

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф. МОРОЗОВА»

 УТВЕРЖДАЮ
декан автомобильного факультета ВГЛУ
 С.В. Дорохин
«18» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей

**по профессии
среднего профессионального образования**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Форма обучения – очная

Воронеж 2021

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1581 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 18.06.2021 г.

Заведующий кафедрой ПРЭМ



В.А. Иванников «18» июня 2021 г.

Согласовано:

Заведующий выпускающей
кафедрой ПРЭМ



В.А. Иванников «18 июня 2021 г.

Директор научной библиотеки



Т.В. Гончарова «18» июня 2021 г.

Заведующий практиками университета



М. Л. Шабанов «18» июня 2021 г.

1. Паспорт программы учебной практики

1.1. Вид практики – учебная.

1.2. Способ проведения практики – стационарная.

1.3. Объем практики составляет – 108 ч.

1.4. Формы отчетности – письменный отчет по практике.

1.5. Цель практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – получение первичных профессиональных умений и навыков студентов 1-го курса к изучению дисциплин «Профессионального цикла»: "Слесарное дело и технические измерения", "Ремонт автомобилей" и дальнейшему прохождению производственных практик на предприятиях по обслуживанию и ремонту автомобилей.

1.6. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

- выполнения ремонта деталей автомобиля;

- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

- использования диагностических приборов и технического оборудования;

- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобиля.

1.7. Место в практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика входит в модуль ПМ. 03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей», индекс по учебному плану – УП.03.01. Программа учебной практики согласована с рабочими программами дисциплин, указанных в учебном плане программы подготовки по данной профессии, утвержденного ректором ВГЛТУ 18.06.2021 г.

1.8. Студент после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 реализовать 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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 3.1	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5	Производить ремонт и окраску кузовов.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подготовки автомобиля к ремонту;
- оформления первичной документации для ремонта;
- демонтажа и монтажа двигателя автомобиля;
- разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей;
- демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилей, элементов кузова, кабины, платформы, их замены;
- проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования;
- ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей;
- восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. окраски кузова и деталей кузова автомобиля;

- регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта;

- проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;

уметь:

- оформлять учетную документацию;

- работать с каталогами деталей;

- использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;

- снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель;

- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;

- производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами;

- проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей;

- проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами;

- выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей;

- определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта;

- устранять выявленные неисправности;

- определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

- регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;

- соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

знать:

– устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.

– назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления.

– оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.

– формы и содержание учетной документации.

– назначение и структуру каталогов деталей.

– характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.

– средства метрологии, стандартизации и сертификации.

– технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.

– порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.

– основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей.

– способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.

– технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы.

– основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов.

– специальные технологии окраски.

– технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.

– технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.

– меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

2. Распределение часов по профессиональному модулю

Таблица 1

Коды профессиональных и общих компетенций	Междисциплинарный курс	Курс	Семестр	Объем времени, отведенный на освоение МДК					Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа обучающихся	Практика	
				Максимальная учебная нагрузка	Обязательная аудиторная нагрузка			Учебная			Производственная	
					Всего часов	В том числе						
						Теоретические занятия	Практические занятия					Лабораторные работы
ОК 01-11	МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения	1	1	58	36	18		18		22		
	МДК.03.02 Ремонт автомобилей	1	2	128	100	50	50		6	22		
ПК 3.1-3.5	УП.03.01 Учебная практика	1	2	108							108	
	ПП.03.01 Производственная практика	1	2	144								144
	Квалификационный экзамен	1	2	6					6			
Всего				444	136	68	50	18	12	44	108	144

3. Структура и содержание практики профессионального модуля

Сроки проведения практики определяются в соответствии с графиком учебного процесса, утверждаемого ежегодно приказом ректора.

Объем учебной работы по учебной практике представлен в табл. 2.

Таблица 2

Виды учебной работы	Трудоемкость	Семестр
	Всего часов	2
Общая трудоемкость	108	108
Выполнение метрологической поверки средств измерения.	16	12
Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ.	20	20
Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.	12	12
Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии.	12	12
Ремонт электрооборудования и электронных систем.	12	12
Ремонт ходовой части и механизмов управления.	12	12
Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией.	12	12
Ремонт, окраска кузова и его деталей.	12	12
Виды итогового контроля	*	Дифференцированный зачет

4. Условия реализации программы учебной практики

Учебная практика проводится на базе университета с использованием кадрового и методического потенциала кафедр и реализуется концентрировано.

Условием допуска обучающихся к учебной практике являются освоенные дисциплины «Профессионального цикла»: «Слесарное дело и технические измерения», «Ремонт автомобилей» .

Подготовку рабочих мест для выполнения программы учебной практики студентов обеспечивают мастера. Они несут персональную ответственность за соблюдение норм безопасных условий труда на рабочих местах и за пожарную безопасность.

При проведении учебной практики мастера обучают студентов приемам и правилам безопасного выполнения работ на рабочих местах, а также вместе с руководителем практики обеспечивают получение студентами практических навыков по определению технического состояния автомобилей, узлов и механизмов.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий и выполнения практических проверочных работ.

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя. Определять наличие дефектов. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

	электрических и электронных систем.	
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии. Технические условия на контроль и сортировку деталей.	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	<i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Определение дефектов деталей. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<i>Знания:</i> Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей и деталей механизмов управления.	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	<i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений и дефектации деталей. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)

	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и</p>	

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

6. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей». Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по профессии 23.01.17

«Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» предусматривается учебная практика.

Места учебной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест учебной практики должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Основными аудиториями являются корпус №1 - 93; корпус №4 - 9,10.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов (или их аналогов), используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям: «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Автопокраска», «Обслуживание грузовой техники» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills) (или их аналогов).

Мастерская слесарная

Верстаки с тисками по количеству рабочих мест; наборы слесарного инструмента ,наборы измерительных инструментов; расходные материалы; отрезной инструмент; станки: сверлильный, заточной; токарно-винторезный; фрезерный; шлифовальный; пресс гидравлический; расходные материалы; комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители.

Мастерская сварочная

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.

Лаборатория ремонта двигателей

Рабочее место преподавателя комплект учебной мебели на 16 посадочных мест; мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения); двигатели внутреннего сгорания; стенд для позиционной работы с двигателем; наборы слесарных инструментов; набор контрольно-измерительного инструмента

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Рабочее место преподавателя комплект учебной мебели на 10 посадочных мест; верстаки с тисками (по количеству рабочих мест); стеллажи; стенды для позиционной работы с агрегатами агрегаты и механизмы шасси автомобиля; наборы слесарных и измерительных инструментов; макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей, включающая участки (или посты):

- *окрасочный*

Пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные.); пост подготовки автомобиля к окраске; шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентрикковые 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;

- *мойки и приемки автомобилей*

Расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

микрофибра; пылесос; водосгон; моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- *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)

- *слесарно-механический:*

Автомобиль; подъемник; оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель); трансмиссионная стойка; 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); переносная лампа; приточно-вытяжная вентиляция; вытяжка для отработавших газов; комплект демонтаж-монтажного инструмента

и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин); набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов); верстаки с тисками; стенд для регулировки углов установки колес; пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением); компрессор; подкатной домкрат; верстаки; станок шиномонтажный; стенд балансировочный; установка вулканизаторная; стенд для мойки колес; стеллажи; оборудование для замены

Помещение для самостоятельной работы №1 включает в себя места для занятий – 120; стеллажей с фондом открытого доступа – 8; рабочих мест, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 18.

Помещение для самостоятельной работы №2, которое включает в себя 23 рабочих места, оснащенных компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основные источники:

1. Карпицкий В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс]: доп. Министерством образования республики Беларусь в качестве учебного пособия для учащихся учреждений СПО / Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 400 с. - ЭБС "Знаниум".

2. Карагодин В. И. Ремонт автомобилей и двигателей [Электронный ресурс]: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / В. И. Карагодин, Н. Н. Митрохин. - 12-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2016. - 496 с. - ЭБС "Академия".

Дополнительные источники

1. Виноградов В. М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: рек. ФГУ «ФИРО» в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / В. М. Виноградов, И. В. Бухтеева, В. Н. Редин. - 5-е изд., стер. - М.: ОИЦ "Академия", 2016. - 272 с. - ЭБС "Академия".

2. Власов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс] : доп. М-вом образования Рос. Федерации в качестве учеб. для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Власов, С.

В. Жанказиев, С. М. Круглов; под ред. В. М. Власова. - 11-ое изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 432 с. - ЭБС "Академия".

3. Бухтояров В. Н. Текущий ремонт различных типов автомобилей [Электронный ресурс] : методические указания по организации и прохождению учебной практики для студентов обучающихся по профессии 23.01.17 - Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей / В. Н. Бухтояров, В. О. Никонов, И. Е. Поляков; ВГЛТУ. - Воронеж, 2017. - 15 с. - ЭБС ВГЛТУ.

Интернет-ресурсы

Для освоения дисциплины необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://instrukciy.narod.ru>

<http://www.elektronik-chel.ru>

<http://www.skyflex.air.ru>

<http://www.turner.narod.ru>

<http://www.adonata.ru>

<http://www.modern-machines.com>

<http://www.twirpx.com>

<http://www.knuth.de>

<http://www.fi-com.ru>

<http://www.bibliotekar.ru>

<http://www.kovka-stanki.ru>

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.aspar.com.ua>

<http://www.weldzone.info>

Составитель

Латынин А.В.