

СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРХНЕДНЕПРОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный цикл

Профессионального модуля 01

**Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств**

**МДК.01.07 «Ремонт кузовов автомобилей»
по специальности «Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей»**

п. Верхнеднепровский 2024 г.

«Рассмотрено»

На заседании ПЦК спец. дисциплин
Протокол № 1 от 28.08.2024 г.
Председатель С.А.Новикова

«Утверждаю»
Директор СОГБПОУ «Верхнеднепровский
технологический техникум»
.....С.И. Журавлёва

Рабочая программа МДК.01.07 «Ремонт кузовов автомобилей» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 23.01.07. «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Организация- разработчик:

Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждения «Верхнеднепровский технологический техникум»

Программу разработала:

Преподаватель: Новикова Светлана Анатольевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Паспорт рабочей программы МДК 01.07. «Ремонт кузовов автомобилей»

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа МДК.01.07. «Ремонт кузовов автомобилей» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

знать:

- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов.

уметь:

- выбирать методы и технологии кузовного ремонта;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;
- выполнять работы по кузовному ремонту.

иметь практический опыт в: проведении ремонта и окраски кузовов.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего – 60 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов, включая:

обязательной нагрузки обучающегося - 60 часов;

из них; практических занятий – 36 часов;

лекций – 24 часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности основам организации перевозок, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

В том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 с технологической документацией
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
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 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекций	24
практические занятия	36
самостоятельная работа	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
МДК.01.07. «Ремонт кузовов автомобилей»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел №1.	Ремонт кузовов автомобилей	60	
Тема 1.1.	Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова.	2	
	Требования правил техники безопасности при проведении демонтажнo- монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.	1	3
	Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско- технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно- транспортного оборудования.	1	3
Тема 1.2.	Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузовов.	2	
	Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.	1	3
	Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова.	1	3
Тема 1.3	Выбор метода и способа ремонта кузова.	2	
	Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов.	1	3
	Виды технической и отчетной документации. Правила оформления технической и отчетной	1	3

	документации.		
Тема 1.4	Подготовка оборудования для ремонта кузова.	2	
	Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.	1	3
	Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.	1	3
Тема 1.5.	Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузовов.	2	
	Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.	1	3
	Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова.	1	3
Тема 1.6.	Выбор метода и способа ремонта кузова.	2	
	Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов.	1	3
	Виды технической и отчетной документации. Правила оформления технической и отчетной документации.	1	3
Тема 1.7	Подготовка оборудования для ремонта кузова.	1	
	Виды оборудования для правки геометрии кузовов. Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов. Виды сварочного оборудования. Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов.	1	3
Тема 1.8	Правка геометрии автомобильного кузова.	1	
	Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле. Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле.	1	3

Тема 1.9	Замена повреждённых элементов кузовов.	2	
	Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом. Места стыковки элементов кузова и способы их соединения. Заводские инструкции по замене элементов кузова.	1	3
	Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов.	1	3
Тема 1.10	Рихтовка элементов кузова.	2	
	Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером.	1	3
	Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов.	1	3
Тема 1.11	Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами.	1	
	Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов. Влияние различных лакокрасочных материалов на организм. Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов.	1	3
Тема 1.12	Определение дефектов лакокрасочного покрытия.	1	
	Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины. Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия.	1	3
Тема 1.13	Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова.	1	
	Назначение, виды шпатлевок и их применение. Назначение, виды грунтов и их применение. Назначение, виды красок (баз) и их применение. Назначение, виды лаков и их применение. Назначение, виды полиролей и их применени. Назначение, виды защитных материалов и их применение. Технология подбора цвета базовой краски элементов кузова.	1	3
Тема 1.14	Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске и окраска элементов кузова.	2	
	Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов. Подбор абразивных	1	3

	материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.		
	Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей.	1	3
Тема 1.15	Окраска элементов кузова.	1	
	Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технология нанесения базовых красок. Технология нанесения лаков. Технология окраски элементов кузова методом перехода по базе. Применение полировальных паст. Подготовка поверхности под полировку. Технология полировки лака на элементах кузова. Критерии оценки качества окраски деталей.	1	3
	Практические занятия.	36	
	Последовательность технологических операций при ремонте кузова на АРП.	2	3
	Виды ремонта кузовов в зависимости от степени повреждения, деформации и коррозионного разрушения.	2	3
	Выправление повреждений со вскрытием и сваркой, с частичным восстановлением поверхности до 30%, частичное восстановление с вытяжкой и правкой, изготовление вставок.	4	3
	Частичное восстановление поверхности площадью более 30%.	2	3
	Замена поврежденной части детали кузова ремонтной вставкой из номенклатурных запасных частей или изготовленной по чертежам.	2	3
	Крупноблочный ремонт, предусматривающий замену поврежденных частей кузова блоками деталей отбракованных кузовов с разметкой, отрезкой, подгонкой, вытяжкой, рихтовкой, сваркой	4	3
	Технология восстановления кузовных деталей с применением полимерных материалов.	2	3
	Подбор цвета, приготовление, краски и контроль качества лакокрасочных материалов.	2	3
	Подготовка поверхности кузова к окраске и нанесение лакокрасочных материалов.	4	3
	Специальные технологии окраски автомобилей и их деталей.	2	3
	Самостоятельная работа:		10

	Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности.	2	3
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	2	3
	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	2	3
	Самостоятельное изучение технологической документации.	2	3
	Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.	2	3
	Итого:	60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в учебных кабинетах: «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей и ремонт автомобилей» и лабораториях: «Двигатели внутреннего сгорания», «Электрооборудование автомобилей», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей», «Технические средства обучения»; слесарных, токарно-механических, кузнечно-сварочных, демонтно-монтажных мастерских.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. «Устройство автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов «Устройство автомобилей»;
- комплект плакатов «Автомобильные эксплуатационные материалы»;
- наглядные пособия.

2. «Техническое обслуживание автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов «Охрана труда при выполнении ТО и ТР автомобиля»;
- наглядные пособия.

3. «Ремонт автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов «Способы восстановления деталей»;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- компьютеры, принтер, сканер, телевизор, плоттер.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Токарно-механической:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

3. Кузнечно-сварочной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудование термического отделения;
- сварочное оборудование;
- инструмент;
- оснастка;
- приспособления;
- материалы для работ;
- средства индивидуальной защиты.

4. Демонтажно-монтажной:

- оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. «Двигателей внутреннего сгорания»

- двигатели;

- стенды;
 - комплект учебно-методической документации.
2. **«Электрооборудования автомобилей»**
- стенды;
 - комплект учебно-методической документации.
3. **«Автомобильных эксплуатационных материалов»**
- методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
4. **«Технического обслуживания автомобилей»**
- методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
5. **«Ремонта автомобилей»**
- методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.

Реализация программы модуля содержит обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Шестопапов С.К. Устройство легковых автомобилей. - М.: «Академия», 2011.-304 с.
2. Геленов А.А., Сочевко Т.И., Спиркин В.Г. Автомобильные эксплуатационные материалы. -М: ОИЦ «Академия», 2011. – 210 с.
3. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академия, 2010. – 215 с.
4. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей: лабораторный практикум. – М.: «Академия», 2012. – 272 с.
5. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - М.: «Академия», 2012.-432 с.

6. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. - М.: «Академия», 2012.-272 с.
7. Петросов В. В. Ремонт автомобилей и двигателей. - М.: «Академия», 2012.-224 с.
8. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. - М.: «Академия», 2012.-432 с.

Справочники:

1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 1984 г.

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2007. – 252 с.
2. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей – М.: Машиностроение, 2003. – 254 с.
3. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания – М.: Высшая школа, 2005.- 265 с.
4. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Мастерство, 2006. – 354 с.
5. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Наука-пресс, 2003. – 114 с.

Интернет ресурсы

И-Р1 Все для студента: <http://www.twirpx.com/>
И-Р2 <http://library.sibsiu.ru/>
И-Р3 <http://cityread.ru/texnika/>
И-Р4 www.sinocrusher.ru/dl-hot-rolling-mill.html
И-Р5 www.steeluniversity.org

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Преподавание МДК модуля должно носить практическую направленность. В процессе лабораторно-практических занятий студенты закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение профессионального модуля предусматривает прохождение студентами учебной и производственной практик в стенах колледжа и на автотранспортных предприятиях города.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация, сертификация», должно предшествовать освоению данного модуля или изучается параллельно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» и специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Реализация программы реализуется педагогическими кадрами, имеющими высшее профильное образование. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в три года.

Мастера: наличие квалификационного разряда не ниже выдаваемого обучающимся с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в три года. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<p>ПК 1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта</p>	<p>-соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем; -демонстрация навыков технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем; -выбор методов организации и технологии проведения ремонта автомобилей; - подбор технологического оборудования, технологической оснастки: приспособлений и инструментов для организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.</p>	<p>Текущий контроль: - оценка лабораторных и практических работ; - зачеты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля; - контрольных работ по темам МДК; - защита курсового проекта.</p>
<p>ПК 1.2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств</p>	<p>- качество анализа технического контроля автотранспорта; - демонстрация качества анализа технической документации; -проведение контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда.</p>	<p>Текущий контроль: - оценка лабораторных и практических работ; - зачеты по производственной практике по каждому из разделов профессионального модуля; - контрольных работ по темам МДК; - защита курсового проекта.</p>
<p>ПК 1.3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей</p>	<p>-демонстрация навыков разработки технологических процессов ремонта деталей и узлов автомобилей; - определение неисправностей агрегатов и узлов автомобилей; - выбор профилактических мер по предупреждению отказов деталей и узлов автомобилей.</p>	<p>Текущий контроль: - оценка лабораторных и практических работ; - зачеты по производственной практике; - контрольных работ по</p>

		темам МДК; - защита курсового проекта.
--	--	---

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка преподавателями выполнения практических и лабораторных работ, выполнения практических заданий во время учебной и производственной практик; - профориентационное тестирование.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей; - демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики. 	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ - наблюдение и оценка преподавателями выполнения практических и лабораторных работ, выполнения практических заданий во время учебной и производственной практик.
ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - решения в стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей. 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка преподавателями выполнения практических и лабораторных работ, выполнения практических заданий во время учебной и производственной практик.

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.</p>	<p>- выполнение заданий, связанных с поиском информации в сети интернет, бумажных и электронных носителях,</p>
--	---	--

Проведение кузовного ремонта

Формируемые компетенции	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
<p>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов</p>	<p>Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова</p>	<p>Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией. Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.</p>	<p>Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля. Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.</p>
	<p>Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузовов</p>	<p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов. Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлением и инструментом.</p>	<p>Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузовов. Правила пользования инструментом для проверки технических параметров кузовов. Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. Виды чертежей и схем элементов</p>

			кузовов. Чтение чертежей и схем элементов кузовов. Контрольные точки геометрии кузовов.
	Выбор метода и способа ремонта кузова.	Оценивать техническое состояние кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию	Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов. Виды технической и отчетной документации. Правила оформления технической и отчетной документации.
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.	Подготовка оборудования для ремонта кузова.	Использовать оборудование для правки геометрии кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов. Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов. Проводить обслуживание технологического оборудования.	Виды оборудования для правки геометрии кузовов. Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов. Виды сварочного оборудования. Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов. Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией.
	Правка геометрии автомобильного кузова.	Устанавливать автомобиль на стапель. Устанавливать контрольные точки кузова. Использовать стапель	Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на

		<p>для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов.</p>	<p>стапеле. Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузова на стапеле.</p>
	<p>Замена поврежденных элементов кузовов.</p>	<p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов. Обработать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами.</p>	<p>Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом. Места стыковки элементов кузова и способы их соединения. Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов.</p>
	<p>Рихтовка элементов кузовов.</p>	<p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребёр жесткости элементов кузова.</p>	<p>Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером. Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов.</p>
<p>ПК 4.3. Проводить окраску</p>	<p>Использование средств</p>	<p>Визуально определять</p>	<p>Требования правил техники</p>

автомобильных кузовов.	индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами.	исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами	безопасности при работе с СИЗ различных видов. Влияние различных лакокрасочных материалов на организм. Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов.
	Определение дефектов лакокрасочного покрытия.	Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия. Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбирать инструмент и материалы для ремонта.	Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины. Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия
	Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова.	Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова.	Назначение, виды шпатлевок и их применение. Назначение, виды грунтов и их применение. Назначение, виды красок (баз) и их применение. Назначение, виды лаков и их применение. Назначение, виды полиролей и их применение. Назначение, виды защитных материалов и их применение. Технологию подбора цвета базовой краски

			элементов кузова.
	Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске.	Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузова.	Понятие абразивности материала. Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов. Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей.
	Окраска элементов кузовов.	Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Оценивать качество окраски деталей.	Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст. Подготовка поверхности под полировку. Технологию полировки лака на элементах кузова. Критерии оценки качества окраски деталей.

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

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

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
дисциплины МДК.01.07 «Ремонт кузовов автомобилей»

№ занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Наглядные пособия	Задание на дом	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6
	Раздел №1. Ремонт кузовов автомобилей			Виноградов В.М.	60
	Тема 1.1. Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	2
1	Требования правил техники безопасности при проведении демонтаж-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
2	Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.2. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузовов.				2
3	Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
4	Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1

	элементов кузовов. Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова.				
	Тема 1.3. Выбор метода и способа ремонта кузова.				2
5	Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
6	Виды технической и отчетной документации. Правила оформления технической и отчетной документации.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.4. Подготовка оборудования для ремонта кузова.				2
7	Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
8	Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.5. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузовов.				2
9	Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Правила	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1

	пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.				
10	Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.6. Выбор метода и способа ремонта кузова.				
11	Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
12	Виды технической и отчетной документации. Правила оформления технической и отчетной документации.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.7. Подготовка оборудования для ремонта кузова.				1
13	Виды оборудования для правки геометрии кузовов. Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов. Виды сварочного оборудования. Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.8. Правка геометрии автомобильного кузова.				1
14	Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле. Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1

	Темам 1.9. Замена повреждённых элементов кузовов.				2
15	Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом. Места стыковки элементов кузова и способы их соединения. Заводские инструкции по замене элементов кузова.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
16	Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.10. Рихтовка элементов кузова.				2
17	Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
18	Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.11. Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами.				1
19	Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов. Влияние различных лакокрасочных материалов на организм. Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.12. Определение дефектов лакокрасочного покрытия.				1
20	Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и	Лекция	Дидактический	Виноградов В.М.	1

	их причины. Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия.		ий материал		
	Тема 1.13. Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова.				1
21	Назначение, виды шпатлевок и их применение. Назначение, виды грунтов и их применение. Назначение, виды красок (баз) и их применение. Назначение, виды лаков и их применение. Назначение, виды полиролей и их применени. Назначение, виды защитных материалов и их применение. Технология подбора цвета базовой краски элементов кузова.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.14. Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске и окраска элементов кузова.				2
22	Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов. Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
23	Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей.	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1
	Тема 1.15. Окраска элементов кузова.				1
24	Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технология нанесения базовых красок. Технология нанесения лаков. Технология окраски	Лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	1

	элементов кузова методом перехода по базе. Применение полировальных паст. Подготовка поверхности под полировку. Технология полировки лака на элементах кузова. Критерии оценки качества окраски деталей.				
	Практические занятия.				36
25-26	Последовательность технологических операций при ремонте кузова на АРП.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
27-28	Виды ремонта кузовов в зависимости от степени повреждения, деформации и коррозионного разрушения.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
29-32	Выправление повреждений со вскрытием и сваркой , с частичным восстановлением поверхности до 30%, частичное восстановление с вытяжкой и правкой, изготовление вставок.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	4
33-34	Частичное восстановление поверхности площадью более 30%.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
35-36	Замена поврежденной части детали кузова ремонтной вставкой из номенклатурных запасных частей или изготовленной по чертежам.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
37-40	Крупноблочный ремонт, предусматривающий замену поврежденных частей кузова блоками деталей отбракованных кузовов с разметкой, отрезкой, подгонкой, вытяжкой, рихтовкой, сваркой	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	4
41-42	Технология восстановления кузовных деталей с применением	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2

	полимерных материалов.				
43-44	Подбор цвета, приготовление, краски и контроль качества лакокрасочных материалов.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
45-48	Подготовка поверхности кузова к окраске и нанесение лакокрасочных материалов.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	4
49-50	Специальные технологии окраски автомобилей и их деталей.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
	Самостоятельная работа:				10
51-52	Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
53-54	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
55-56	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
57-58	Самостоятельное изучение технологической документации.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
59-60	Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
	Итого:				60
	Дифференцированный зачет				