

Комитет образования ЕАО
Областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
(протокол № _____ от _____)
Председатель ПЦК _____

УТВЕРЖДЕНО
Зам. директора по УПР
_____ Е.А.Астафьева
«_____» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01**

«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЯ»

Профессионального цикла

для профессии:

23.01.03 «Автомеханик»

СОГЛАСОВАНО:

Старший преподаватель ОГАОУ ДПО ИПКПР

(подпись, Ф.И.О., дата)

Биробиджан
2016

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности / профессии ППКРС 23.01.03. «Автомеханик»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	Стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Техническое обслуживание и ремонт автомобиля.

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии ППКРС **23.01.03. «Автомеханик»**; в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническому обслуживанию и ремонту автомобиля** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию

Программа профессионального модуля может быть использована для подготовки, переподготовки и повышения квалификации в рамках профессий НПО по профессии слесарь по ремонту автомобилей.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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 соответствующими инструментами приспособлениями;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования
- выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию автомобилей;

уметь:

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных услуг;
- 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 специальные инструменты, 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 на освоение программы профессионального модуля:

- максимальная учебная нагрузка – **674** часа, включая:
обязательная аудиторная учебная нагрузка – **557** часов;
внеаудиторная самостоятельная работа – **117** часов;
учебная практика – **323** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Техническому обслуживанию и ремонту автомобиля**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 3.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
ПК 4.	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт автомобиля.	674	234	140	117	323	180
МДК 01.01	Слесарное дело и технические измерения.	69 + 45	46	24	23	45	
МДК 01.02	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобиля	282 +278	188	116	94	278	
	Раздел 1 Устройство автомобиля.	133+118	85	42	48	118	
	Раздел 2 Техническое обслуживание автомобиля.	108+76	85	64	23	76	
	Раздел 3 Ремонт автомобиля.	41+84	18	10	23	84	
	<i>Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>						
	Всего:	674	234	140	117	323	180

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля			
МДК 01.01 Слесарное дело и технические измерения		ГО-22ч; ЛПЗ-24ч; СР-23	
Введение	Содержание учебного материала Научно-технический прогресс – движущая сила общества. Роль человека труда в современном производстве. Понятие о трудовой и технологической дисциплине. Понятие о культуре труда рабочего. Правила внутреннего распорядка, режим работы слесарных мастерских, организация рабочего места при производстве слесарных работ.	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся (здесь и далее указана внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме): - перечислить оборудование рабочего места слесаря, - выполнить схематический рисунок расположения инструментов на слесарном верстаке.	1	
Тема 1. Допуски, посадки, классы точности, чистоты	Содержание учебного материала Единая система допусков и посадок (ЕСДП), Основные нормы взаимозаменяемости. Размеры, предельные отклонения и допуски. Соединения и посадки. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах и в других технических документах. Шероховатость поверхности. Точность формы и расположения. Волнистость поверхности. Классы точности, чистоты.	2	
	Практические занятия: - решение задач на взаимозаменяемость различных типов деталей	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: - изобразить поля допусков отверстия и вала при посадке с зазором (натягом, переходная); - изобразить схему основных отклонений отверстий и валов, - определить предельные размеры, допуски, зазоры в соединении при посадке...(указывается персонально), - изобразить примеры обозначения полей допусков и посадок на чертежах, - записать классы точности и, используя справочную литературу, привести примеры предельных отклонений для различных классов точности.	1	
Тема 2. Средства метрологии, стандартизации, сертификации	Содержание учебного материала Точность измерений Средства метрологии, стандартизации, сертификации. Классификация, назначение средств технических измерений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовить сообщение по теме: классификация, назначение средств технических измерений.	1	
Тема 3.	Содержание учебного материала	2	2

Основной измерительный и проверочный инструмент	Измерительные и проверочные линейки, кронциркули и концевые меры длины, штангенинструменты, микроскопические измерительные инструменты, инструменты для измерения угловых размеров, индикаторные инструменты, калибры: устройство, принцип действия, методика измерений. Метрологическая поверка средств измерений.		
	Практические занятия: - отработка умений выполнять измерения с использованием измерительного и проверочного инструмента; - отработка умений выполнять метрологическую поверку средств измерений.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: - составить памятку по проведению измерений и проверки качества обработки поверхности с помощью измерительного и проверочного инструмента (по индивидуальному заданию)	1	
Тема 4. Плоскостная разметка	Содержание учебного материала	1	2
	Назначение и виды разметки. Инструмент и приспособления, используемые при разметке по шаблону и образцу. Подготовка металла к разметке. Технология разметки. Правила заточки и заправки разметочного инструмента. Дефекты при разметке и их предупреждение. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при разметке. Практические занятия: - подготовка металла к разметке - технология разметки - организация рабочего места - требования безопасности труда при разметке	2	
	Учебная практика (отработка умений подготавливать инструменты и металл к разметке, выполнять разметку с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): - подготовка поверхности металла и инструментов к разметке, - разметка контуров плоских деталей, - нанесение прямых линий, - построение параллельных рисок, - построение перпендикулярных рисок, - построение углов, - разметка по шаблону, - отыскание центров, - кернение, - использование красителей	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: - составить памятку по технологии выполнения плоскостной разметки	1	
Тема 5. Рубка металла	Содержание учебного материала		2
	Назначение и применение слесарной рубки. Инструмент, применяемый при рубке. Выбор инструмента в зависимости от характера работы. Последовательность работ при рубке. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при рубке. Учебная практика (отработка умений подготавливать инструменты и металл к рубке, выполнять рубку металла с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): - установка тисков по росту, - выбор инструментов, - отработка правил захвата инструментов, - заточка инструментов (крейцмейселей и зубил),	1	
		3	

	<ul style="list-style-type: none"> - отработка приемов нанесения ударов молотком, - разрубание металла и вырубание канавок, - обрубание плоскостей - вырубание заготовок, - рубка труб, круглого металла. 		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зарисовать схематически правильное положение тела при рубке, - составить памятки по технологии выполнения слесарной рубки металла, по технике безопасности при рубке металла, - составить кроссворд на тему «инструменты и приспособления при рубке металла». 	1	
Тема 6. Правка и гибка металла	Содержание учебного материала		2
	Назначение и применение правки металла. Инструменты, приспособления и оборудование для правки. Порядок выполнения правки сортового проката и листа. Дефекты при правке и их предупреждение. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при правке металла. Назначение и применение, технология выполнения гибки металла. Способы предупреждения утяжки и усадки материала на перифериях. Расчет заготовок для гибки. Холодная и горячая гибка. Особенности гибки деталей из упругих материалов. Гибка и навивка пружин. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при гибке металла.	1	
	Учебная практика (отработка умений подготавливать инструменты и металл к правке и гибке, выполнять правку и гибку металла с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): <ul style="list-style-type: none"> - отработка приемов точного нанесения ударов при правке и гибке металла, - правка полосового металла, изогнутого по плоскости и ребром со спиральной кривизной, - правка выпуклостей листового металла, тонких листов, - правка закаленного металла, - правка углых прутков, валов и труб, - определение силы удара в зависимости от количества выпуклостей и их расположения, - проверка точности правки по плите, щупом, поверочной линейкой, - расчет заготовок для гибки металла, - гибка листового металла и прутков. 	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> - составить памятки по технологии выполнения правки и гибки металла различного типа, по технике безопасности при правке и гибке металла 	1	
Тема 7. Резка металла	Содержание учебного материала		2
	Назначение и применение резки металла. Резка металла ножовкой и область ее применения. Резка металла ручными, ступовыми ножницами. Резка металла механическими ножницами. Резка труб труборезами. Понятие о резке металла на специальных станках. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при резке металла.	2	
	Учебная практика (отработка умений выполнять резку металла ножовкой и ручными ножницами с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): <ul style="list-style-type: none"> - резка металла ножовкой: детали в сечении круга d=10 мм, квадрата (20x20 мм), трубы d=10-15 мм, уголка со сторонами до 30 мм, - резка тонкого листового металла, - резка металла ручными ножницами 	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> - схематически изобразить порядок крепления полотна в рамку ножовки, 	1	

	- составить памятки по технологии резки металла ножовкой, ножницами и труборезом, технике безопасности при резке металла.		
Тема 8. Опиливание металла	Содержание учебного материала		2
	Назначение, применение, последовательность выполнения операций по опиливанию металла. Напильники, их назначение, классификация. Способы проверки обработанных поверхностей. Дефекты при опиливании, меры их предупреждения. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при опиливании.	2	
	Практические занятия: - напильники, их назначение, классификация - способы проверки обработанных поверхностей	2	
	Учебная практика (отработка умений выполнять опиливание металла и проверять чистоту обработанных поверхностей с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): - выбор напильника, насадка рукоятки, балансировка напильника, - отработка положения тела при опиливании, - опиливание поверхностей продольными штрихами, поперечными штрихами, - опиливание параллельных поверхностей, расположенных под углом, - опиливание по заданным размерам, - проверка плоскостей после опиливания, - выявление брака при опиливании и способы его устранения.	3	
Самостоятельная работа обучающихся: - изобразить схематически правила проверки углов и плоскостей после опиливания, - привести классификацию напильников, - составить памятки по технологии опиливания металла, технике безопасности при опиливании металла.	1		
Контрольная работа по темам 1-8		1	
Тема 9. Обработка отверстий (сверление, зенкование, зенкерование, развертывание)	Содержание учебного материала		2
	Назначение и применение слесарных операции по обработке отверстий. Сверлильные станки, их типы и назначение. Сверла, их виды и назначение. Выбор рациональных режимов сверления. Технология выполнения сверления, зенкования, зенкерования и развертывания отверстий. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при сверлении, зенкерования и зенкование.	1	
	Практические занятия: - сверла, их виды и назначение - технология выполнения сверления, зенкования, зенкерования и развертывания отверстий	3	
Учебная практика (отработка умений по обработке отверстий с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): - подготовка сверлильного станка к работе, - заточка сверл и определение их износа, - установка сверл в шпиндель станка, - установка и крепление заготовок, - работа на сверлильном станке (пуск, отвод и подвод шпинделя), уход за ним, - сверление сквозных и глухих отверстий, - ручное сверление электрической дрелью отверстий d=5-10 мм на низкой и высокой подставке; деталей, зажатых в тисках, - зенкование гнезда под цилиндр, - зенкование отверстий, - зенкерование отверстий, - развертывание отверстий,	3		

	- определение нужного режима резания при сверлении и развертывании (по таблице и расчетам)		
	Самостоятельная работа обучающихся: - назвать типы сверлильных станков и указать их назначение, - привести классификацию инструментов для обработки отверстий и указать их назначение, - описать порядок подбора, заточки режущих элементов сверл, зенкеров, зенковок, разверток, - составить памятки по технологии обработки отверстий, технике безопасности при работе на сверлильном станке.	1	
Тема 10. Нарезание резьбы	Содержание учебного материала		2
	Назначение, применение, последовательность выполнения операций по нарезанию резьбы. Винтовая линия и ее элементы. Профили резьбы и их применение. Инструменты для нарезания наружной и внутренней резьбы. Контроль качества, организация рабочего места и требования безопасности труда при нарезании резьбы.	1	
	Практические занятия: - определение по таблицам диаметры стержней и отверстий под резьбу, - определение вида резьбы, ее диаметра и шага, - отработка умений применять мерительные и проверочные инструменты для проверки точности резьбы.	4	
	Учебная практика (отработка умений по нарезанию внутренней и наружной резьбы с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): - подбор нужных метчиков на заданный размер резьбы, - нарезание резьбы в сквозных отверстиях, - нарезание резьбы в глухих отверстиях, - нарезание резьбы плашками, - нарезание резьбы на сверлильных станках, - проверка точности нарезанной резьбы.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: - описать правила пользования резьбонарезными и резьбонакаточными инструментами и подготовки их к работе, - составить памятки по технологии нарезания внутренней и наружной резьбы, технике безопасности при нарезании резьбы..	1	
Тема 11. Распиливание и припасовка	Содержание учебного материала		2
	Сущность и назначение распиливания и припасовки. Обработка проемов, пазов, отверстий с плоскими и криволинейными поверхностями. Припасовка простых и сложных контуров по сопрягаемой детали. Дефекты, их причины и меры предупреждения. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при распиливании и припасовке.	1	
	Учебная практика (отработка умений по распиливанию и припасовке с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): - подбор инструментов, - обработка проемов, пазов, отверстий с плоскими и криволинейными поверхностями, - припасовка простых и сложных контуров по сопрягаемой детали, - контроль качества обработанных поверхностей.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: - описать правила пользования измерительными инструментами и шаблонами при выполнении распиливания и припасовки деталей, - составить памятки по технологии выполнения распиливания и припасовки деталей, технике безопасности при распиливании и припасовке.	1	

Тема 12. Шабрение, притирка, доводка	Содержание учебного материала		
	Назначение и область применения шабрения. Основные виды шабрения. Инструмент и приспособления для шабрения. Способы шабрения плоских и сопряженных поверхностей. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при шабрении. Процесс притирки, достигаемая степень точности. Материалы, применяемые для притирки. Оборудование и инструмент для притирки. Способы притирки. Доводка деталей. Организация рабочего места и требования безопасности труда при притирке.	1	2
	Учебная практика (отработка умений по шабрению, притирке, доводки с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): - подготовка поверхности, - заточка и заправка шабера, - шабрение плоской поверхности, - проверка шабрения на поверочной плите, контроль качества шабрения, - шабрение «на себя», - шабрение вкладышей цилиндрических подшипников, - шабрение неразъемных подшипников, - притирка плоскими и круглыми притирками, - притирка широких и узких поверхностей, - доводка деталей, - контроль качества обработанных поверхностей.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: - описать правила пользования измерительными инструментами при выполнении пригоночных операций, - составить памятки по технологии выполнения шабрения, притирки, доводки деталей, технике безопасности при шабрении, притирке и доводке.	1	
Тема 13. Пайка, лужение, склеивание (вулканизация), клепка	Содержание учебного материала		
	Лужение, его назначение и применение. Пайка, ее назначение и применение. Материалы и приспособления для лужения и пайки. Технология лужения и пайки. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при лужении и пайки. Назначение и применение склеивания. Подготовка поверхности к склеиванию. Приспособления для создания давления. Применяемые клеи. Способы и технология склеивания. Дефекты при склеивании и меры их предупреждения. Организация рабочего места и требования безопасности труда при склеивании. Виды заклепочных соединений. Заклепки, выбор их размеров и видов. Ручные и механизированные инструменты и оборудование для выполнения заклепочных соединений. Дефекты заклепочных соединений, меры их предупреждения и устранения. Организация рабочего места и требования безопасности труда при клепке.	1	2
	Учебная практика (отработка умений по пайке, лужению с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): - подготовка швов для пайки, припоев и флюсов, - пайка мягкими и твердыми припоями, электрическим паяльником, - подготовка поверхности под лужение, лужение погружением, растиранием, - подготовка поверхности к склеиванию, - склеивание деталей, - подготовка деталей к клепке, - выполнение работы по склеиванию; - проверка качества выполненных работ.	3	

	Самостоятельная работа обучающихся: - составить памятки по технологии выполнения пайки и лужения, склеивания (вулканизации), клепки технике безопасности при пайке и лужении склеивании (вулканизации), клепки деталей (по индивидуальному заданию).	1	
Тема 14. Разборочно-сборочные слесарные работы	Содержание учебного материала		
	Назначение и применение разборочно-сборочных слесарных работ Последовательность слесарных операций при выполнении разборочно-сборочных работ, включающих все ранее изученные слесарные операции с применением рабочих чертежей и инструкционно-технологических карт.	1	2
	Практические занятия: - изучение рабочих чертежей и инструкционно-технологических карт, - составление инструкционно-технологических карт на указанные операции.	5	
	Учебная практика (отработка умений по выполнению разборочно-сборочных слесарных работ с соблюдением требований к организации рабочего места и безопасности труда): - комплексные работы	15	
	Самостоятельная работа обучающихся: - составить кроссворд на тему «общие слесарные операции», - составить инструкционно-технологические карты (не менее трех) по индивидуальному заданию, - написать реферат на тему «Общие сведения о слесарной операции.....» (по индивидуальному заданию)	2	
Контрольная работа по темам 9-15		1	
Самостоятельная работа обучающихся над изготовлением слесарного изделия не ниже 2 разряда (сборочный чертеж обучающиеся выполняют, как проверочную работу по дисциплине «техническое черчение»		7	3
Итоговый зачет по курсу		1	
Всего: 114		22 л.+24 ЛПЗ+45 УП+23 с/р	
МДК 01.02 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобиля.			
Введение	Содержание		
	Структура МДК, цели, задачи курса. Исторические факты профессии «автомеханик». Значение автотранспорта для народного хозяйства. Перспективы развития автомобильного транспорта.	1	
Раздел 1. Устройство и конструктивные особенности автомобилей.		43л, 48срс, 42лпз, 118уп	
Тема 1.1. Общее устройство транспортного средства	Содержание	3	2
	Назначение и классификация грузовых автомобилей. Общее устройство. Назначение, расположение и взаимодействие основных агрегатов, узлов, механизмов и систем. Краткие технические характеристики грузовых автомобилей. Органы управления. Средства информационного обеспечения водителя. Системы автоматизации управления. Системы обеспечения комфортных условий в кабине. Особенности устройства легкового автомобиля.		
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовить сообщения о назначении, расположении и взаимодействии основных агрегатов, узлов, механизмов и систем, кратких технических характеристик грузовых и легковых автомобилей.	2	
Тема 1.2. Общее устройство	Содержание		
	Назначение, общее устройство и принцип работы бензинового и дизельного двигателей.	14	2

и работа двигателя	Рабочий цикл карбюраторного и дизельного двигателей. Порядок работы многоцилиндрового двигателя. Назначение, устройство, принцип работы кривошипно-шатунного механизма, взаимодействие деталей КШМ. Назначение, устройство, принцип работы механизма газораспределения и отдельных его деталей, взаимодействие деталей ГРМ. Назначение, устройство, принцип работы системы охлаждения и отдельных ее деталей. Способы охлаждения. Охлаждающие жидкости и требования к ним. Тепловой режим двигателя и контроль за температурой охлаждающей жидкости. Назначение устройство, принцип работы системы смазки двигателя и отдельных ее деталей. Масла, применяемые для двигателей, их основные свойства. Контроль за давлением масла. Назначение, устройство, принцип работы систем питания двигателей различного типа (бензинового, дизельного, работающего на газе) и отдельных ее деталей. Сравнительная характеристика изучаемых систем питания. Виды топлив для автомобильных двигателей, их характеристики и свойства. Экологические требования к различным видам топлива.		
	Лабораторно-практические занятия: - изучение устройства, принципа работы систем и механизмов бензинового и дизельного двигателей; - изучение назначение и взаимодействие основных узлов, систем и механизмов двигателей грузовых и легковых автомобилей.	20	
	Самостоятельная работа обучающихся: - выучить устройство, принцип работы узлов, систем и механизмов бензинового и дизельного двигателей.	13	
	Учебная практика: - подготовка двигателя к разборке, - разборка ДВС, дефектовка, - разборка, дефектовка, сборка КШМ, - разборка, дефектовка сборка ГРМ, - разборка, дефектовка деталей, сборка систем охлаждения, смазки, питания, - проверочная работа: определить мерительным инструментом износ деталей кривошипно-шатунного механизма, подобрать и установить коренные и шатунные вкладыши, - сборка ДВС.	38	
	Зачет по темам 1.1-1.2: «Общее устройство и работа ТС и двигателя»	2	
Тема 1.3. Источники и потребители электроэнергии	Содержание Назначение, устройство, принцип работы аккумуляторной батареи. Основные характеристики, свойства и маркировка аккумуляторных батарей. Электролит и меры предосторожности при обращении с ним. Обслуживание и хранение аккумуляторных батарей. Назначение, классификация, устройство и принцип работы генератора. Назначение, устройство и принцип действия реле-регуляторов. Схемы взаимодействия генератора с реле-регулятором. Назначение, общее устройство, принцип действия системы зажигания и ее деталей. Цепи тока низкого и высокого напряжения. Назначение, устройство и принцип действия катушки зажигания, прерывателя-распределителя. Назначение, устройство и принцип действия центробежного и вакуумного регулятора опережения зажигания. Назначение, устройство и принцип действия октан-корректора. Особенности устройства экранированной системы зажигания. Назначение, устройство и принцип действия контактно-транзисторной и бесконтактной систем зажигания. Порядок установки зажигания.	5	2

	<p>Назначение, общее устройство, принцип действия системы электрического пуска двигателя и ее деталей (стартера, тягового реле).</p> <p>Назначение, устройство и работа контрольно-измерительных приборов: амперметра, указателей и датчиков температуры охлаждающей жидкости, давления масла, уровня топлива, сигнализатора, отопителя, спидометра, таксометра и стеклоочистителя.</p> <p>Назначение, устройство и работа приборов системы освещения, световой и звуковой сигнализации.</p> <p>Регулировка света фар, тона звукового сигнала, устранение неисправности в приборах.</p> <p>Общая схема электрооборудования автомобиля.</p>		
	<p>Лабораторно-практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение устройства, принципа работы источников и потребителей электроэнергии; - изучение расположения и взаимодействия деталей систем зажигания, пуска, освещения, контрольно-измерительных приборов световой и звуковой сигнализации на автомобиле; - отработка умений соединять схемы электрооборудования, находить неисправности электропроводки автомобиля и устранять их. 	6	
	<p>Учебная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разборка, дефектовка, сборка систем зажигания, пуска, освещения и других потребителей электрической энергии в автомобиле. 	18	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описать устройство, принцип работы источников и потребителей электроэнергии. 	10	
	Содержание		
<p>Тема 1.4. Устройство, назначение и работа трансмиссии</p>	<p>Устройство и назначение трансмиссии. Схемы трансмиссии с одним или несколькими ведущими мостами. Способы смазки агрегатов, сборочных единиц и деталей трансмиссии. Трансмиссионные масла и пластичные смазки, их применение, основные свойства и маркировка.</p> <p>Сцепление, его назначение, общее устройство и принцип действия. Устройство и работа сцепления с механическим и гидравлическим приводом, регулировка привода сцепления.</p> <p>Назначение коробки передач. Типы коробок передач. Передаточное число. Схемы механизма переключения передач. Общее устройство и работа коробки передач. Назначение, устройство и работа делителя передач. Управление коробкой передач с делителем. Назначение, принцип действия, устройство и работа синхронизатора.</p> <p>Назначение, устройство и работа раздаточной коробки. Назначение, устройство и работа коробки отбора мощности. Устройство механизмов включения раздаточной коробки и коробки отбора мощности.</p> <p>Особенности эксплуатации различных типов коробок переключения передач (механической, автоматической).</p> <p>Характерные неисправности, их признаки, причины и способы устранения.</p> <p>Назначение, устройство и работа карданной передачи и приводов ведущих колес. Главная передача, дифференциал и полуоси.</p>	4	2
	<p>Лабораторно-практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение устройства, принципа работы трансмиссии. 	6	
	<p>Учебная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - частичная разборка, дефектовка, сборка КПП, - частичная разборка, дефектовка, сборка раздаточной коробки, - разборка, дефектовка, сборка карданной передачи. 	30	

	Самостоятельная работа обучающихся: -описать устройство, принцип работы трансмиссии, синхронизатора, коробки передач.	10	
	Зачет по темам 1.3-1.4: «Источники и потребители электрической энергии», «Устройство, назначение и работа трансмиссии»	1	
Тема 1.5. Несущая система	Содержание		
	Ходовая часть. Назначение и общее устройство рамы. Передний управляемый мост. Виды подвесок, назначение и устройство. Назначение и работа амортизаторов. Назначение и устройство передней подвески автомобиля. Работа деталей передней подвески. Углы установки передних колес. Устройство и работа задней подвески. Работа деталей подвески. Устройство колес, их установка и крепление. Устройство шин, их классификация. Нормы давления воздуха в шинах. Система регулирования давления воздуха в шинах. Виды кабин. Оперение. Платформа. Особенности устройства автомобилей-самосвалов. Тягово-сцепное устройство. Седельное сцепное устройство. Лебедка.	5	
	Лабораторно-практические занятия: - изучение устройства, принципа работы несущей системы автомобиля.	4	
	Учебная практика: - частичная разборка, деффектовка, сборка передней подвески, - частичная разборка, деффектовка, сборка задней подвески, - частичная разборка, деффектовка, сборка колес	12	
	Самостоятельная работа обучающихся: -выучить устройство, принцип работы несущей системы автомобиля, подготовить сообщение об особенностях устройства автомобилей-самосвалов	5	
Тема 1.6. Тормозная система	Содержание		
	Назначение тормозной системы. Принципиальная схема тормозной системы. Устройство и работа тормозной системы с гидравлическим приводом. Тормозные жидкости, их свойства. Устройство и работа тормозной системы с пневматическим приводом. Контроль давления воздуха в системе пневматического привода тормозов. Назначение, устройство и работа элементов вспомогательной тормозной системы. Антиблокировочная система тормозов ABS. Система электронного распределения тормозного усилия EBD. Программа электронной стабилизации ESP.	4	
	Лабораторно-практические занятия: - изучение устройства, принципа работы тормозной системы автомобиля.	4	
	Учебная практика: - частичная разборка, деффектовка, сборка тормозной системы.	12	
	Самостоятельная работа обучающихся: - выучить устройство, принцип работы , подготовить сообщения по теме	4	

Тема 1.7. Рулевое управление	Содержание		
	Назначение, расположение, общее устройство и работа рулевого управления: привода рулевого механизма, усилителя рулевого управления, рулевого механизма, привода управляемых колес. Основные требования, предъявляемые к рулевым управлениям.	2	
	Лабораторно-практические занятия: - изучение устройства, принципа работы рулевого управления.	2	
	Учебная практика: - частичная разборка, дефектовка, сборка рулевого управления.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: - выучить устройство, принцип работы	2	
Тема 1.8. Системы активной и пассивной безопасности	Содержание	2	
	Виды систем активной безопасности: антиблокировочная система (ABS), антипробуксовочная система (ASC), система голосового управления функциями (IAF), система помощи при торможении (BAS, BA), система распределения тормозных сил (EBD), система самовыравнивания подвески (SLC), парктроник (PDS), электронная программа динамической стабилизации (или система курсовой устойчивости) (ESP). Их назначение и использование в движении. Виды систем пассивной безопасности: ремни безопасности, система пассивной безопасности (или подушки безопасности) (SRS), преднатяжители ремней безопасности, детские кресла. Их назначение и выполняемые функции при попадании транспортного средства в аварию.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: - виды систем активной и пассивной безопасности. Их назначение и выполняемые функции при попадании транспортного средства в аварию.	2	
	Зачет по темам	1	
Раздел 2. Техническое обслуживание автотранспорта		21л, 23ср, 64лпз, 76уп	
Тема 2.1. Виды и периодичность технического обслуживания	Содержание		
	Организация технического обслуживания автомобилей. Периодичность и объем работ, выполняемых при техническом обслуживании автомобилей: ТО двигателей, систем охлаждения, смазки, питания, электрооборудования, ходовой части, механизмов управления, кузовом, кабин, дополнительного оборудования. Эксплуатационные материалы и их назначение. Условия, вызывающие ускоренный выход из строя шин, аккумуляторных батарей и повышенный расход эксплуатационных материалов. Сроки службы шин и аккумуляторных батарей. Нормы расхода топлива для автомобилей. Расход топлива при низких температурах, в горной местности, при работе в тяжелых дорожных условиях. Нормы расхода моторных и трансмиссионных масел, пластических смазок и специальных жидкостей. Пути повышения сроков службы шин и аккумуляторных батарей, экономии топлива, смазочных и других эксплуатационных материалов.	13	
	Лабораторно-практические занятия: - проверка технического состояния системы охлаждения. Замена охлаждающей жидкости, - разборка, сборка и промывка масляных фильтров, очистка масляных	10	

	каналов и трубопроводов, - замена топливных фильтров. Замена фильтрующего элемента воздухоочистителя. Проверка уровня бензина в поплавковой камере карбюратора, - проверка технического состояния передней подвески, - проверка люфта рулевого колеса. Проверка люфта шаровых пальцев рулевого управления, - проверка герметичности гидравлического и пневматического тормозного привода. Оценка состояния тормозной системы измерением тормозного пути, - проверка подачи топлива, - проверка состояния аккумуляторной батареи.		
	Учебная практика: - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей: ТО-1, ТО-2, СО - выполнение проверочной работы	72	
	Самостоятельная работа обучающихся: - описать порядок проведения ТО-1, ТО-2, СО автомобиля	13	
	Контрольная работа по теме 2	1	
Тема 2.2 Диагностика автомобилей	Содержание		
	Диагностика автомобилей. Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.	4	
	Лабораторно-практические занятия: -отработка умений использования диагностических приборов и технического оборудования при проведении ТО и ремонта автомобилей. -отработка умений работать с технической документацией по ТО и диагностики автомобилей.	54	
	Учебная практика: - проведение диагностических работ на эксплуатируемом автомобиле	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: - выучить порядок выполнения диагностики автомобиля	5	
Тема 2.3 Техника безопасности и охрана окружающей среды.	Содержание		
	Общие требования безопасности при эксплуатации автомобилей. Опасность отравления отработавшими газами, бензином и другими ядовитыми эксплуатационными жидкостями. Правила безопасности при пользовании электроприборами. Безопасность труда при погрузке, выгрузке и перевозке грузов, при монтаже и демонтаже шин. Меры по противопожарной безопасности, правила тушения пожара на транспортном средстве. Основные мероприятия по снижению вредных последствий на окружающую среду при эксплуатации и ремонте автомобиля. Мероприятия по снижению токсичности и уровня дымности отработавших газов автомобильных двигателей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - выучить меры техники безопасности при эксплуатации и обслуживании автомобиля	5	
Зачет по разделу 2:		1	

Раздел 3. Ремонт автотранспорта		8л, 23ерс, 10лпз,84уп	
	Содержание Организация текущего ремонта автомобилей. Виды и методы ремонта. Способы восстановления деталей Ремонт двигателей. Ремонт систем питания двигателей. Ремонт приборов электрооборудования. Ремонт приборов системы охлаждения и смазки. Ремонт трансмиссии. Ремонт несущей системы и механизмов управления автомобилей. Ремонт кузовов и дополнительного оборудования. Сборка автомобилей, их испытания и выдача из ремонта	4	
	Лабораторно-практические занятия: -отработка умений работать с технической документацией по ремонту автомобилей	10	
	Учебная практика: - проведение диагностических работ на эксплуатируемом автомобиле	84	
	Самостоятельная работа обучающихся: - описать порядок выполнения диагностики автомобиля	20	
	Зачет по разделу 3	1	
Обобщающее повторение	Содержание - устройство, ТО и ремонт базового автомобиля	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: - повторить основные вопросы по устройству, ТО и ремонту базового автомобиля, подготовиться к экзамену.	3	
Экзамен по ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобиля		6	
Проверочная работа по учебной практике - устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.		8	
Производственная практика (2 курс – 180, на 3 курсе 252). Виды работ - Ознакомление с предприятием, инструктаж по ТБ - Ежедневное техническое обслуживание (ЕО) ТС, - Периодические и сезонные технические обслуживания (ТО-1, ТО-2, СО) ТС, - Ремонт узлов и агрегатов грузовых и легковых автомобилей.		180+ 252ч 6+6 30+20 44+26 100+100	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

кабинетов

устройства автомобилей;

лабораторий

технических измерений;

электрооборудования автомобилей;

технического обслуживания и ремонта автомобилей;

мастерских

слесарная мастерская;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Устройства автомобилей:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (по устройству автомобилей).

Технические средства обучения: АРМ преподавателя

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук);
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;

Оборудование и рабочие места в Слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б.С.;
- Плакаты "Способы сварки и наплавки".

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технические измерений:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Лабораторные стенды: виды измерений, измерительные преобразователи, элементы САУ, транзисторы, транзисторные схемы усилителей и генераторов.

2. Электрооборудования автомобилей:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Система электроснабжения, система зажигания и пуска двигателя, контрольно - измерительные приборы, система освещения и световой сигнализации, дополнительное оборудование, общая схема электрооборудования.

3. Технического обслуживания и ремонта автомобилей:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов; ванна моечная передвижная; подставка ростовая; стол монтажный; стол дефектовщика; домкрат гидравлический; станок сверлильный; станок точильный двухсторонний; шприц для промывки деталей.

Ручной измерительный инструмент: Приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя, для снятия установки поршневых колец; устройство для притирки клапанов, зарядное устройство; оборудование, приборы, приспособления для ремонта электрооборудования автомобилей.

Автомобиль с карбюраторным двигателем легковой; двигатель автомобильный карбюраторный с навесным оборудованием;

Комплекты: сборочных единиц и агрегатов систем двигателей автомобилей (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм и т.д.);

Приборы электрооборудования автомобилей; комплект сборочных единиц и деталей колесных тормозов с гидравлическим приводом; сборочных единиц и деталей колесных тормозов с пневматическим приводом; сцепление автомобиля в сборе (различных марок) коробка передач автомобиля (различных марок; раздаточная коробка; мост передний, задний (различных марок); сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля; сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Наименование рабочего места	Оборудование	Инструмент, оснащение, приспособления
Электроцех	Стенд по проверке стартеров, генераторов, свечей.	Набор гаечных ключей, отвёрток, контролька.
Моторный цех	Стенды для разборки	Набор гаечных ключей,

	двигателя, стенд обкатки.	головок, электросталь, съёмники.
ТО-1	Нагнетатели, шприц.	Набор гаечных ключей, шприц.
ТО-2	Смотровая яма, домкраты, козелки, съёмники.	Набор гаечных ключей, воротки, электросталь, козловой кран.
Агрегатный цех	Электрооборудование, система питания, трансмиссия, стенды.	Набор гаечных ключей, торцевые головки, отвёртки.
Шиномонтаж	Компрессор, вулканизаторы, стенд по разборке и накачке колёс.	Сырая резина, наждачная бумага, наждак, гайковёрт, монтажные лопатки.
Медницкий цех	Стенд по проверке герметичности радиаторов.	Инструмент для пайки.
Кузнечный цех	Стенд по восстановлению рессор.	Пресс, кузнечный горн, ванна для закалки

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Автослесарь» - Чумаченко Ю.Т.; - 2006г.
2. «Грузовой автомобиль» - Родичев В.А.; Академия. 2005г.
3. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении»: Учебник для нач. проф. образования/ С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. – 2 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 240 с.
4. «Слесарное дело» - Покровский Б.С.; Академия. 2008г.
5. «Техническая механика», Вереина Л.И.; учебное пособие,(6-е изд., стер.), «Академия», 2008г.
6. А.Г.Пузанков, «Автомобили. Устройство и техническое обслуживание» Гриф МО РФ, 2007 г.

Дополнительные источники:

1. Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2010г
2. Акимов С. В. Электрооборудование автомобилей. – М.: Изд. «За рулём», 2012. – 383 с.
3. «Автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2012г
4. «Легковые автомобили» - Родичев В.А.; Академия. 2012г.
5. <http://www.viamobile.ru/index.php>- библиотека автомобилиста

6. Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб. пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399 с.

7. С. В. Березин. Справочник автомеханика Издательство: Феникс, 2008 г., 352 с.

Отечественные журналы

- «Мастер-автомеханик», <http://avtomeh.panor.ru/>;
- «Автомир»;
- «За рулем».

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин охрана труда, материаловедение.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели дисциплин «Слесарное дело», «Техническая механика»; «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Охрана труда».

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла; эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – изложение правил диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем; – обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем; – правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем; – правильность принятия решения по результатам определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем; – демонстрация навыков диагностики автомобиля, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе. 	<ul style="list-style-type: none"> – тестирование – экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике
<p>Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем; – правильность выполнения планово предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей; – демонстрация навыков технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем. 	<ul style="list-style-type: none"> – тестирование – защита практических работ – зачеты по темам на занятиях учебной практики
<p>Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля; – демонстрация навыков сборки и обкатки автомобиля 	<ul style="list-style-type: none"> – зачеты по темам на учебной практике – экспертная оценка работы на производственной практике

Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	– правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля его агрегатов и систем. – демонстрация навыков оформления документации	защита курсового проекта.
---	--	---------------------------

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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения – демонстрация интереса к будущей профессии – активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;	– Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики. – Профориентационное тестирование
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	– правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобиля; – грамотное составление плана лабораторно-практической работы; – демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики;	– соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ – экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	– решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	– Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.

Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	Выполнение и защита реферативных, курсовых работ
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. – работа с различными прикладными программами	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Тестирование Проверка практических навыков

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

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

Правила определения основных показателей результатов подготовки:

1. Основные показатели результатов подготовки должны вытекать из профессиональных (общих) компетенций как результат выполнения действий.
2. Основные показатели результатов подготовки могут отражать как комплексный результат деятельности (характеризующий целостный опыт

деятельности), так и элементарный результат выполнения отдельных действий и/или операций

3. Дескриптор основного показателя результата подготовки формулируются с помощью отглагольных существительных, стоящих в начале предложения.

4. Формулировка дескриптора основного показателя результата подготовки должна быть:

- ясной и понятной: использование доступных понятий, учет понимания их значений в контексте деятельности; простые предложения и стиль изложения, в то же время не обедняющие языковой опыт обучающихся; логичность (последовательность, непротиворечивость);

- четкой и конкретной, способствующей однозначному пониманию качественных и количественных характеристик результата деятельности.