала на гидравлическом прессе. 3. Описание последовательности правки листа толщиной 3 мм, и имеющего несколько выпуклых мест. 4. Описание последовательности гибки круглого проката диаметром 6 мм в кольцо с внутренним диаметром 30 мм. 5. Определение длины заготовки для изготовления цилиндрической пружины. 6. Объяснение причин дефектов в процессе гибки и способов их устранения.	3
Тема 1.4. Опиливание. Шабрение	Содержание 1. Понятие об опиливании. 2. Правила обращения с напильниками и уход за ними. 3. Приемы и правила опиливания. Безопасность труда. 4. Механизация опиловочных работ. Шабрение различных плоскостей. 5. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения.	5
	Практические занятия 1. Подбор инструмента для опиливания в зависимости от материала заготовки. 2. Описание последовательности опиливания слесарного угольника с указанием методов и средств контроля качества. 3. Зачистка заусенцев и кромок деталей. 4. Объяснение причин дефектов в процессе опиливания и способов их устранения.	4
Тема 1.5. Притирка. Доводка	Содержание 1. Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. 2. Механизация притирки. Полировка.	2
	Практические занятия 1. Притирка поверхностей деталей. 2. Объяснение причин дефектов в процессе притирки и способов их устранения.	2
Тема 1.6. Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	Содержание 1. Виды слесарной обработки отверстий. Сущность процесса сверления. Ручное и механизированное сверление. 2. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. 3. Сверление и рассверливание. Брак при обработке отверстий. Безопасность труда. 4. Зенкование, зенкерование, развертывание отверстий. 5. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Классификация резьб. 6. Инструменты для нарезания резьбы. Метчики и плашки	6

1	2	3
	<p><i>Практические занятия</i></p> <p>1. Определение диаметра инструмента при обработке отверстий</p> <p>2. Определение шага резьбы у образцов деталей.</p> <p>3. Подбор свёрл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы.</p> <p>4. Нарезание резьбы.</p> <p>5. Выполнение и изображение стандартной резьбы.</p> <p>6. Выполнение и изображение специальной резьбы.</p>	6
<p>Тема 1.7. Клепка</p>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1. Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений.</p> <p>2. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка. Безопасные приёмы труда.</p>	2
	<p><i>Практические занятия</i></p> <p>1. Соединение заготовок методом ручной клёпки.</p> <p>2. Определение прочности заклепочного соединения.</p> <p>3. Определение длины заклепки при различных характеристиках.</p> <p>4. Объяснение причин дефектов в процессе клепки и способов их устранения.</p>	4
<p>Тема 1.8. Паяние. Лужение</p>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1. Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы.</p> <p>2. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения</p>	2
	<p><i>Практические занятия</i></p> <p>1. Перечисление компонентов, входящие в различные припои.</p> <p>2. Пайка проводов и разъемов.</p> <p>3. Объяснение причин дефектов в процессе пайки и способов их устранения.</p> <p>4. Выполнение операций лужения.</p>	4
<p>Тема 1.9. Сборочные работы</p>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1. Сборка неподвижных неразъемных и разъемных соединений.</p> <p>2. Сборка механизмов передачи и преобразования движения.</p>	2
	<p><i>Практические занятия</i></p> <p>1. Выполнение сборки различных соединений.</p> <p>2. Установка оборудования на место постоянной работы, регулировка.</p>	2
<p>Тема 1.10. Механическая обработка с использованием</p>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1. Виды металлорежущего оборудования.</p> <p>2. Маркировка станков. Уровни автоматизации.</p>	2

1	2	3
станочного оборудования	Практические занятия 1. Определение оборудования для изготовления детали.	1
Самостоятельная работа обучающихся		13
Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка докладов и сообщений, написание рефератов. Составление технологических карт.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет в 5 семестре)		2
Учебная практика Виды работ:	Соблюдение правил безопасности труда в учебных мастерских. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и режимом работы в учебных мастерских. Безопасность труда на рабочем месте, безопасные приёмы работы, правила и инструкции по безопасности труда для слесаря и водителя. Пожарная безопасность. Разметка плоских поверхностей. Нанесение прямых, параллельных и перпендикулярных линий. Разметка углов и уклонов. Нахождение центра детали с помощью центроискателя и транспортира. Правка металла на прессе. Правка полосовой стали на плите, правка полос изогнутых по ребру. Правка круглого стального прутка. Правка листовой стали, правка труб. Безопасность труда при правке металла. Гибка полосового, пруткового и листового металла в тисках и на плите со штырями. Гибка стали под любым углом. Гибка под ручным винтовым прессом, применение простейших приспособлений. Гибка труб на плите со штырями и с помощью приспособлений. Гибка полосовой стали, тонких труб, листового металла. Безопасность труда при гибке металла. Резка металла ножовкой, кусачками, труборезами. Установка полотна в ножовочный станок. Держание ручного ножовочного станка, положение корпуса работающего. Закрепление материала полосового, квадратного, круглого и прямоугольного сечения в тисках и отрезание без разметки. Отрезание после разметки по рискам. Отрезание полос с поворотом полотна. Резка труб труборезом. Резание листового материала ручными ножницами. Резание металла рычажными и механическими ножницами. Брак при резке. Безопасность труда при резке металла. Рубка металла. Рубка листовой стали в тисках, вырубание пазов, вырубание из листовой стали контуров различных очертаний навесным ударом на плите. Заточка зубила и крейцмейселя. Брак при рубке. Безопасность труда при рубке. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Безопасность труда при опиливании металла. Опиливание металла по шаблону криволинейных выпуклых поверхностей одним радиусом кривизны и равномерным просветом по профилю, вогнутых и криволинейных поверхностей с одним радиусом, сопряженных криволинейных поверхностей. Проверка точности опиливании шаблоном. Нарезание наружной резьбы. Установка и крепление круглой плашки в плашкодержателе. Нарезание резьбы на стержне регулируемые и цельными плашками вручную. Накатывание резьбы ручными резьбонакатными плаш-	108

1	2	3
	<p>ками. Проверка наружного диаметра стержня под накатывание. Проверка резьбы резьбовыми шаблонами. Нарезание внутренней резьбы. Подбор комплекта метчиков. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях вручную. Брак и безопасность труда при нарезании резьбы.</p> <p>Шабрение плоских и криволинейных поверхностей, притирка. Подготовка плоскости к шабрению, подготовка плиты, вспомогательных материалов и инструментов к выполнению шабрения. Выбор шаберов, их заточка и заправка. Упражнения в механическом шабрении. Подготовка притирочных материалов в зависимости от качества материалов притираемых деталей. Притирка рёбер. Двух сопряженных деталей.</p> <p>Опиливание плоских поверхностей по разметке и по заданным размерам. Опиливание плоских поверхностей по разметке и по заданным размерам с применением опилочных приспособлений – прямоугольных брусков; наметок; коробчатой формы, параллелей. Безопасность труда при опиливании.</p> <p>Сверление сверлильным станком. Пуск и остановка станка, опускание и подъём шпинделя вручную. Включение механической подачи. Установка заготовок и деталей. Сверление на станке сквозных отверстий. Глухих отверстий с применением упоров и других приспособлений. Брак и безопасность труда при сверлении.</p> <p>Зенкование отверстий. Развертывание. Сверление ручным способом, упражнение в заточивании сверл. Развертывание цилиндрических отверстий вручную и на станках. Брак и безопасность труда при зенковании и развертывании.</p> <p>Клёпка. Выбор величины заклёпок. Подготовка деталей к склёпыванию. Разметка заклёпочных швов. Выбор сверл под заклёпку. Сверление под заклёпку и разметке на детали. Зенкование под заклёпку с потайной головкой.</p> <p>Склепывание двух и нескольких листов внахлест однорядными и многорядными швами, заклепками с полукруглыми головками и потайными головками. Склепывание двух листов стали встык с накладкой двухрядным швом, заклепками с потайными головками. Брак и безопасность труда при клепке.</p> <p>Паяние и лужение, склеивание. Пайка, подготовка припоев, флюсов и деталей к пайке. Пайка простым паяльником и электропаяльником. Спайка двух деталей внакладку, припайка швов. Лужение, подготовка к лужению. Электрическое лужение наружных и внутренних поверхностей сосудов и деталей. Склеивание деталей. Соблюдение техники безопасности при выполнении паянии, лужении и склеивании.</p> <p>Проведение технических измерений приборами и инструментами. Выполнение измерений размеров деталей различного типа измерительными приборами, штангенциркулями, с разным классом точности, и микрометрами.</p> <p style="text-align: center;"><i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет в 5 семестре)</i></p>	
<p><i>Производственная практика</i> <i>Виды работ:</i></p>	<p>Подготовка автомобиля к ремонту: наружная мойка, слив масла, топлива и воды. Разборка автомобиля.</p> <p>Демонтаж двигателя, шатунно-поршневой группы, газораспределительного механизма, замена приборов системы охлаждения, смазки и питания. Сборка и монтаж двигателя.</p> <p>Выполнение операций по снятию, разборке, сборке, ремонту и регулировке элементов трансмиссии.</p> <p>Разборка, сборка переднего (заднего) моста, регулировка подшипников ступиц колес, углов поворотов колес. Регулировка рулевого механизма, тормозной системы автомобиля.</p>	144

1	2	3
	<p>Разборка и сборка деталей агрегатов дополнительного оборудования автомобиля (лебедки, гидравлического подъемника, седельных установок и др.). Демонтаж и монтаж на легковых, грузовых, автобусах всех марок и типов - бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей. Подгонка при сборке: валы карданные, цапфы тормозных барабанов. Разборка, ремонт и сборка вентиляторов. Проверка, крепление головки блоков цилиндров, шарниров карданов. Демонтаж и монтаж головки цилиндров самосвального механизма. Разборка и сборка двигателей всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные. Пайка контактов. Снятие и установка крыльев легковых автомобилей. Разборка и сборка насосов водяных, масляных, вентиляторов, компрессоров. Пропитка и сушка обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования. Разборка: реле-регуляторов, распределители зажигания.</p> <p style="text-align: center;"><i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет в 5 семестре)</i></p>	
	<i>Промежуточная аттестация по ПМ.03. (квалификационный экзамен в 5 семестре)</i>	18
Всего		372

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- устройство автомобиля,
- техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Лабораторий:

- устройство автомобилей;
- техническое обслуживание и ремонт автомобилей;
- слесарной мастерской.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по разделам программы;
- демонстрационное оборудование:
 - оборудование для проведения лабораторных работ;
 - оборудование для проведения практических работ;
 - технологические карты;
 - плакаты по устройству автомобиля и его агрегатов;
 - планшеты по устройству отдельных элементов автомобиля;
 - натуральные образцы: агрегаты и узлы автомобилей (ЗИЛ, ГАЗ-53, КамАЗ) для выполнения разборочно-сборочных и контрольно-осмотровых работ;
 - инструменты, приспособления;
 - стенды для разборки-сборки двигателя, и других узлов и агрегатов автомобиля.

Размеченная площадка для контроля эффективности тормозной системы.

Площадка для мойки машин.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильный, заточной и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

1. Виноградов В.М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. – 376 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961754>.
2. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 349 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989994>.
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с.
4. Общий курс слесарного дела : учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. – 2-е изд. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРАМ, 2019. – 400 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/984020>.
5. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учеб. пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983543>.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сайт о токарных станках. – Режим доступа: <http://www.turner.narod.ru>
2. Нормативная документация по охране труда. – Режим доступа: <http://instrukciy.narod.ru>
3. Операции технического обслуживания. – Режим доступа: <http://www.vaz-autos.ru/2115/19.htm>.
4. Тематические сборники нормативных документов по охране труда. – Режим доступа: <http://instrukciy.narod.ru>.
5. Техническое обслуживание автомобиля – ТО-1, ТО-2 . – Режим доступа: http://www.avtoserver.su/articles/82/82_208.html.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Савич Е.Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей: учеб. пособие / Е.Л. Савич, В.С. Ивашко, А.С. Савич ; под общ. ред. Е.Л. Савича. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. – 320 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/915553>.
2. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учеб. пособие / В.А. Стуканов. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988286>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	точность и скорость определения неполадок; соблюдение технологической последовательности; точность и грамотность оформления технологической документации.	Текущий контроль в форме: защиты практических работ; выполнения рефератов
Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	выбор технологического оборудования и технологической оснастки и соблюдение технологической последовательности; обоснованность выбора последовательности технического обслуживания автомобиля, ремонта отдельных узлов и механизмов автомобиля.	Зачеты по разделам профессионального модуля Наблюдения в процессе выполнения практических работ
Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	выбор технологического оборудования и технологической оснастки и соблюдение технологической последовательности; осуществление ремонта узла или механизма автомобиля	
Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	демонстрация точности и скорости чтения чертежей; точность и грамотность оформления технологической документации.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	–аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; – активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; –демонстрация интереса к будущей профессии; – стремление к трудоустройству по	– беседа; – наблюдение; – наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практик; – наблюдение; – экспертная оценка результатов учебной и производствен-

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>профессии</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических занятиях, во время учебной и производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами; – обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; – личная оценка эффективности и качества выполнения работ; – соблюдение техники безопасности; 	<p>ной практик;</p> <ul style="list-style-type: none"> – экспертная оценка; – наблюдение за эффективностью действий обучающегося; – самооценка; – экспертная оценка применяемых методов и способов при выполнении работ во время учебной и производственной практик
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность 	<ul style="list-style-type: none"> –наблюдение; –экспертное заключение о прохождении учебной и производственной практики
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владение различными способами поиска информации; – адекватность оценки полезности информации; 	<ul style="list-style-type: none"> –наблюдение;
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – устойчивость навыков эффективного использования ИКТ в профессиональной деятельности; – демонстрация на практике навыков использования ИКТ при оформлении результатов самостоятельной работы; – правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение; – экспертная оценка; – оформление проектов
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> – степень развития и успешность применения коммуникационных способностей в общении с курсниками, педагогическими работниками, потенциальными работодателями; – степень понимания того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованных действий всех участников процесса; – владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; – соблюдение принципов профес- 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение; – тестирование; – анкетирование

	сиональной этики	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы	– наблюдение; – беседа;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня; – организация самостоятельной деятельности при изучении профессионального модуля	– анкетирование –экспертное заключение о прохождении учебной и производственной практик
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	–наблюдение