


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа профессионального модуля		

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании

Научно-педагогического совета  
Автомеханический техникум  
протокол № 9 от 29.05.2024

А.В. Юдин

«29» 05 2024



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональный модуль	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: Очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Котков Михаил Алексеевич	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя  
Инженер-конструктор 1к ООО «ЛиАЗ»

А.П. Дремин

« 29 » мая 2024 г.



СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК спецдисциплин  
автомобильного направления

М.А. Котков

« 27 » мая 2024 г.



## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПМ

### 1.1. Цели и задачи, результаты освоения (компетенции, практический опыт)

Цели:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков в разработке и внедрении в организации процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, с учетом опыта передовых предприятий.

Задачи:

- усвоение теоретических и практических основ, обоснование принимаемых решений при разработке и внедрении в организации процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Результатом освоения профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

#### Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

ВД 4	
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- Выполнения ремонта деталей автомобилей;</li> <li>- Снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- Использования диагностических приборов и технического оборудования;</li> <li>- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</li> <li>- Технического осмотра демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- Выполнять метрологическую поверку средств измерений;</li> <li>- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>- Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;</li> <li>- Определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>- Определять способы и средства ремонта;</li> <li>- Применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- Оформлять учетную документацию</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;</li> <li>- Методы выявления и способы устранения неисправностей;</li> <li>- Средства метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- Основные методы обработки автомобильных деталей;</li> <li>- Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>- Технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- Виды и методы ремонта;</li> <li>- Способы восстановления деталей;</li> <li>- Меры безопасности при выполнении работ</li> </ul>

### 1.2. Место ПМ в структуре ППСЗ

Программа ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ № 1568 от 09.12.2016 г., в части освоения вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей».

*1.3. Количество часов на освоение программы*

всего – **210** часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **134** час.;

самостоятельная работа обучающегося – **64** час.;

учебная практика – **72** часа;

производственная практика – **72** часа;

дифференцированный зачет – **12** час

## 2. Структура и содержание программы

### 2.1. Объем профессионального модуля по видам учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования междисциплинарных курсов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3; ПК 4.1-4.3; ПК 6.1; ПК 6.3	МДК. 04.01. Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	<b>54/54*</b>	<b>54/54*</b>	<b>28/28*</b>				
	Учебная практика, часов	<b>72/72*</b>					72	
	Производственная практика, часов	<b>72/72*</b>					-	72
Экзамен по модулю		<b>12</b>						
<b>Всего:</b>		<b>210/210*</b>	<b>54/54*</b>	<b>28/28*</b>			<b>72</b>	<b>72</b>

\* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

## 2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
<b>ПМ.04</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		<b>210</b>		
	Индивидуальные занятия			
<b>МДК.04.01</b> Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей		<b>54</b>		
Тема 1.1 Основы обеспечения работоспособности автомобилей	Содержание	2		
	1. Основные причины изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации. Виды отказов агрегатов и систем.		2	Устный опрос. Квалификационный экзамен
	Лекции	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа	-		
Тема 1.2 Свойства и основные показатели надежности автомобилей	Содержание	4		
	1. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей. Свойства и основные показатели надежности автомобилей.		2	Устный опрос, проверка выполнения практических заданий Квалификационный экзамен
	2. Виды технического обслуживания. Общие принципы диагностирования систем автомобиля. Виды и методы ремонта узлов и агрегатов автомобиля.		2	
	Лекции	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа	-		
Тема 1.3 Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениям и инструменте	Содержание	14		
	1. Общие сведения об оборудовании, применяемом при ТО и Р автомобилей.		2	Устный опрос, проверка выполнения практических заданий Квалификационный экзамен
	2. Назначение, классификация и принципы работы оборудования для уборочно-моечных работ		2	
	3. Назначение, классификация и принципы работы оборудования для смазочно-заправочных работ			

	Лекции	6		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	8		
	1	Изучение принципов работы оборудования для уборочно-моечных работ		
	2	Изучение принципов работы и методов выставления автомобиля на подъемно-осмотровом оборудовании		
	3	Изучение принципов работы устройств, для слива и откачки масла		
	4	Изучение различных приспособлений и инструмента для разборочно-сборочных работ		
	Самостоятельная работа	-		
Тема 1.4 Общие сведения о средствах диагностирования автомобилей	Содержание	10		
	1	Назначение и классификация средств диагностики автомобилей	2	Устный опрос, проверка выполнения практических заданий Квалификационный экзамен
	2	Средства диагностирования систем, обеспечивающих безопасность автомобиля	2	
	Лекции	4		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	6		
	5	Изучение различных средств диагностирования автомобилей		
	6	Изучение различных средств диагностирования систем, обеспечивающих безопасность движения		
	7	Изучение различных средств диагностирования двигателя: компрессометров, мотор-тестеров, диагностических сканеров		
Самостоятельная работа				
Тема 1.5 Технологии сборки	Содержание	6		
	1	Основные понятия и определения технологии сборки. Характеристика и классификация соединений деталей. Виды сборки по объему, по объекту сборки, стадии сборки	2	Устный опрос. Квалификационный экзамен
	Лекции	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	4		
	8.	Изучение различных видов соединений деталей и узлов	2	Устный опрос.
	9.	Изучение методов нормирования сборочных операций	2	Квалификационный экзамен

	Самостоятельная работа	-			
Тема 1.6 Сборочные соединения	Содержание	6			
	1. Методы пригонки и регулирования. Сборка резьбовых соединений.		2	Устный опрос. Квалификационный экзамен	
	Лекции		2		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		4		
	10 Изучение методов сборки резьбовых соединений				
	11 Изучение методов балансировки различных деталей вращения				
	Самостоятельная работа		-		
Содержание		8			
Тема 1.7 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов	1. Возможные неисправности двигателя, их причины и методы устранения. Разборка и сборка двигателя				
	2. Возможные неисправности подвески, их причины и методы устранения. Возможные неисправности рулевой системы, их причины и методы устранения.				
	Лекции		4		
	Лабораторные работы				
	Практические занятия		4		
	12 Изучение операций ТО и Р основных систем				
	13 Изучение операций монтажа и балансировки колес				
	Самостоятельная работа				
Тема 1.8 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	Содержание		4		
	1. Возможные неисправности электрооборудования автомобиля, их причины и методы устранения			2	Устный опрос
	Лекции		2		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		2		
	14 Изучение методов диагностики электронных систем				
Самостоятельная работа		-			
		54			



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств предполагает наличие:

Аудитория -49. Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей, лаборатория технических средств обучения, кабинет технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей, кабинет ремонта кузовов автомобилей для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки. Аудитория укомплектована ученической мебелью: стол со скамьей, доска. Секционная демонстрационно-обучающая система. Учебный макет полноприводного автомобиля УАЗ-3151. Разрезной агрегат «Ведущий мост автомобиля ГАЗ-69». Стенд «КПП переднеприводного автомобиля». Стенд «Рулевой механизм автомобиля ЗИЛ-131». Стенд «Приводы управляемых колёс». Стенд «Мосты автомобиля». Стенд «Гидротрансформатор КПП». Стенд «Светомаскировочное устройство автомобиля УРАЛ-4320». Стенды по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей многоцелевого назначения. Компонировочный стенд с силовым агрегатом и ходовой частью автомобиля УАЗ. Секционная демонстрационно-обучающая система автомобиля ВАЗ-2112. Комплект плакатов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля. Стенд «Рулевое управление автомобиля». Стенд «Карданная передача и приводы управляемых колес». Стенд «Мосты автомобиля». Микрометр (3 шт). Штангенциркуль электронный ШЦ-1%Э (Квалитет 3 шт), штангенциркуль ШЦ-1-200 (0,05 3 шт). Секционная демонстрационно-обучающая система. Микрометр электронный Зубр "Эксперт" (3 шт). Электропаяльник (5 шт). Диагностический комплекс для анализа систем автомобиля BOSCH FSA 740+ПО. Системный тестер ( автосканер) BOSCH KTS 540 +ПОESI (tronik). Модуль газоанализатора ВЕА050 для FSA NeW. Мультиметр DT9208A (3 шт). Микрометр 0-25, микрометр 25-5-, микрометр 5--75, микрометр 75-100.

Аудитория -51. Лаборатория двигателей внутреннего сгорания, лаборатория электрооборудования автомобилей, лаборатория автомобильных двигателей для проведения лабораторных занятий, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

Действующий стационарный двигатель УМЗ-417, действующий стационарный двигатель ЗМЗ-409, действующий стационарный двигатель ANDORIYA 4C90, прибор для проверки свечей зажигания, прибор для тестирования аккумуляторных батарей, пуско-зарядное устройство. Аккумуляторная батарея 6 СТ-75, аккумуляторная батарея 60Ач. Набор ключей рожковых (9 шт) (6-24) оксид Ситомо. Ванна ультразвуковая 0,5 л. ПСБ-0535-04. Набор тонцовых головок 1/4 и 1/2 143 пр.Плюс.Мотор-тестер МТ 10К. Электронный тестер АКБ и генераторов.Газоанализатор "АСКОН-01.03".Двигатель ВАЗ-11113 (макет). Люфтомер механический. Пускозарядное устройство. Стенд по изучению устройства инженерного двигателя ЗМЗ 409 Евро2. Стенд электронного управления двигателем ЗМЗ 409 Евро2. Тиски слесарные. Ключ динамометрический 1/2 70-350. Компрессометр для бензиновых двигателей SMC-103. Зарядное устройство для зарядки АКБ. Домкрат подкатной (грузоподъемность не менее 2т). Весы. Набор ключей рожк.(6-24 9 шт) оксид Ситомо. Электрическое точило.

Аудитория -24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (3 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Принтер

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

##### Основные источники:

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116767>



1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].


3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 27.05.2024

Должность сотрудника УИТТ

ФИО

подпись

дата

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в кабинетах и лабораториях, компьютерных классах. Учебная практика проводится образовательным учреждением в мастерских.

### 3.4. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по

программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Имеющие высшее и среднее специальное образование, соответствующее профилю программ практик.

### 3.5. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

- в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

## 4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2020г.). **учебным планом не предусмотрено**

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения видов профессиональной деятельности
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; – оценка эффективности и качества выполнения	

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин

<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</li> <li>- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента поверхностей деталей</li> </ul>	<p>Текущий контроль: контроль выполнения видов работ, устный опрос</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определения видов и объемов работ по устранению выявленных неисправностей;</li> <li>осуществлением работ по устранению неисправностей;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять техническое состояние автомобиля; точно находить неисправности в системах, агрегатах, узлах и механизмах автомобиля</li> </ul>	
<p>ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>планированием и организацией работ производственного поста, участка;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>планировать работу участка по установленным срокам;</li> <li>осуществлять руководство работой производственного участка; своевременно подготавливать производство;</li> <li>обеспечивать рациональную расстановку рабочих</li> </ul>	

<p>ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ; Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ</p>	
<p>ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>Иметь практический опыт: обеспечения безопасности труда на производственном участке; Уметь: осуществлять производственные инструктажи рабочих</p>	<p>Текущий контроль: контроль выполнения видов работ, устный опрос Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ; Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ</p>	
<p>ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ; Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ</p>	
<p>ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ; Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ</p>	

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ; Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ	
ПК 4.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ; Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ	
ПК 4.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ; Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ	
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Иметь практический опыт: Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С Уметь: Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения	



	<p>работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).</p>	
<p>ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля</p>	<p>Практический опыт:          Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля.</p> <p>Уметь: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий.          Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.          Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Производить сравнительную оценку технологического оборудования.          Определять необходимый объем используемого материала          .Определить возможность изменения интерьера Определить качество используемого сырья          Установить дополнительное оборудование Установить различные аудиосистемы          Установить освещение          Выполнить арматурные работы          Графически изобразить требуемый результат.          Определить необходимый объем используемого материала.          Определить возможность изменения экстерьера.          Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование.          Устанавливать внешнее освещение. Графически изобразить требуемый результат.</p>	

	Наносить краску и пластидип. Наносить аэрографию. Изготовить карбоновые детали.	
--	---	--


Разработчик



преподаватель

М.А. Котков



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа профессионального модуля		

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании

Научно-педагогического совета

Автомеханический техникум

протокол № 9 от 29.05.2024

А.В. Юдин

«29» 05 2024



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональный модуль	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	3

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: очная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Котков Михаил Алексеевич	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК спецдисциплин  
автомобильного направления

М.А. Котков

« 27 » мая 2024 г.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПМ

## 1.1. Цели и задачи, результаты освоения (компетенции, практический опыт)

Цели:

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков в разработке и внедрении в организации процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, с учетом опыта передовых предприятий.

Задачи:

- усвоение теоретических и практических основ, обоснование принимаемых решений при разработке и внедрении в организации процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Результатом освоения профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	

ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- Выполнения ремонта деталей автомобилей;</li> <li>- Снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- Использования диагностических приборов и технического оборудования;</li> <li>- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</li> <li>- Технического осмотра демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- Выполнять метрологическую поверку средств измерений;</li> <li>- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>- Снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;</li> <li>- Определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;</li> <li>- Определять способы и средства ремонта;</li> <li>- Применять диагностические приборы и оборудование;</li> <li>- Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;</li> <li>- Оформлять учетную документацию</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Конструкцию и устройство автомобилей, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;</li> <li>- Методы выявления и способы устранения неисправностей;</li> <li>- Средства метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- Основные методы обработки автомобильных деталей;</li> <li>- Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> <li>- Технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>- Виды и методы ремонта;</li> <li>- Способы восстановления деталей;</li> <li>- Меры безопасности при выполнении работ</li> </ul>

### *1.2. Место ПМ в структуре ППССЗ*

Программа ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ № 1568 от 09.12.2016 г., в части освоения вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей».

### *1.3. Количество часов на освоение программы*

всего – **210** часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **134** час.;

самостоятельная работа обучающегося – **64** час.;

учебная практика – **72** часа;

производственная практика – **72** часа;

дифференцированный зачет – **12** час

#### Заочная форма

всего – **210** часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **42** час.;

самостоятельная работа обучающегося – **150** час.;

учебная практика – **72** часа;

производственная практика – **72** часа;

дифференцированный зачет – **12** час

## 2. Структура и содержание программы

### 2.1. Объем профессионального модуля по видам учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования междисциплинарных курсов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3; ПК 4.1-4.3; ПК 6.1; ПК 6.3	МДК. 04.01. Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	<b>54/54*</b>	<b>54/54*</b>	<b>28/28*</b>				
	Учебная практика, часов	<b>72/72*</b>					72	
	Производственная практика, часов	<b>72/72*</b>					-	72
Экзамен по модулю		<b>12</b>						
<b>Всего:</b>		<b>210/210*</b>	<b>54/54*</b>	<b>28/28*</b>			<b>72</b>	<b>72</b>



Заочная форма

Коды профессиональных компетенций	Наименования междисциплинарных курсов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3; ПК 4.1-4.3; ПК 6.1; ПК 6.	МДК. 04.01. Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	54/54*	48/48*	20/20*	-	6/6*	-	-	
	Учебная практика	72/72*			-	-	-	72/72*	-
	Производственная практика (по профилю специальности)	72/72*						-	72/72*
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		12/12*							
Всего:		210/210*	42/42*	20/20*	-	6/6*	-	72/72*	72/72*

\* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

## 2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
<b>ПМ.04</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		<b>210</b>		
	Индивидуальные занятия			
<b>МДК.04.01</b> Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей		<b>54</b>		
Тема 1.1 Основы обеспечения работоспособности автомобилей	Содержание	2		
	1. Основные причины изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации. Виды отказов агрегатов и систем.		2	Устный опрос. Квалификационный экзамен
	Лекции	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа	-		
Тема 1.2 Свойства и основные показатели надежности автомобилей	Содержание	4		
	1. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей. Свойства и основные показатели надежности автомобилей.		2	Устный опрос, проверка выполнения практических заданий Квалификационный экзамен
	2. Виды технического обслуживания. Общие принципы диагностирования систем автомобиля. Виды и методы ремонта узлов и агрегатов автомобиля.		2	
	Лекции	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
Самостоятельная работа	-			
Тема 1.3 Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениям и инструменте	Содержание	14		
	1. Общие сведения об оборудовании, применяемом при ТО и Р автомобилей.		2	Устный опрос, проверка выполнения практических заданий Квалификационный экзамен
	2. Назначение, классификация и принципы работы оборудования для уборочно-моечных работ		2	
	3. Назначение, классификация и принципы работы оборудования для смазочно-заправочных работ			

	Лекции	6		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	8		
	1	Изучение принципов работы оборудования для уборочно-моечных работ		
	2	Изучение принципов работы и методов выставления автомобиля на подъемно-осмотровом оборудовании		
	3	Изучение принципов работы устройств, для слива и откачки масла		
	4	Изучение различных приспособлений и инструмента для разборочно-сборочных работ		
	Самостоятельная работа	-		
Тема 1.4 Общие сведения о средствах диагностирования автомобилей	Содержание	10		
	1	Назначение и классификация средств диагностики автомобилей	2	Устный опрос, проверка выполнения практических заданий Квалификационный экзамен
	2	Средства диагностирования систем, обеспечивающих безопасность автомобиля	2	
	Лекции	4		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	6		
	5	Изучение различных средств диагностирования автомобилей		
	6	Изучение различных средств диагностирования систем, обеспечивающих безопасность движения		
	7	Изучение различных средств диагностирования двигателя: компрессометров, мотор-тестеров, диагностических сканеров		
Самостоятельная работа				
Тема 1.5 Технологии сборки	Содержание	6		
	1	Основные понятия и определения технологии сборки. Характеристика и классификация соединений деталей. Виды сборки по объему, по объекту сборки, стадии сборки	2	Устный опрос. Квалификационный экзамен
	Лекции	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	4		
	8.	Изучение различных видов соединений деталей и узлов	2	Устный опрос.
	9.	Изучение методов нормирования сборочных операций	2	Квалификационный экзамен

	Самостоятельная работа	-		
Тема 1.6 Сборочные соединения	Содержание	6		
	1. Методы пригонки и регулирования. Сборка резьбовых соединений.		2	Устный опрос. Квалификационный экзамен
	Лекции		2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		4	
	10 Изучение методов сборки резьбовых соединений			
	11 Изучение методов балансировки различных деталей вращения			
	Самостоятельная работа		-	
Содержание	8			
Тема 1.7 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов	1. Возможные неисправности двигателя, их причины и методы устранения. Разборка и сборка двигателя			
	2. Возможные неисправности подвески, их причины и методы устранения. Возможные неисправности рулевой системы, их причины и методы устранения.			
	Лекции		4	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		4	
	12 Изучение операций ТО и Р основных систем			
	13 Изучение операций монтажа и балансировки колес			
	Самостоятельная работа			
Тема 1.8 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	Содержание	4		
	1. Возможные неисправности электрооборудования автомобиля, их причины и методы устранения		2	Устный опрос
	Лекции		2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	14 Изучение методов диагностики электронных систем			
Самостоятельная работа		-		
		54		

Заочная форма

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
<b>ПМ.04</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		<b>210</b>		
	Индивидуальные занятия			
<b>МДК.04.01</b> Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей		<b>48</b>		
Тема 1.1 Основы обеспечения работоспособности автомобилей	Содержание	<b>5</b>		
	1. Основные причины изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации. Виды отказов агрегатов и систем.		2	Устный опрос. Дифференцированный зачет
	Лекции	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа	1		
Тема 1.2 Свойства и основные показатели надежности автомобилей	Содержание	<b>5</b>		
	1. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей. Свойства и основные показатели надежности автомобилей.		2	Устный опрос, проверка выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
	2. Виды технического обслуживания. Общие принципы диагностирования систем автомобиля. Виды и методы ремонта узлов и агрегатов автомобиля.		2	
	Лекции	4		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Самостоятельная работа	1		
Тема 1.3 Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и	Содержание	<b>15</b>		
	1. Общие сведения об оборудовании, применяемом при ТО и Р автомобилей.		2	Устный опрос, проверка выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
	2. Назначение, классификация и принципы работы оборудования для уборочно-моечных работ		2	
	3. Назначение, классификация и принципы работы оборудования для			

инструменте	смазочно-заправочных работ				
	Лекции		4		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		10		
	1	Изучение принципов работы оборудования для уборочно-моечных работ			
	2	Изучение принципов работы и методов выставления автомобиля на подъемно-осмотровом оборудовании			
	3	Изучение принципов работы устройств, для слива и откачки масла			
	4	Изучение различных приспособлений и инструмента для разборочно-сборочных работ			
	Самостоятельная работа		1		
Тема 1.4 Общие сведения о средствах диагностирования автомобилей	Содержание		13		
	1	Назначение и классификация средств диагностики автомобилей		2	Устный опрос, проверка выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
	2	Средства диагностирования систем, обеспечивающих безопасность автомобиля		2	
	Лекции		2		
	Лабораторные работы				
	Практические занятия		10		
	5	Изучение различных средств диагностирования автомобилей			
	6	Изучение различных средств диагностирования систем, обеспечивающих безопасность движения			
	7	Изучение различных средств диагностирования двигателя: компрессометров, мотор-тестеров, диагностических сканеров			
Самостоятельная работа		1			
Тема 1.5 Технологии сборки	Содержание		3		
	1	Основные понятия и определения технологии сборки. Характеристика и классификация соединений деталей. Виды сборки по объему, по объекту сборки, стадии сборки		2	Устный опрос. Дифференцированный зачет
	Лекции		2		
	Лабораторные работы		-		
	Практические занятия		-		
	8.	Изучение различных видов соединений деталей и узлов		2	Устный опрос. Дифференцированный зачет
	9.	Изучение методов нормирования сборочных операций		2	

	Самостоятельная работа	1		
Тема 1.6 Сборочные соединения	Содержание	3		
	1. Методы пригонки и регулирования. Сборка резьбовых соединений.		2	Устный опрос. Дифференцированный зачет
	Лекции	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	10 Изучение методов сборки резьбовых соединений			
	11 Изучение методов балансировки различных деталей вращения			
	Самостоятельная работа	1		
Тема 1.7 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов	Содержание	2		
	1 Возможные неисправности двигателя, их причины и методы устранения. Разборка и сборка двигателя			
	2 Возможные неисправности подвески, их причины и методы устранения. Возможные неисправности рулевой системы, их причины и методы устранения.			
	Лекции	2		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	-		
	12 Изучение операций ТО и Р основных систем			
	13 Изучение операций монтажа и балансировки колес			
Самостоятельная работа	-			
Тема 1.8 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	Содержание	2		
	1. Возможные неисправности электрооборудования автомобиля, их причины и методы устранения		2	Устный опрос
	Лекции	2		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	14 Изучение методов диагностики электронных систем			
Самостоятельная работа	-			
		48		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств предполагает наличие:

Аудитория -49. Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей, лаборатория технических средств обучения, кабинет технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей, кабинет ремонта кузовов автомобилей для проведения практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки. Аудитория укомплектована ученической мебелью: стол со скамьей, доска. Секционная демонстрационно-обучающая система. Учебный макет полноприводного автомобиля УАЗ-3151. Разрезной агрегат «Ведущий мост автомобиля ГАЗ-69». Стенд «КПП переднеприводного автомобиля». Стенд «Рулевой механизм автомобиля ЗИЛ-131». Стенд «Приводы управляемых колёс». Стенд «Мосты автомобиля». Стенд «Гидротрансформатор КПП». Стенд «Светомаскировочное устройство автомобиля УРАЛ-4320». Стенды по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей многоцелевого назначения. Компонированный стенд с силовым агрегатом и ходовой частью автомобиля УАЗ. Секционная демонстрационно-обучающая система автомобиля ВАЗ-2112. Комплект плакатов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля. Стенд «Рулевое управление автомобиля». Стенд «Карданная передача и приводы управляемых колес». Стенд «Мосты автомобиля». Микрометр (3 шт). Штангенциркуль электронный ШЦ-1(%)Э (Квалитет 3 шт), штангенциркуль ШЦ-1-200 (0,05 3 шт). Секционная демонстрационно-обучающая система. Микрометр электронный Зубр "Эксперт" (3 шт). Электропаяльник (5 шт). Диагностический комплекс для анализа систем автомобиля BOSCH FSA 740+ПО. Системный тестер ( автосканер) BOSCH KTS 540 +ПОESI (tronik). Модуль газоанализатора ВЕА050 для FSA NeW. Мультиметр DT9208A (3 шт). Микрометр 0-25, микрометр 25-5-, микрометр 5--75, микрометр 75-100.

Аудитория -51. Лаборатория двигателей внутреннего сгорания, лаборатория электрооборудования автомобилей, лаборатория автомобильных двигателей для проведения лабораторных занятий, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

Действующий стационарный двигатель УМЗ-417, действующий стационарный двигатель ЗМЗ-409, действующий стационарный двигатель ANDORIYA 4C90, прибор для проверки свечей зажигания, прибор для тестирования аккумуляторных батарей, пуско-зарядное устройство. Аккумуляторная батарея 6 СТ-75, аккумуляторная батарея 60Ач. Набор ключей рожковых (9 шт) (6-24) оксид Ситомо. Ванна ультразвуковая 0,5 л. ПСБ-0535-04. Набор тонцовых головок 1/4 и 1/2 143 пр. Плюс. Мотор-тестер МТ 10К. Электронный тестер АКБ и генераторов. Газоанализатор "АСКОН-01.03". Двигатель ВАЗ-11113 (макет). Люфтомер механический. Пускозарядное устройство. Стенд по изучению устройства инженерного двигателя ЗМЗ 409 Евро2. Стенд электронного управления двигателем ЗМЗ 409 Евро2. Тиски слесарные. Ключ динамометрический 1/2 70-350. Компрессометр для бензиновых двигателей SMC-103. Зарядное устройство для зарядки АКБ. Домкрат подкатной (грузоподъемность не менее 2т). Весы. Набор ключей рожк.(6-24 9 шт) оксид Ситомо. Электрическое точило.

Аудитория -24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (3 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Принтер

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

##### Основные источники:

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116767>
2. Передерий, В. П. Устройство автомобиля : учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва







Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Имеющие высшее и среднее специальное образование, соответствующее профилю программ практик.

### 3.5. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

- в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

## 4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2020г.). **учебным планом не предусмотрено**

Форма обучения: заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Тема 1.1 Основы обеспечения работоспособности автомобилей	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Домашняя контрольная работа Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	6	Домашняя контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.2 Свойства и основные показатели надежности автомобилей	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Домашняя контрольная работа Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	6	Домашняя контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.3 Общие сведения о технологическом и	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного	5	Домашняя контрольная работа Дифференцированный

диагностическом оборудовании, приспособлениям и инструменте	обеспечения дисциплины Домашняя контрольная работа Подготовка к сдаче дифференцированного зачета		зачет
Тема 1.4 Общие сведения о средствах диагностирования автомобилей	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Домашняя контрольная работа Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	5	Домашняя контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.5 Технологии сборки	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Домашняя контрольная работа Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	5	Домашняя контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.6 Сборочные соединения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Домашняя контрольная работа Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	5	Домашняя контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.7 Техническое обслуживание и ремонт основных узлов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Домашняя контрольная работа Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	5	Домашняя контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.8 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Домашняя контрольная работа Подготовка к сдаче дифференцированного зачета	5	Домашняя контрольная работа Дифференцированный зачет

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения видов профессиональной деятельности
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; – оценка эффективности и качества выполнения	

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин

<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</li> <li>- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента поверхностей деталей</li> </ul>	<p>Текущий контроль: контроль выполнения видов работ, устный опрос</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определения видов и объемов работ по устранению выявленных неисправностей;</li> <li>осуществлением работ по устранению неисправностей;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять техническое состояние автомобиля; точно находить неисправности в системах, агрегатах, узлах и механизмах автомобиля</li> </ul>	
<p>ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>планированием и организацией работ производственного поста, участка;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>планировать работу участка по установленным срокам;</li> <li>осуществлять руководство работой производственного участка; своевременно подготавливать производство;</li> <li>обеспечивать рациональную расстановку рабочих</li> </ul>	

<p>ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ;</p> <p>Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ</p>	
<p>ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>Иметь практический опыт: обеспечения безопасности труда на производственном участке;</p> <p>Уметь: осуществлять производственные инструктажи рабочих</p>	<p>Текущий контроль: контроль выполнения видов работ, устный опрос</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ;</p> <p>Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ</p>	
<p>ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ;</p> <p>Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ</p>	
<p>ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ;</p> <p>Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ</p>	

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ; Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ	
ПК 4.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями согласно технологической документации	Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ; Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ	
ПК 4.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями в соответствии с технологической документацией	Иметь практический опыт: проверкой качества выполняемых работ; Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выполненных работ	
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Иметь практический опыт: Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С Уметь: Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения	



	<p>работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).</p>	
<p>ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля</p>	<p>Практический опыт:          Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля.</p> <p>Уметь: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий.          Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.          Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Производить сравнительную оценку технологического оборудования.          Определять необходимый объем используемого материала          .Определить возможность изменения интерьера Определить качество используемого сырья          Установить дополнительное оборудование Установить различные аудиосистемы          Установить освещение          Выполнить арматурные работы          Графически изобразить требуемый результат.          Определить необходимый объем используемого материала.          Определить возможность изменения экстерьера.          Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование.          Устанавливать внешнее освещение. Графически изобразить требуемый результат.</p>	

	Наносить краску и пластидип. Наносить аэрографию. Изготовить карбоновые детали.	
--	---	--

Разработчик



преподаватель

М.А. Котков

