

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДЕРГАЧЕВСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ЛИЦЕЙ»**

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА
для профессии среднего профессионального образования
23.01.03 Автомеханик,
технологического профиля
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования.

п. Советский 2020 г.

Программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.03 Автомеханик, технологического профиля (Приказ Минобрнауки РФ от 02.08.2013 № 855).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Дергачевский агропромышленный лицей».

Разработчик:

Какулин Андрей Николаевич, преподаватель спецдисциплин высшей квалификационной категории Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Саратовской области «Дергачевский агропромышленный лицей».

Рецензент:

Загородников Евгений Владимирович, зам.директора по УПР Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Саратовской области «Дергачевский агропромышленный лицей».

ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

на заседании методической комиссии

Протокол № 1 «27» 08 2020 г. Зам.директора по УПР ГБПОУ СО «ДАЛ»
Председатель А.Н. /Какулин А.Н./ /Загородников Е.В./

«31» 08 2020 г.

ОДОБРЕНО

педагогическим Советом ГБПОУ СО «ДАЛ» к использованию в учебном процессе по профессии 23.01.03. Автомеханик.

Протокол № 0 «31» 08 2020 г.

Эксперты от работодателя: _____

(Ф.И.О. рецензента, должность, место работы)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
--	----------

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИО- НАЛЬНОГО МОДУЛЯ	36
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	44

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНС-
ПОРТА**

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.03 Автомеханик** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.**
- ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.**
- ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.**
- ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.**

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 на освоение программы ПМ 01:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **345 часов**, в том числе

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **236 часов**;

- самостоятельной работы обучающегося – **109 часов**;

учебная (производственное обучение) практика – **9 недель**;

производственная практика – **20 недель** .

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 1.2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 1.3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
ПК 1.4	Оформлять отчётную 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 её достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			<i>Практика</i>	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося часов	Учебная неделя	<i>Производственная, недель</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-1.4	Раздел 1. Выполнение слесарных работ и технических измерений.	72	48	24	24		
ПК 1.1-1.4	Раздел 2. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобиля.	273	188	90	85		-
	Производственная практика, недель						20
	Всего:	345	236	114	109	9	20

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
Раздел 1.ПМ. 01 Выполнение слесарных работ и технических измерений.		72	
МДК 01.01. Слесарное дело и технические измерения.		72	
Тема 1. Разметка плоскостная.	Содержание.	4	
	1-2. Подготовка деталей к разметке. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий, разметка по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов. Понятие о пространственной разметке.	2	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа №1. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.1 Изучить тему: Контроль качества слесарных работ.	1	
	3-4. Практические занятия №1. Разметка плоских поверхностей.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа №2. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.1, Повторить тему: «Разметка плоских поверхностей» и ответить на контрольные вопросы.	1	
Тема 2.	Содержание.	4	

Рубка металла.	5-6.	Вырубание на плите заготовок различных конфигураций из листовой стали. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхности отлитых деталей или сварных конструкций.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №3. Изучить тему: «Заточка инструмента» и ответить на контрольные вопросы.	1	
	7-8.	Практические занятия №2. Рубка металла.	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №4. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.2, Изучить технологию рубки металла с соблюдением правил техники безопасности.	1	
Тема 3. Правка и гибка металла.	Содержание.		6	
	9-10.	Правка полосовой стали, круглого стального прутка на плите с помощью ручного прессы и с применением призм. Проверка по линейке и по плите. Правка листовой стали. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите с применением приспособлений. Гибка колея из проволоки и обечаек из полосовой стали. Гибка труб в приспособлениях и с наполнителем.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №5. Подготовить сообщение на тему: Контроль качества выполненных работ при правке и гибке металла.	1	
	11-12.	Практические занятия №3. Правка металла.	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №6. Изучить технологию правки металла с соблюдением правил техники безопасности.	1	
	13-14.	Практические занятия №4. Гибка металла.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа №7. Изучить технологию гибки металла с соблюдением правил техники безопасности.	1		
Тема 4.	Содержание.		4	

Резка металла.	15-16.	Крепление полотна в рамке ножовки. Упражнение в постановке корпуса и рабочих движений при резании слесарной ножовкой. Резание полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках по рискам. Резание труб слесарной ножовкой. Резание труб труборезом. Резание листового материала ручными ножницами. Резание металла на рычажных ножницах.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №8. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.4, Изучить тему: «Контроль качества выполнения работ при резке металла».	1	
	17-18.	Практические занятия №5. Резка металла.	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №9. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.4, Повторить тему: «Приёмы резки различных заготовок».	1	
Тема 5. Опиливание металла.	Содержание.		4	
	19-20.	Опиливание. Применение опилования металла в слесарных работах. Напильники, их классификация по профилю сечения и насечке, назначению. Геометрические параметры зубьев напильника. Подбор напильников в зависимости от величины детали, назначения, заданной точности и шероховатости обработки. Обращение с напильниками, уход за ними и хранение их. Последовательность обработки плоских, сопряженных и криволинейных поверхностей. Способы проверки обработанных поверхностей. Механизация опиловочных работ.	1	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №10. Подготовить в тетради таблицу: «Дефекты при опиливании, меры их предупреждения».	1	
		Контрольная работа №1	1	
	21-22.	Практические занятия №6. Опиливание металла.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа №11. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.5 повторить тему: «Организация рабочего места и безопасность труда при опиливании металла».	1		

Тема 6. Сверление, зенкование и развёртывание.	Содержание.		4	
	23-24.	<p>Сверление, зенкование и развертывание. Сверлильные станки, их типы, назначение, устройство. Приспособления для сверлильных станков. Сверла, их виды и назначение. Геометрические параметры режущей части сверл. Выбор сверл. Выбор рациональных режимов резания по справочным таблицам и настройка станка. Способы установки и закрепления сверл. Сверление в зависимости от заданных условий обработки.</p> <p>Зенкование отверстий. Развертывание цилиндрических и конических отверстий. Припуски на развертывание. Режимы резания. Дефекты при обработке отверстий, их предупреждение. Способы и средства контроля отверстий. Пути повышения производительности труда при работе на сверлильном станке. Организация рабочего места и безопасность труда.</p>	2	2
		<p>Внеаудиторная самостоятельная работа №12. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.6 повторить тему: «Сверление, зенкование и развертывание».</p>	1	
	25-26.	<p>Практические занятия №7. Сверление отверстий, чистовая обработка отверстий (развертывание).</p>	2	
		<p>Внеаудиторная самостоятельная работа №13. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.6 повторить тему: «Организация рабочего места и безопасность труда при сверлении отверстий».</p>	1	
Тема 7. Нарезание резьбы.	Содержание.		6	
	27-28.	<p>Нарезание резьбы. Винтовая линия и ее элементы. Профили резьбы, их применение. Системы резьб. Таблицы резьб. Инструменты для нарезания наружной резьбы, их конструкции, материал изготовления. Дефекты при нарезании наружной резьбы, их причины и предупреждение. Инструменты для нарезания внутренней резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Подбор диаметров сверл под резьбы по таблицам. Организация рабочего места и безопасность труда.</p>	2	
		<p>Внеаудиторная самостоятельная работа №14. Подготовить в тетради таблицу: «Дефекты при нарезании резьбы, меры их предупреждения».</p>	1	
	29-30.	<p>Практические занятия №8. Нарезание внешней резьбы.</p>	2	

		Внеаудиторная самостоятельная работа №15. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.7 повторить тему: «Нарезание внешней резьбы при помощи плашки».	1	
	31-32.	Практические занятия №9. Нарезание внутренней резьбы.	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №16. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.7 повторить тему: «Нарезание внутренней резьбы с помощью метчика».	1	
Тема 8. Клёпка.	Содержание.		4	
	33-34.	Клепка. Назначение и применение клепки. Виды заклепочных соединений. Выбор видов, размеров и материала заклепок в зависимости от материала и размеров соединяемых деталей и характера соединения. Инструменты и оборудование для выполнения заклепочных соединений. Формирование замыкающей головки ударами и давлением в холодном состоянии. Дефекты заклепочных соединений, меры их предупреждения и устранения. Организация рабочего места и безопасность труда.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №17. Подготовить в тетради таблицу: «Дефекты заклепочных соединений, меры их предупреждения и устранения».	1	
	35-36.	Практические занятия №10. Клепка.	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №18. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.8 повторить тему: «Организация рабочего места и безопасность труда при клепке соединений».	1	
Тема 9. Распиливание.	Содержание.		4	
	37-38.	Распиливание. Сущность операции и виды работ; инструмент и приспособления. Обработка проемов, пазов, отверстий с плоскими и криволинейными поверхностями с применением надфилей, вращающихся напильников, профильных шлифовальных насадок. Дефекты, их причины и меры предупреждения. Организация рабочего места и безопасность труда.	2	2
	39-40.	Практические занятия №11. Распиливание.	2	

		Внеаудиторная самостоятельная работа №19. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.9 повторить тему: «Организация рабочего места и безопасность труда при распиливании».	1	
Тема 10. Шабрение, притирка.	Содержание.		6	
	41-42.	Шабрение. Назначение и область применения шабрения. Качество поверхностей, обработанных шабрением. Основные виды шабрения. Припуски на шабрение. Инструмент и приспособления для шабрения. Способы и средства определения выступающих мест на обрабатываемой поверхности. Способы шабрения плоских и криволинейных поверхностей. Механизация и передовые способы шабрения. Виды и причины дефектов при шабрении, способы предупреждения и исправления дефектов. Организация рабочего места и безопасность труда. Притирка. Процесс притирки, достигаемая степень точности. Абразивные материалы, применяемые для притирки. Притирочные плиты и притиры. Способы притирки: с применением притира, притирка деталей друг к другу. Особенности притирки конических поверхностей. Механизация и передовые методы притирочных работ. Организации рабочего места и безопасность труда.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №20. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.10 повторить тему: «Шабрение, притирка».	1	
	43-44.	Практические занятия №12. Шабрение.	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №21. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.10 повторить тему: «Организация рабочего места и безопасность труда при шабрении».	1	
	45-46.	Практические занятия №13. Притирка.	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №22. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.10 повторить тему: «Организация рабочего места и безопасность труда при притирке соединений».	1	
Тема 11.	Содержание.			

Пайка, лужение, склеивание.	47-48.	Пайка, ее назначение и применение, виды. Пайка мягкими и твердыми припоями: материалы, инструмент, приспособления и оборудование; подготовка поверхностей: способы пайки. Дефекты при пайке и их предупреждение. Организация рабочего места и безопасность труда. Лужение, его назначение и применение. Материалы и приспособления для лужения. Технология лужения погружением и растиранием. Дефекты при лужении и меры их предупреждения. Организация рабочего места. Склеивание, его назначение и применение. Подготовка поверхностей к склеиванию. Применяемые клеи. Способы и технология склеивания. Способы контроля соединений. Дефекты при склеивании и меры их предупреждения. Организация рабочего места и безопасность труда.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №23. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.11 повторить тему: «Пайка, лужение и склеивание».	1	
	49-50.	Практические занятия №14. Пайка, лужение, склеивание.	2	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №24. Работа с учебником Покровский Б.С., Основы слесарного дела гл.11 повторить тему: «Организация рабочего места и безопасность труда при склеивании, лужении и пайке соединений».	1	
Тема 12. Технические измерения.	Содержание.		3	
	51-52.	Государственная система приборов. Принцип построения ГСП. Классификация средств измерения и автоматизации. Стандартизация и сертификация. Виды технических измерений. Измерение температуры. Температурные шкалы. Классификации СИ (температуры) и приборов для измерения температуры. Методы измерения температуры нагретых тел по их излучению.	2	2
	53-54.	Практические занятия №15. Работа с использованием щупов, специальных средств, штангенинструмента. Зачет дифференцированный.	1	
Раздел 2. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автомобиля.			273	
МДК 01.02. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобиля.			188/90	

Курс-2			128/60	
Тема 2.1. Общее устройство автомобилей.	Содержание.		2	
	1-2.	1.Классификация и общее устройство автомобилей.	2	2
Тема 2.2. Двигатель. Общее устройство.	Содержание.		2	
	3-4.	2.Общее устройство, рабочий цикл двигателей внутреннего сгорания.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №1. Электронная система управления двигателем. Неисправности двигателя, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.	1	
Тема 2.3. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы.	Содержание.		4	
	5-6.	3.Устройство и принцип работы кривошипно-шатунных механизмов двигателей	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №2. Подготовить сообщение по теме: Диагностирование технического состояния цилиндра-поршневой группы.	1	
	7-8.	4.Устройство и принцип работы газораспределительных механизмов двигателей	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №3 Начертить диаграмму фаз газораспределения четырех цилиндрового двигателя.	1	
Тема 2.4. Система охлаждения ДВС.	Содержание.		2	
	9-10.	5.Назначение, классификация систем охлаждения. Достоинства и недостатки. Устройство и принцип действия жидкостной системы охлаждения.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №4. Подготовить таблицу на тему: «Основные неисправности системы охлаждения и смазки ДВС».	1	
Тема 2.5.	Содержание.		2	

Система смазки ДВС.	11-12.	6.Назначение, состав, устройство систем смазки. Моторные масла. Принцип работы системы смазки. Система вентиляции картерных газов.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №5. Классификация моторных масел. Влияние моторных масел на работу автомобильных двигателей.	1	
Тема 2.6. Система питания и ее разновидности.	Содержание.		2	
	13-14.	7.Система питания двигателей внутреннего сгорания и ее разновидности. Горючая и рабочая смеси.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №6. Составить кластер на тему: «Система питания двигателя».	1	
Тема 2.7 Система питания бензиновых двигателей.	Содержание.		2	
	15-16.	8.Приборы подачи топлива бензиновых двигателей. Приборы очистки воздуха. Система выпуска отработавших газов бензиновых двигателей.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №7. Составить в тетради таблицу «Неисправности системы выпуска отработанных газов бензиновых двигателей».	1	
Тема 2.8. Система питания дизельных двигателей.	Содержание.		4	
	17-18.	9.Топливный насос высокого давления. Автоматический регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя, автоматическая муфта опережения впрыска топлива.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №8. Подготовить презентацию: «Устройство системы питания дизельных двигателей».	1	
	19-20.	10.Приборы подачи топлива дизельных двигателей. Приборы очистки воздуха. Система выброса отработавших газов дизельных двигателей.	2	2
Тема 2. 9.	Содержание.		2	

Системы питания двигателей газобаллонных автомобилей.	21-22.	11.Устройство газобаллонных установок. Приборы газобаллонных установок. Меры безопасности при технической эксплуатации газобаллонных автомобилей.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №9. Составить в тетради принципиальную схему на тему: «Газобаллонные установки на сжиженном газе».	1	
Тема 2.10. Система впрыска топлива двигателя внутреннего сгорания	Содержание.		4	
	23-24.	12.Компоновка и работа двигателей с впрыском бензина.	2	2
	25-26	13.Новые системы питания с аккумуляторной системой высокого давления; с насос-форсунками; с индивидуальными столбиковыми насосами.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №10. Подготовить сообщение на тему: «Новые системы питания дизелей с аккумуляторной системой высокого давления; с насос-форсунками; с индивидуальными столбиковыми насосами».	1	
Тема 2.11. Источники тока.	Содержание.		2	
	27-28.	14.Аккумуляторная батарея. Генераторные установки.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №11. Начертить в тетради схему электрооборудования автомобиля.	1	
Тема 2.12. Система зажигания.	Содержание.		2	
	29-30.	15.Общие сведения, классификация систем зажигания. Приборы контактной системы зажигания. Приборы бесконтактной системы зажигания. Приборы электронной системы зажигания.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №12. Достоинства и недостатки различных систем зажигания автомобилей.	1	
Тема 2.13. Система пуска.	Содержание.		2	
	31-32.	16.Назначение электропусковой системы. Условия пуска двигателей внутреннего сгорания. Основные требования, предъявляемые к электропусковой системе. Стартеры автомобилей ВАЗ, ГАЗ, ЗИЛ, КамАЗ	2	2

		Внеаудиторная самостоятельная работа №14. Особенности конструкции предпусковых подогревателей автомобильных двигателей.	1	
Тема 2.14. Сцепление.	Содержание.		2	
	33-34	17.Сцепление: назначение, типы. Устройство, принцип действия сцепления. Принцип работы однодискового сцепления. Гидравлический и механический привод сцепления. Вакуумный и гидровакуумный усилители. Устройство и принцип работы сцепления автомобилей ГАЗ, ЗИЛ, КАМАЗ.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №15. Сходство и различие сцепления грузовых и легковых автомобилей.	1	
	35-36	18.Обзорное занятие по пройденным темам 2.1-2.14	2	
ПЗ №1.		Практические занятия (Цикл №1).	30	
	37-39.	Изучение КШМ и ГРМ двигателей легковых автомобилей. Определение износа кривошипно-шатунного механизма.	3	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №16. Изучить технологию разборки и сборки деталей КШМ автомобильных двигателей по инструкционно- технологической карте ПЗ №1.	1	
ПЗ №2	40-42.	Изучение КШМ и ГРМ двигателей грузовых автомобилей Определение износа газораспределительного механизма.	3	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №17. Изучить технологию разборки и сборки деталей ГРМ автомобильных двигателей по инструкционно- технологической карте ПЗ №2.	1	
ПЗ №3	43-45.	Изучение устройства и работы узлов системы охлаждения изучаемых двигателей	3	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №17. Изучить технологию разборки и сборки деталей жидкостной системы охлаждения автомобильных двигателей по инструкционно- технологической карте ПЗ №3.	1	
ПЗ №4	46-48.	Изучение устройства и работы узлов системы смазки двигателей легковых автомобилей.	3	

		Внеаудиторная самостоятельная работа №18. Изучить технологию разборки и сборки деталей системы смазки автомобильных двигателей по инструкционно- технологической карте ПЗ №4.	1	
ПЗ №5	49-51.	Изучение приборов и арматуры системы питания инжекторных двигателей.	3	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №19. Изучить технологию разборки и сборки деталей системы питания бензиновых двигателей по инструкционно- технологической карте ПЗ №5.	1	
ПЗ №6.	52-54.	Изучение приборов системы питания ДВС газобаллонных автомобилей.	3	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №20. Изучить инструкционную карту по ПЗ, ответить на контрольные вопросы к ПЗ №6.	1	
ПЗ №7.	55-57.	Приборы системы питания дизельных двигателей.	3	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №21. Изучить технологию разборки и сборки приборов системы питания дизельных двигателей по инструкционно- технологической карте ПЗ №7.	1	
ПЗ №8.	58-60.	Проверка технического состояния аккумуляторной батареи. Проверка технического состояния генераторной установки.	3	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №22. Изучить технологию разборки и сборки источников тока по инструкционно- технологической карте ПЗ №8.	1	
ПЗ №9.	61-63.	Проверка технического состояния бесконтактной системы зажигания автомобиля.	3	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №23. Изучить инструкционную карту по ПЗ, ответить на контрольные вопросы к ПЗ №9.	1	
ПЗ №10.	64-66.	Проверка технического состояния стартера.	3	
		Внеаудиторная самостоятельная работа №24. Проверка технического состояния электронной системы зажигания.	1	
Тема 2.15. Коробки передач. Раздаточная	Содержание.		6	
	67-68.	19.Назначение и типы КПП. Механическая коробка передач. Гидромеханическая коробка передач. Назначение, устройство АКПП и вариаторов.	2	2

коробка.	69-70	20. Гидромеханическая коробка передач. Устройство. принцип работы.	2	2
	71-72.	21. Назначение, устройство АКПП и вариаторов.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №25. Подготовить в тетради таблицу на тему: «Типы КПП, их достоинства и недостатки».	1	
	73-74.	22.Раздаточная коробка. Устройство и принцип действия.	2	2
Внеаудиторная самостоятельная работа №26. Работа с учебником В.А. Родичев «Грузовые автомобили» гл.9 «Раздаточная коробка».		1		
Тема 2.16. Карданная передача. Ведущие мосты.	Содержание.		4	
	75-76.	23.Карданные передачи. Ведущие мосты, главная передача. Назначение, устройство и принцип действия. Дифференциал, полуоси.	2	2
	77-78.	24.Ведущие мосты, главная передача. Назначение, устройство и принцип действия. Дифференциал, полуоси.	2	
Внеаудиторная самостоятельная работа №27. Работа с учебником В.А. Родичев «Грузовые автомобили» гл.10 «Карданные передачи. Ведущие мосты».		1		
Тема 2.17. Ходовая часть автомобиля.	Содержание.		6	
	79-80.	25.Назначение, общее устройство ходовой части. Назначение, типы подвесок. Общее устройство подвески.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №28. Подвеска типа "Мак-Ферсон".	1	
81-82	26.Подвеска грузовых автомобилей и автобусов. Амортизаторы, рессоры.	2	2	
Тема 2.18. Рулевое управление.	Содержание.		4	
	83-84.	27.Назначение и типы рулевого управления. Рулевой механизм.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №29. Подготовить презентацию на тему: Рулевое управление автомобилей.	1	

	85-86.	28.Рулевой привод. Усилители рулевого привода.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №30. Работа с учебником В.А. Родичев «Грузовые автомобили» гл.12 «Рулевое управление». Ответить на контрольные вопросы к теме.	1	
Тема 2.19. Тормозные системы.	Содержание.		8	
	87-88.	29.Назначение и типы тормозных систем. Тормозные механизмы.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №31. Комбинированный тормозной привод. Усилители тормозных приводов.	1	3
	89-90.	30.Гидравлический тормозной привод..	2	2
	91-92.	31 Пневматический тормозной привод		
		Внеаудиторная самостоятельная работа №32. Многоконтурные пневматические приводы тормозов.	1	3
Тема 2.20. Кузов и дополнительное оборудование автомобиля.	Содержание.		4	
	93-94.	32.Кузов. Устройство несущего кузова легкового автомобиля. Кабина и платформа.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №33. Сделать сообщение на тему: Типы кузовов легковых автомобилей.	1	3
	95-96.	33.Дополнительное оборудование. Автомобили-самосвалы, прицепы.	2	2
Внеаудиторная самостоятельная работа №34. Работа с учебником В.А. Родичев «Грузовые автомобили» гл.14 «Дополнительное оборудование» С.203-206. Ответить на контрольные вопросы к гл.14 с.207.		1	3	
	97-98.	34.Обобщающее занятие по темам 2.15-2.20	2	
	Практические занятия (Цикл №2)		30	
ПЗ №11.	99-101.	Устройство сцепления, привода и усилителей привода изучаемых сцеплений легковых автомобилей .	3	3

		Внеаудиторная самостоятельная работа №37. Изучить технологию разборки и сборки сцепления по инструкционно- технологической карте ПЗ №11.	1	3
ПЗ №12.	102-104.	Устройство КПП изучаемых легковых автомобилей.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №38. Подготовить сообщение на тему: «Типы КПП, их достоинства и недостатки».	1	3
ПЗ №13.	105-107.	Устройство КПП изучаемых грузовых автомобилей.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №39. Изучить технологию разборки и сборки КПП по инструкционно- технологической карте ПЗ №13.	1	3
ПЗ №14.	108-110.	Изучение раздаточных коробок, механизмов блокировки, спидометров и их приводов.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №40. Изучить технологию разборки и сборки раздаточной коробки по инструкционно- технологической карте ПЗ №14.	1	3
ПЗ №15.	111-113.	Изучение мостов легковых автомобилей.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №41. Изучить технологию разборки и сборки карданной передачи по инструкционно- технологической карте ПЗ №15.	1	3
ПЗ №16.	114-116.	Изучение мостов грузовых автомобилей.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №42. Изучить технологию разборки и сборки ведущих мостов по инструкционно- технологической карте ПЗ №16.	1	3
ПЗ №17.	117-119.	Устройство рамы, передней и задней подвесок, ступиц и колес.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №43. Изучить технологию разборки и сборки передней подвески по инструкционно- технологической карте ПЗ №17.	1	3
ПЗ №18.	120-122.	Устройство рулевого управления автомобилей ВАЗ, ГАЗ.	3	3

		Внеаудиторная самостоятельная работа №44. Изучить технологию разборки и сборки основных узлов рулевого управления автомобиля ВАЗ по инструкционно- технологической карте ПЗ №18.	1	3
ПЗ №19.	123-125.	Устройство рулевого управления автомобилей ЗИЛ, КАМАЗ	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №45. Изучить технологию разборки и сборки основных узлов рулевого управления автомобиля ЗИЛ по инструкционно- технологической карте ПЗ №19.	1	3
ПЗ № 20.	126-128.	Устройство тормозной системы автомобилей ВАЗ.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №46. Изучить технологию разборки и сборки основных узлов тормозной системы автомобиля ВАЗ по инструкционно- технологической карте ПЗ №20.	1	3
		Итого за 2 курс	128/60	
Курс 3			60/30	
Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.			60/30	
Тема 3.1. Система технического обслуживания и ремонта автомобиля.	Содержание.		4	
	129-130	Классификация износов автомобилей. Естественные и аварийные износы. Причины, вызывающие появление износов и пути увеличения срока службы деталей. Допустимые и предельные износы. Виды износов. Закономерности износа деталей, подвижных и неподвижных сопряжений. Определение срока службы деталей и сопряжений. Меры, предупреждающие интенсивность изнашивания, и расходы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №47. Передвижные ремонтные и ремонтно-диагностические мастерские. Станция технического обслуживания. Система средств технического обслуживания.	1	
	131-132	Диагностирование, методы диагностирования, обслуживание, ремонт, срок службы. Коэффициенты технического использования и готовности машин, пути их повышения. Пути сокращения длительности технического обслуживания и ремонта.	2	2

		Внеаудиторная самостоятельная работа №48. Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта автомобилей.	1	
Тема 3.2. Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и ремонта	Содержание.		2	
	133-134.	Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность движения. Оборудование для диагностирования двигателя и его систем. ТО-1,ТО-2, СО двигателя и его систем. Оборудование для диагностирования трансмиссии ЕО, ТО-1,ТО-2, СО .	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №50. Комплектование диагностического поста	1	
Тема 3.3 Диагностирование, техническое обслуживание, ремонт двигателя	Содержание.		8	
	135-136.	Диагностирование и техническое обслуживание цилиндро -поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма. Характерные неисправности, методы прямого и косвенного диагностирования. Диагностическое оборудование. Нормальные, допустимые и предельные параметры состояния.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №51. Электронные схемы управления двигателем.	1	
	137-138.	Диагностирование и техническое обслуживание газораспределительного механизма. Характерные неисправности, методы прямого и косвенного диагностирования. Диагностическое оборудование. Нормальные, допустимые и предельные параметры состояния	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №52. Подготовить сообщение на тему: Восстановление деталей сваркой, наплавкой, полимерами, гальванопокрытиями, пластической деформацией.	1	
	139-140.	Диагностирование и техническое обслуживание систем зажигания. Характерные неисправности, методы прямого и косвенного диагностирования. Диагностическое оборудование. Нормальные, допустимые и предельные параметры состояния	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №53. Виды контрольно-диагностических операций.	1	
	141-142.	Диагностирование и техническое обслуживание системы питания. Характерные неисправности, методы прямого и косвенного диагностирования. Диагностическое	2	2

		оборудование. Нормальные, допустимые и предельные параметры состояния		
		Внеаудиторная самостоятельная работа №54. Диагностические параметры. Методы и оборудование для выявления неисправности	1	
Тема 3.4 Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт электрооборудован ия	Содержание.		2	
	143-144.	Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности систем их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №55. Особенности диагностирования, технического обслуживания и ремонта стартера и генератора автомобилей	1	
Тема 3.5 Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт трансмиссии автомобилей	Содержание.		6	
	145-146.	Диагностирование техническое обслуживание и ремонт сцепления и привода управления. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности сцепления и привода управления. Способы устранения неисправностей.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №56. Оборудование, материалы и приспособления используемые при техническом обслуживании и ремонте сцепления автомобилей	1	
	147-148.	Диагностирование и техническое обслуживание коробок передач. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности признаки, способы определения. Способы устранения неисправностей.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №57. Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.	1	
	149-150.	Диагностирование техническое обслуживание и ремонт ведущих мостов. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности . Способы устранения неисправностей.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №58. Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживании карданных передач	1	

Тема 3.6 Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт подвесок и шин	Содержание.		2	
	151-152.	Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт подвесок и шин. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности. Способы устранения неисправностей.	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №59. Средства диагностирования механизмов подвески и шин	1	
Тема 3.7 Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт тормозной системы и привода управления.	Содержание.		2	
	153-154.	Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт тормозной системы легковых и грузовых автомобилей. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности. Способы устранения неисправностей	2	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа №60 Средства диагностирования механизмов тормозной системы изучаемых легковых и грузовых автомобилей.	2	
Тема 3.8 Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.	Содержание.		2	
	155-156.	Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт рулевого управления легковых и грузовых автомобилей. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности. Способы устранения неисправностей		
		Внеаудиторная самостоятельная работа №61. Средства диагностирования механизмов рулевого управления изучаемых легковых и грузовых автомобилей	2	
	157-158.	Обобщающее занятие по разделу 3	2	
		Практические занятия (Цикл №3)	30	
ПЗ №21.	Содержание.			
	159-161.	Комплектование диагностического поста.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №62. Сообщение по теме: Передвижные ремонтные и ремонтно- диагностические мастерские.	1	3

ПЗ №22.	Содержание.			
	162-164.	Диагностирование и техническое обслуживание КШМ и ГРМ	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №63. Диагностика технического состояния кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя.	2	3
ПЗ №23.	Содержание.			
	165-167.	Диагностирование и техническое обслуживание систем охлаждения и смазки двигателя автомобиля.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №64. Изучить инструкционно- технологическую карту ПЗ №23 и ответить на контрольные вопросы.	1	3
ПЗ №24.	Содержание.			
	168-170.	Диагностирование и техническое обслуживание систем питания бензинового двигателя автомобиля.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №65. Изучить инструкционно- технологическую карту ПЗ №24 и ответить на контрольные вопросы.	1	3
ПЗ №25.	Содержание.			
	171-173.	Диагностирование и техническое обслуживание систем питания дизельного двигателя автомобиля.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №66. Изучить инструкционно- технологическую карту ПЗ №25 и ответить на контрольные вопросы.	1	3
ПЗ №26.	Содержание.			
	174-176.	Диагностирование систем зажигания двигателя.	3	3
		Внеаудиторная самостоятельная работа №67. Изучить инструкционно- технологическую карту ПЗ №26 и ответить на контрольные вопросы.	1	3

ПЗ №27.	Содержание.			
	177-179.	<p>Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля. Диагностирование приборов электронных систем автомобиля. Применение средств диагностирования АКБ, генератора, стартера.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа №68. Изучить инструкционно- технологическую карту ПЗ №27 и ответить на контрольные вопросы.</p>	3	3
ПЗ №28.	Содержание.			
	180-182.	<p>Диагностирование автомобильных трансмиссий.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа №69. Подготовить кластер на тему: Диагностирование автомобильных трансмиссий.</p>	3	3
ПЗ №29.	Содержание.			
	183-185.	<p>Диагностирование технического состояния рулевого управления .</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа №62. Изучить инструкционно- технологическую карту ПЗ №29 и ответить на контрольные вопросы.</p>	3	3
ПЗ №30.	Содержание.			
	186-188.	<p>Диагностирование технического состояния тормозной системы и привода управления.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа №63. Выполнение заданий по диагностике технического состояния тормозной системы с АБС.</p>	3	
		Экзамен.	2	
		ИТОГО	188/90	

<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Диагностирование технического состояния и ремонт двигателя: Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма. Ремонт блока цилиндров. Ремонт и замена приборов системы смазки. Ремонт деталей системы охлаждения. Ремонт системы питания карбюраторных двигателей. Ремонт деталей системы питания дизельных двигателей . Ремонт систем питания инжекторных двигателей Сборка и испытание двигателя.</p> <p>Диагностирование технического состояния приборов электрооборудования: Ремонт генератора и стартера. Ремонт системы зажигания. Ремонт контрольно измерительных приборов, электропроводки, приборов внешней световой сигнализации и фар.</p> <p>Диагностирование технического состояния и ремонт трансмиссии: Ремонт сцепления. Ремонт коробки передач. Ремонт раздаточных коробок. Ремонт ведущих мостов.</p> <p>Диагностирование технического состояния и ремонт ходовой части: Ремонт рамы, рессор и амортизаторов. Ремонт колёс и шин.</p> <p>Диагностирование технического состояния и ремонт деталей механизмов управления: Ремонт рулевого механизма. Ремонт гидроусилителя рулевого управления. Ремонт тормозной системы с гидроприводом. Ремонт тормозной системы с пневматическим приводом.</p> <p>Ремонт кузовов, кабин и дополнительного оборудования.</p>	<p>9 недель</p>	
---	------------------------	--

<p><i>Оформление отчётной и учётной документации по техническому обслуживанию и ремонту.</i></p>		
<p>Производственная практика - 20 недель</p> <p><i>Виды работ</i></p> <p><i>Ознакомление с гаражом.</i></p> <p><i>Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) и техническое обслуживание №1 (ТО-1).</i></p> <p><i>Техническое обслуживание №2 (ТО-2) и сезонное обслуживание (СО).</i></p> <p>Ремонт двигателя:</p> <p>Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма.</p> <p>Ремонт блока цилиндров.</p> <p>Ремонт деталей газораспределительного механизма.</p>		

<p>Ремонт головки блока цилиндров.</p> <p>Ремонт и замена приборов системы смазки.</p> <p>Ремонт деталей системы охлаждения.</p> <p>Ремонт системы питания карбюраторных и дизельных двигателей.</p> <p>Ремонт топливных насосов высокого давления форсунок.</p> <p>Сборка и испытание двигателя.</p> <p><i>Диагностирование технического состояния приборов электрооборудования:</i></p> <p>Диагностирование, техническое обслуживание аккумуляторных батарей и ремонт генератора.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания и стартера.</p> <p>Ремонт контрольно-измерительных приборов, электропроводки, приборов внешней световой сигнализации и фар.</p> <p><i>Диагностирование технического состояния механизмов и деталей трансмиссии.</i></p> <p>Ремонт сцепления.</p> <p>Ремонт коробки передач.</p> <p>Ремонт раздаточных коробок.</p> <p>Ремонт ведущих мостов.</p> <p>Ремонт карданной передачи.</p> <p><i>Ремонт ходовой части:</i></p> <p>Ремонт рамы, рессор и амортизаторов.</p>		
--	--	--

<p>Ремонт колес.</p> <p>Ремонт шин.</p> <p><i>Ремонт деталей механизмов управления:</i></p> <p>Ремонт рулевого механизма.</p> <p>Ремонт гидроусилителя рулевого управления.</p> <p>Ремонт тормозных колодок.</p> <p>Ремонт компрессора с пневматическим приводом.</p> <p>Ремонт рабочих цилиндров гидравлического привода тормозов.</p> <p>Ремонт компрессора с пневматическим приводом.</p> <p><i>Ремонт кузовов, кабин и дополнительного оборудования.</i></p> <p><i>Оформление отчётной и учётной документации по техническому обслуживанию и ремонту.</i></p>		
--	--	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение профессионального модуля

Реализация программы модуля осуществляется в:

Кабинете «Устройство автомобилей»;

Мастерской: Слесарная;

Лаборатории «Технические измерения, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Оборудование учебного кабинета «Устройство автомобилей» и рабочих мест кабинета

комплект деталей, инструментов, приспособлений;

комплект бланков технологической документации;

комплект учебно-методической документации;

наглядные пособия (по устройству автомобилей).

Технические средства обучения: АРМ преподавателя

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор;

обучающие видеофильмы.

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 лаборатории «Технические измерения, техническое обслуживание и ремонт 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.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Наименование рабочего места.	Оборудование	Инструмент, оснащение, приспособления
Электрооборудование	Стенд по проверке стартеров, генераторов, свечей.	Набор гаечных ключей, отвёрток, контролька.
Ремонт двигателей	Стенды для разборки двигателя, стенд обкатки.	Набор гаечных ключей, головок, электроталь, съёмники.
ТО-1	Нагнетатели, шприц.	Набор гаечных ключей, шприц.
ТО-2	Смотровая яма, домкраты, козелки, съёмники.	Набор гаечных ключей, воротки, электроталь, козловой кран.
Ремонт агрегатов	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.
Ремонт радиаторов	Стенд по проверке герметичности радиаторов.	Инструмент для пайки.
Правка и гибка	Стенд по восстановлению рессор.	Пресс, ванна для закалки

4.2. Информационное обеспечение обучения

учебная литература, Интернет-ресурсы, дополнительная литература

Учебная литература:

1. Покровский Б.С. Учебник. Основы слесарного дела. М.: Академия, 2018 г.
2. Родичев В.А. Учебник. Грузовые автомобили. М.: Академия, 2018 г.
3. Пузанков А.Г. Учебник. Автомобили. Устройство автотранспортных средств. М.: Академия, 2018 г.

Дополнительная литература:

1. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
2. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания: учебник/А.С.Кузнецов- М:ИЦ«Академия»,2016, 265 с.
3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств: учебник в 2 частях ч. 1/ А.С.Кузнецов- М:ИЦ«Академия»,2016, 465 с.

Интернет-ресурсы:

1. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Автомобильный транспорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.at.asmar.ru>, свободный.
4. <http://www.viamobile.ru/index.php>- библиотека автомобилиста

Нормативно-правовые источники: СНиП 2.05.07-91*

"Промышленный транспорт" утв. постановлением Госстроя России от 28 ноября 1991 г. N 18 Дата введения 1 июля 1992 г.

Отечественные журналы:

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

3.«За рулем».

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: Электротехника, Охрана труда, Материаловедение, МДК.01.01 Слесарное дело и технические измерения и МДК.01.02 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта является освоение учебной практики в рамках данного профессионального модуля.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Подготовку обучающихся по профессии **23.01.03**

А в т о м е х а н и к осуществляет один преподаватель, имеющий высшее образование, высшую или первую квалификационную категорию, стаж педагогической работы 10 лет.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

(вида деятельности)

Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем; - выбор диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем; - диагностика автомобиля, его агрегатов и систем; - соблюдение техники безопасности при диагностировании его агрегатов и систем; - организация рабочего места. 	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование, - оценка выполнения практических работ, - работ на учебной и производственной практике.
<p>ПК 1.2. 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; - техническое обслуживание и ремонт автомобиля, его агрегатов и систем; - организация рабочего места. 	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование, - защита практических работ, - оценка выполнения работ на учебной и производственной практике.
<p>ПК1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Устранение простейших неполадок и сбоев в работе; - соблюдение техники безопасности при устранении простейших неполадок и сбоев в работе; - организация рабочего места. 	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование, - защита практических работ, - оценка выполнения работ на учебной и производственной практике.

<p>ПК1.4. Оформлять отчётную документацию по техническому обслуживанию.</p>	<p>- Выбор комплекта учётно-отчётной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, его агрегатов и систем.</p> <p>- оформление учётно-отчётной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, его агрегатов и систем.</p>	<p>Тестирование,</p> <p>- защита практических работ,</p> <p>- оценка выполнения работ на учебной и производственной практике.</p>
---	--	---

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none">- Анализ ситуации на рынке труда;- быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы;- участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах;- активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	- Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none">- Определение цели и порядка работы;- обобщение результата;- использование в работе полученные ранее знания и умения;- рациональное распределение времени при выполнении работ.	- Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none">- Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности;- способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях;- ответственность за свой труд.	- Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.

<p>ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обработка и структурирование информации; - нахождение и использование источников информации. 	<p>- Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий; - работа с различными прикладными программами. 	<p>- Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Терпимость к другим мнениям и позициям; - оказание помощи участникам команды; -нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях; - выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности. 	<p>- Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.</p>
<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Уровень физической подготовки; - стремление к здоровому образу жизни; - активная гражданская позиция будущего военнослужащего; - занятия в спортивных секциях. 	<p>- Наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.</p>

Какулин Андрей Николаевич,
преподаватель спец. дисциплин государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения Саратовской области
«Дергачевский агропромышленный лицей»,
(Высшая квалификационная категория).

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
*ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОТРАНСПОРТА***

**для профессии среднего профессионального образования
23.01.03 АВТОМЕХАНИК,
технологического профиля
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования.**