

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.07.2021 13:55:00

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. В.Я.ГОРИНА»

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**УТВЕРЖДАЮ:**

Декан факультета среднего  
профессионального образования

Г.В. Бражник

2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих  
(18511 Слесарь по ремонту автомобилей)**

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (базовый уровень)

п. Майский 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1568 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО), на основании «Разъяснений по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г., приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации №885/390 от 05.08.2020 года «О практической подготовке обучающихся», «Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина», примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» (ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ») (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 19 января 2018 г., № 23.02.07-180119), приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации №885/390 от 05.08.2020 года «О практической подготовке обучающихся», «Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина».

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик(и): Романченко М.И., к.т.н., доцент кафедры технического сервиса в АПК, Порицкий В.М., преподаватель кафедры технического сервиса в АПК

**Рассмотрена** на заседании кафедры технического сервиса в АПК

«15» 04 2021 г., протокол № 8-1/20-21

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.В. Бондарев  
(подпись)

**Одобрена** методической комиссией инженерного факультета

«29» 04 2021 г., протокол № 5-1-20/21

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ А.П. Слободюк  
(подпись)

**Согласована:**

Генеральный директор  
ООО ТЛК «ЛОВОТРАНС»

«13» 04 2021 г. \_\_\_\_\_ В.А. Белокобыльский  
(подпись)



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	5
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	19
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	22

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

**«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)»**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии.

ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии рабочих: 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

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

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

**иметь первоначальный практический опыт:**

• работы слесарным, токарным, кузнечным и сварочным инструментом и оборудованием;

• снятие и установки простых соединений и узлов автомобиля;

• разборка и сборка простых узлов автомобилей;

**уметь:**

• определять метод обработки деталей;

• выбирать инструмент и приспособления для слесарных работ;

• определять состояние инструмента;

• готовить рабочее место и инструмент к работе;

• пользоваться необходимым инструментом;

• оценивать качество слесарных работ;

**знать:**

• основные методы обработки автомобильных материалов;

• способы определения вида материала;

• свойства и качественные характеристики металлов и пластмасс;

• виды инструмента и приспособлений для слесарных работ;

• способы контроля качества слесарных работ.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 346

максимальной учебной нагрузки обучающегося -76 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа, в

т.ч. практической подготовки – 12 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 12 часов;

экзамен (квалификационный) – 18 часов;

учебной практики – 252 часов, в т.ч. практической подготовки – 52 часа.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: « **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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.
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии.
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. Структура и содержание профессионального модуля

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		Экзамен (квалификационный)	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная/практическая подготовка, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия/практическая подготовка, 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	11	
ПК 1.1 - 3.3	МДК.04.01. Слесарь по ремонту автомобилей	76	64	36/12	–	12	–	–	–	–	-
ПК 1.1 - 3.3	УП.04.01 Учебная практика.	252	–	–	–	–	–	200/52	–	–	-
ПК 1.1 - 3.3	Экзамен (квалификационный)	18									18
	<b>Всего:</b>	<b>346</b>	<b>64</b>	<b>48</b>		<b>12</b>		<b>252</b>	<b>–</b>		<b>18</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 04.01. Слесарь по ремонту автомобилей		76	
Раздел 1. Технология выполнения слесарных работ		20	
Тема 1.1. Вводное занятие. Виды слесарных работ	<b>Содержание</b> Общие сведения о слесарном деле. Профессия слесаря. Виды слесарных работ. Культура и производительность труда. Качество продукции	1	
Тема 1.2. Организация рабочего места слесаря	<b>Содержание</b> Охрана труда и производственная санитария. Требования к организации рабочего места	0,5	
Тема 1.3.	<b>Содержание</b>	1	

Разметка металла		Правила техники безопасности. Требования к организации рабочего места. Классификация и виды измерительного инструмента. Правила пользования измерительным инструментом. Исчисление размеров. Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Дефекты. Способы и средства контроля.		2
Тема 1.4. Рубка металла	<b>Содержание</b>		0,5	
		Назначение и применение слесарной рубки. Назначение, классификация и устройство инструментов и приспособлений, применяемых при рубке металла. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процесса		2
Тема 1.5. Резка металла	<b>Содержание</b>		1	
		Резка металла: назначение, применение, сущность процесса резки. Назначение, классификация и устройство инструмента и приспособлений, применяемых при резке. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процесса		2
Тема 1.6. Правка и гибка металла	<b>Содержание</b>		0,5	
		Правка металла: назначение и применение правки. Схема правки, назначение, классификация и устройство инструмента и приспособления, применяемых при правке. Гибка металла: назначение и применение гибки. Схема гибки. Способы предупреждения утяжки и усадки материала на периферии. Назначение, классификация и устройство оборудования, приспособлений и инструментов, применяемых при гибке, принципы их выбора, правила пользования. Дефекты. Способы и средства		2

		контроля. Механизация процессов		
Тема 1.7. Опиливание металла	<b>Содержание</b>		1	
		Опиливание металла: назначение и применение опилования. Назначение и классификация инструментов и приспособлений, применяемых при опиловании. Виды опилования. Последовательность и правила опилования различных поверхностей деталей. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процесса		2
Тема 1.8. Распиливание, припасовка.	<b>Содержание</b>		1	
		Распиливание и припасовка: назначение и применение распиливания и припасовки. Назначение, классификация и устройство инструментов и приспособлений, применяемых при распиливании и припасовке. Последовательность выполнения распиливания и припасовки. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процессов		2
Тема 1.9. Шабрение.	<b>Содержание</b>		0,5	
		Шабрение: назначение и применение, основные виды. Последовательность и правила подготовки поверхности для шабрения, применяемые при этом инструменты и красящие составы, их компоненты. Последовательность, методы и правила шабрения. Применяемые приспособления. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процесса		2
Тема 1.10. Притирка, доводка.	<b>Содержание</b>		1	
		Притирка, доводка: назначение и применение. Материалы, применяемые для притирки, принципы их выбора.		2

		Назначение и классификация инструментов и приспособлений для притирки и доводка, принципы их выбора. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процессов		
Тема 1.11. Сверление, зенкерование и развёртывание	<b>Содержание</b>		1	
		Назначение сверления, зенкерования и развёртывания. Виды инструмента. Приемы сверления. Контроль качества и предупреждение брака. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процессов		2
Тема 1.12. Нарезание резьбы	<b>Содержание</b>		1	
		Назначение и применение операции нарезания резьбы. Типы резьб, их обеспечение, таблицы на резьбу. Основные элементы и профили резьб. Назначение и классификация инструментов для нарезания внутренней и наружной резьбы, его конструктивные элементы, геометрия режущей части. Способы подбора сверла для отверстия с резьбой. Способы, последовательность и правила нарезания внутренней и наружной резьбы. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процесса		2
Тема 1.13. Клёпка	<b>Содержание</b>		1	
		Назначение и применение операции. Инструмент, приспособления. Способы, последовательность и правила выполнения заклепочных соединений. Виды соединений. Дефекты. Способы и средства контроля. Механизация процесса		2
Тема 1.14. Паяние и лужение.	<b>Содержание</b>		1	
		Назначение и применение операции. Инструмент, приспособления.		2

		Способы, последовательность и правила пайки и лужения. Припой и флюсы. Дефекты. Способы и средства контроля		
Тема 1.15. Склеивание	<b>Содержание</b>		1	
		Назначение и применение операции. Способы, последовательность и правила склеивания. Клеи. Дефекты. Способы и средства контроля		2
Тема 1.16. Разборка, сборка узлов и агрегатов	<b>Содержание</b>		1	
		Технологический процесс разборки и сборки. Выбор инструмента и приспособлений. Разбор технологических карт.		2
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b> Темы для самостоятельного изучения: Виды слесарных работ; Организация рабочего места слесаря; Разметка металла; Рубка металла; Резка металла; Правка и гибка металла; Опиливание металла; Распиливание, припасовка; Шабрение; Притирка, доводка; Сверление, зенкерование и развёртывание; Нарезание резьбы; Клёпка;		6	2

	Паяние и лужение; Склеивание; Разборка, сборка узлов и агрегатов. Выполнение индивидуальных работ по заданию преподавателя.		
<b>Раздел 2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей</b>		<b>56</b>	
Тема 2.1 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	<b>Содержание</b>	<b>50</b>	
	1 Организация труда при выполнении демонтажно-монтажных работ	1	2
	2 Устройство автомобиля	1	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>36</b>	<b>2</b>
	1 <b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателя автомобиля</b> Устройство двигателя: назначение, устройство и работа Монтаж и демонтаж, сборка, разборка механизмов и систем двигателя: проверка и затяжка болтов крепления головок цилиндров, проверка крепления опор двигателя и регулировка задних и поддерживающих опор, снятие и установка крышки головок цилиндров, снятие и установка головки цилиндров. Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма: проверка технического состояния механизма газораспределения: проверка упругости пружин клапанов, проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов. Разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки.	6	1 2

	<p>Резка металла на механических ножовочных станках. Резка труб труборезом. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения: проверка уровня охлаждающей жидкости и дозаправка системы; слив охлаждающей жидкости из системы охлаждения и отопления; проверка термостата; регулирование натяжения ремней привода насоса; регулировка режимов работы вентилятора. Сборка и разборка элементов системы охлаждения: водяной насос; вентилятор. Техническое обслуживание и ремонт системы смазки: проверка уровня масла в двигателе и его дозаправка; промывка системы смазки и смена масла в двигателе; проверка герметичности соединений системы смазки; смена фильтрующих элементов полнопоточного масляного фильтра; промывка фильтра центробежной очистки масла; проверка сапуна вентиляции картера.</p>		
2	<p><b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания бензиновых двигателей.</b>  Основные элементы системы питания бензиновых двигателей, их назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт системы питания карбюраторных двигателей: проверка крепления узлов; снятие и установка узлов системы.</p>	4	2
3	<p><b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания дизельных двигателей.</b>  Основные элементы системы питания дизельных двигателей, их назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт системы питания дизельных двигателей: снятие и установка элементов системы питания; проверка герметичности системы питания воздухом, топливом; слив отстоя из фильтра грубой очистки топлива и промывка фильтра; смена фильтрующих элементов в</p>	3	2

		фильтре тонкой очистке топлива.		
4		<b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем электрооборудования.</b> Устройство узлов электрооборудования: их назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт узлов электрооборудования: проверка состояния контактов, приборов электрооборудования; разборка реле-регуляторов, распределителей зажигания; зачистка контактов свечей, прерывателя-распределителя; снятие и установка узлов электрооборудования.	3	1
5		<b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы освещения, световой и звуковой сигнализации.</b> Устройство системы освещения и звуковой сигнализации. Техническое обслуживание и ремонт приборов освещения и звуковой сигнализации: проверка состояния приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, проводки; замена неисправных ламп; снятие и установка плафонов, задних фонарей, звуковых сигналов.	3	1
6		<b>Выполнение работ по трансмиссии.</b> Устройство трансмиссии, назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии: проверка сцепления; смазка сцепления; проверка свободного хода педали сцепления; проверка уровня масла в картере коробки передач; смена масла в коробке передач; разборка коробки передач; проверка состояния и смазки карданной передачи; проверка креплений; смазка листов рессор; разборка карданной передачи.	3	1
7		<b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту ходовой части.</b> Устройство ходовой части: назначение, устройство и работа.	4	1

	Техническое обслуживание и ремонт ходовой части: снятие и установка элементов ходовой части; проверка подшипников ступиц колес; проверка перекоса переднего и заднего мостов; проверка состояния шин. Разборка переднего и заднего мостов.		
8	<b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту механизмов управления.</b> Устройство механизмов управления: назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт механизмов управления: проверка и регулировка механизмов.	3	2
9	<b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы.</b> Устройство тормозной системы: назначение, устройство и работа. Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы: проверка исправности тормозной системы; проверка свободного и рабочего хода педали рабочего тормоза	4	2
10	<b>Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту кабины, платформы.</b> Снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев автомобилей, буксерных крюков, номерных знаков	3	2
<b>Практическая подготовка</b>		<b>12</b>	
1. Проверка работы механизмов двигателя: ГРМ; КШМ 2. Проверка работы двигателя и его систем: - смазки; - охлаждения; - зажигания. 3. Проверка системы питания бензиновых двигателей			2

	<p>4. Проверка системы питания дизельных двигателей</p> <p>5. Проверка элементов системы электрооборудования</p> <p>6. Проверка системы освещения, световой и звуковой сигнализации</p> <p>7. Проверка трансмиссии (сцепления, коробки передач, карданной передачи и ведущих мостов)</p> <p>8. Проверка ходовой части</p> <p>9. Проверка механизмов управления</p> <p>10. Проверка тормозной системы</p> <p>11. Техническое обслуживание и ремонт элементов кузова</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b></p> <p>Темы для самостоятельного изучения:</p> <p>Устройство поршня.</p> <p>Устройство коленчатого вала.</p> <p>Устройство блока двигателя.</p> <p>Устройство шатуна</p> <p>Назначение и принцип работы газораспределительного механизма.</p> <p>Принцип работы газораспределительного механизма.</p> <p>Устройство цепного привода газораспределительного механизма.</p> <p>Устройство ременного привода газораспределительного механизма (8 клапанов).</p> <p>Устройство и работа ременного привода газораспределительного механизма (16 клапанов).</p>	<b>6</b>	
<b>УП.04.01</b>	<p><b>Учебная практика</b></p> <p>В процессе прохождения практики обучающийся должен уметь выполнять следующие виды работ:</p>	<b>200</b>	

	<p><b>Виды работ:</b>  Разборочно-сборочные работы  Слесарно-механические работы  Ремонтные работы  Электро-технические работы  Крепежные работы  Работы по устранению неисправностей</p> <p><b>Практическая подготовка</b></p> <p><b>Виды работ:</b>  Выполнение основных демонтажно-монтажных работ.  Выполнение основных операций слесарных работ.  Ознакомление с основными технологическими процессами, бурением, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.  Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.  Оформление технологической документации.  Проверка технического состояния автомобиля осмотром</p>	<b>52</b>	
<b>Экзамен  ( квалификационный)</b>		<b>18</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

<p>Здание учебных мастерских инженерного факультета Сварочная мастерская</p>	<p>верстак металлический, экраны защитные, щетка металлическая, набор напильников, станок заточной, шлифовальный инструмент, отрезной инструмент, тумба инструментальная, тренажер сварочный, сварочное оборудование (сварочные аппараты), расходные материалы, вытяжка местная, комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители.</p>
<p>Мастерская технического обслуживания автомобилей №817</p>	<p>-уборочно-моечный: расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля); микрофибра; пылесос; моечный аппарат высокого давления с пеногенератором;</p> <p>- диагностический: подъемник; диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр); инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);</p> <p>-слесарно-механический: автомобиль; подъемник; верстаки, вытяжка стенд регулировки углов управляемых колес; станок шиномонтажный; стенд балансировочный; установка вулканизаторная; стенд для мойки колес; тележки инструментальные с набором инструмента; стеллажи; верстаки; компрессор или пневмолиния; стенд для регулировки света фар; набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения</p>

	<p>давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов); комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съёмник универсальный, съёмник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин); оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);</p> <p>- кузовной: стапель, тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки) набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа и клейки клеиваемых стекол, сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью), отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник), гидравлические растяжки, измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер), споттер, набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы), набор струбцин, набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель), шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок), подставки для правки деталей.</p> <p>- окрасочный: пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные), пост подготовки автомобиля к окраске; шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные), краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака), расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный), окрасочная камера</p>
<p>Здание учебных станций технического обслуживания факультета Разборочно-сборочная мастерская №818:</p>	<p>подъемник; стапель, тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки) набор инструмента для разборки деталей интерьера, гидравлические растяжки, споттер, набор струбцин</p>

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105557-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1053881>
2. Елифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Елифанов, Е.А. Елифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105772-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1061852>

#### **Дополнительные источники:**

1. Стуканов, В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта : учебное пособие / В. А. Стуканов. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106821-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/982588>
2. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 208 с. - (Профессиональное образование) <http://znanium.com/bookread2.php?book=463340>

### **Перечень программного обеспечения**

По изучаемому профессиональному модулю дисциплине необходимо использовать электронные ресурсы кафедры.

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы Windows 7, пакет офисных программ Microsoft office 2010 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security.

## **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

В целях реализации компетентностного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Изучать теоретический материал рекомендуется по разделам. Особое внимание обратить на формулировки, определения. Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект и выучить его содержание, а также осуществить самопроверку, т.е. ответить на вопросы по этой теме.

При оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется форма тестирования, как промежуточных знаний, так и итоговых. Итоговое испытание представлено квалификационным экзаменом по модулю.

Самостоятельная работа студентов направлена на решение задач, обозначенных на лекциях и практических занятиях.

В рамках реализации модуля практические занятия частично проводятся в форме практической подготовки в профильных организациях или структурных подразделениях, в том числе в Университете, по профилю реализуемой образовательной программой, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с профессиональной деятельностью.

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение дисциплин «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности».

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	-демонстрация навыков проведения работ по диагностике систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Опрос,  тестирование,  решение ситуационных задач,
Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	-демонстрация навыков проведения работ по техническому обслуживанию двигателей согласно технологической документации.	
Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с	-демонстрация навыков проведения работ по ремонту двигателей	зачет по учебной

технологической документацией.		практике,  экзамен (квалификационный)
Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	-демонстрация навыков проведения работ по диагностике электрооборудования и электронных систем автомобилей.	
Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	-демонстрация навыков проведения работ по обслуживанию электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	
Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии.	-демонстрация навыков проведения работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии.	
Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	-демонстрация навыков проведения работ по диагностике трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	
Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	-демонстрация навыков проведения работ по обслуживанию трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	
Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.	-демонстрация навыков проведения работ по ремонту ходовой части и органов управления автомобилей	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Опрос, тестирование,
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- Умение осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	решение ситуационных задач,
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- Умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	зачет по учебной практике,
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- Умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	экзамен (квалификационный)
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- Умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	- Умение проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	

традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	основе традиционных общечеловеческих ценностей.
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- Умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- Умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Умение использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- Умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- Умение планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.