

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Предметно - цикловая комиссия специальных технических дисциплин

Фонд
оценочных средств
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Квалификация
специалист

Форма обучения
очная

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных средств.....	4
1.1 Оценка сформированности общих компетенций.....	4
1.2 Характеристика профессиональных компетенций	4
2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных средств (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	15
2.1 Тестовые задания МДК 01.01 Устройство автомобилей.....	15
2.2 Тестовые задания МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы.....	17
2.3 Темы рефератов для обучающихся по темам.....	20
2.4 Практические работы для обучающихся.....	22
2.5 Вопросы для экзамена по МДК 01.01 Устройство автомобилей	25
2.6 Вопросы для экзамена по МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы.....	26
2.7 Вопросы для дифференцированного зачета по МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.....	27
2.8 Вопросы для экзамена по МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.....	28
2.9 Вопросы для экзамена по МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.....	28
2.10 Вопросы для экзамена по МДК 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.....	28
2.11 Вопросы для экзамена по МДК 01.07 Ремонт кузовов автомобилей.....	29

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных средств.

1.1 Оценка сформированности общих компетенций

Код формируемой компетенции	Наименование компетенции	Способы формирования компетенции	Способы оценки сформированности компетенции
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Активные и интерактивные формы и методы проведения учебных занятий.	Экспертное педагогическое наблюдение за деятельностью обучающихся во время теоретических и практических занятий
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Организация экспертного педагогического наблюдения.	
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		

1.2 Характеристика профессиональных компетенций

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

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика;
- общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда;
- проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов;
- оценки результатов диагностики автомобильных двигателей;
- оформления диагностической карты автомобиля;
- приёмки автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;
- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя;
- регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта;
- диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;
- подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта;
- демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;

- проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;
- ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем;
- регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;

- подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

- выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;

- подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта;

- демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

- подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов;

- использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов;

уметь:

- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля;

- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей;

- разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова;

- принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;

- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;

- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей;

- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;

- определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей;

- применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля;

- принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию;

- определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией;

- безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;

- применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

- подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию;

- использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

- регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя;
- измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей;
- измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами;
- безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией;
- проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;
- безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами, определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
- пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое

оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;

- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;

- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей;

- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов;

- использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;

- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;

- безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов;

- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование;

- выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

- разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- определять неисправности и объем работ по их устранению;

- определять способы и средства ремонта;

- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;

- регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- проводить демонтно-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;
- визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузова;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию;
- устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова;
- использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов;
- использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов;
- использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов;
- проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова;
- применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов;
- применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов;
- обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова;
- визуально определять 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;
- визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта;
- подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов;
- использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности;
- восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов;
- использовать краскопульты различных систем распыления;
- наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова;
- окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей;

знать:

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений;

- технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей;

- перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей;

- виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания;

- основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей;

- перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов;

- формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;

- характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;

- технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей;

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;

- технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов;

- способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей;

- технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей;

- основные положения электротехники;

- устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;

- технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины;

- устройство и работу электрических и электронных систем автомобилей, номенклатуру и порядок использования диагностического оборудования, технологию проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;

- неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей;

- виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

- перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;

- устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования;

- знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;

- устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем;

- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей;

- технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов;

- основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;

- способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем;

- методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт;

- устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики,

оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки;

- устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике;

- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилями. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями;

- устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилями, их неисправностей и способов их устранения;

- перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;

- 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 по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;

- виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов;

- правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов;

- визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов;

- признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова;

- виды чертежей и схем элементов кузовов;

- чтение чертежей и схем элементов кузовов;

- контрольные точки геометрии кузовов;

- 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;
- 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;
- 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;
- 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. 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;
- 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;
- возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины;
- способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение;
- технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова;
- понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов;
- порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов;
- назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей;
- виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. 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.

2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по модулю ПМ 01. «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных средств» (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

2.1 Тестовые задания МДК 01.01 Устройство автомобилей

1. Из каких основных частей состоит автомобиль:

- а) кузова, шасси и двигателя.
- б) двигателя, трансмиссии и подвески.
- в) двигателя, шасси и рамы.

3. Что происходит при такте «рабочий ход»

- а) сгорает рабочая смесь.
- б) происходит выпуск отработавших газов.
- в) происходит заполнения цилиндра горючей смесью.

4. Чему подвергают головки цилиндров для предотвращения коробления:

- а) искусственному старению.
- б) искусственному окислению.
- в) шлифованию.

5. В полностью заправленной системе охлаждения уровень жидкости в расширительном бачке на холодном двигателе должен быть выше метки «min» на:

- а) на 15-20 мл
- б) на 25-30 мл
- в) на 30-40 мл

6. Оптимальная температура охлаждающей жидкости в ДВС при полной нагрузке должна составлять:

- а) 70-80°C
- б) 80-95°C
- в) 100-110°C

7. Какая деталь кривошипно-шатунного механизма облегчает выход поршней из мертвых точек:

- а) толкатель
- б) маховик
- в) коленчатый вал

8. Какая деталь обеспечивает соединения поршня с шатуном:

- а) поршневой палец
- б) поршневое кольцо
- в) шпонка

9. Из какого материала изготавливают клапана ГРМ:

- а) сталь
- б) чугун
- в) алюминий

10. При увеличении температуры моторного масла, масло становится:

- а) более вязкое (густое)
- б) менее вязкое (жидкое)
- в) вязкость не изменяется

11. Цилиндры, поршни, поршневые кольца, поршневые пальцы, кулачки и шестерни распределительного вала смазываются:

- а) самотёком
- б) разбрызгиванием
- в) под давлением

12. Коренные и шатунные шейки коленчатого вала смазываются:

- а) самотёком
- б) разбрызгиванием
- в) под давлением

13. Направляющие втулки толкателей и частично кулачки распределительного вала смазываются:

- а) самотеком
- б) разбрызгиванием
- в) под давлением

14. Полный объем цилиндра это:

- а) пространство над поршнем, когда поршень находится в ВМТ
- б) пространство над поршнем, когда поршень находится в НМТ
- в) объем цилиндра освобождаемый поршнем при движении от ВМТ к НМТ

15. Из какого материала изготавливают шатун:

- а) из легированной стали
- б) из алюминия
- в) из чугуна

16. Чем обеспечивается закрытие клапана ГРМ:

- а) направляющей втулкой
- б) пружиной
- в) штангой

17. Что поступает в цилиндр дизельного двигателя при такте «впуск»:

- а) воздух
- б) дизельное топливо
- в) горючая смесь

18. В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС:

- а) впуск, рабочий ход, сжатие, выпуск
- б) впуск, выпуск, сжатие, рабочий ход
- в) впуск, сжатия, рабочих ход, выпуск

19. Для чего предназначен КШМ:

- а) служит для своевременного впуска в цилиндры горючей смеси и для выпуска отработавших газов.
- б) предназначен для восприятия силы взрыва газов и преобразования прямолинейного возвратно-поступательное движение поршня во вращательное движение коленчатого вала.
- в) служит для приготовления горючей смеси и подачи ее в цилиндры двигателя.

20. По какому параметру определяется класс грузового автомобиля:

- а) по длине.
- б) по полной массе.
- в) по рабочему объему двигателя.

21. К чему может привести поломка термостата:

- а) к перегреву или медленному прогреву двигателя.
- б) к внезапной остановке двигателя.
- в) к повышению давления в системе охлаждения.

22. Где образуется горючая смесь в дизельном двигателе:

- а) в ТНВД.
- б) во впускном трубопроводе.
- в) в цилиндре двигателя.

23. Назначение топливного насоса высокого давления:

- а) приготовления горючей смеси.
- б) для подачи топлива в цилиндры двигателя
- в) для подачи топлива на форсунки двигателя

2.2 Тестовые задания МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы

1. Температура выкипания бензина

- а) 35 – 200 градусов С
- б) 50 – 250 градусов С
- в) 200 – 350 градусов С

2. Какой показатель оценивает детонационную стойкость бензина.

- а) цетановое число
- б) октановое число
- в) испаряемость

3. Какая скорость фронта при детонационном горении топлива

- а) 25 – 35 м/с
- б) 200 – 300 м/с
- в) 1500 – 2000 м/с

4. Для какого фракционного состава стандартом установлены нормируемые точки на испаряемость бензинов

- а) 5, 20, 50%
- б) 50, 90, 100%
- в) 10, 50, 90%

5. Плотность бензина при 20 градусов С должна составлять

- а) 590-690 кг/м³
- б) 690-810 кг/м³
- в) 810-940 кг/м³

6. Какими цетановыми числами характеризуется дизельные топлива.

- а) 35 – 45
- б) 40 – 45
- в) 45 – 50

7. Какой показатель оценивает склонность дизельного топлива к самовоспламенению и возникновению жесткой работы

- а) содержание ТЭС
- б) октановое число
- в) цетановое число

8. На какой установке определяют октановое число бензинов исследовательским методом

- а) ИТ9-2М
- б) ИТ9-6
- в) а и б

9 Каких марок выпускаются дизельные топлива

- а) ДА, ДЗ, ДЛ
- б) Л, З, А
- в) ДТ, ДМ, ДИ.

10 При калильном сгорании

- а) двигатель работает неустойчиво часто глохнет
- б) происходит воспламенение рабочей смеси от перегретых деталей и нагара в камере сгорания
- в) фронт пламени распространяется 1500 – 2000 м/с

11 В марке дизельного топлива Л-0,11-38, что означает цифра 38

- а) температура вспышки
- б) температура застывания
- в) температура помутнения

12 В марке дизельного топлива З-0,2 минус 45, что означает цифра минус 45

- а) температура вспышки
- б) температура застывания
- в) температура помутнения

13 Для какого фракционного состава стандартом установлены нормируемые точки на испаряемость дизельного топлива

- а) 10, 50%
- б) 50, 100%
- в) 50, 96%

14 Какой показатель влияет на смесеобразование в карбюраторном двигателе

- а) вязкость
- б) испаряемость
- в) а и б

15 Какое топливо нефтяного происхождения

- а) сжиженный нефтяной газ
- б) сжатый природный газ
- в) сжатый сопутствующий газ

16 Химическую стабильность бензина оценивают

- а) октановым числом
- б) кислотным числом
- в) индукционным периодом

17 Наличие чего не допускается в ДТ

- а) органических кислот
- б) водорастворимых кислот
- в) неактивных сернистых соединений

18 Стойкость пластичной смазки против окисления кислородом воздуха – это:

- а) химическая стабильность
- б) предел прочности
- в) температура каплепадения

19 Залеганию и пригорание поршневых колец способствуют

- а) лаки
- б) вода
- в) механические примеси

20 Способность пластичной смазки сопротивляться отделению дисперсной среды при хранении

- а) химическая стабильность
- б) эффективная вязкость
- в) коллоидная стабильность

21 Как подразделяются смазочные материалы

- а) жидкие и минеральные
- б) жидкие и мазеобразные
- в) мазеобразные и механические

22 Главные элементы нефти являются

- а) углерод и водород
- б) углерод и кислород
- в) водород и кислород

23 Какие существуют способы переработки нефти

- а) химический и крекинг
- б) физический и прямая перегонка
- в) физический и химический

24 Какое моторное масло можно применять только в летний период

- а) М-8 В
- б) SAE 10W-40
- в) М-4_з/6 В₁

Критерии оценивание выполнения тестов

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
<i>Отлично</i>	1. <i>Полнота выполнения тестовых заданий;</i> 2. <i>Своевременность выполнения;</i>	<i>Выполнено 90-100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос</i>
<i>Хорошо</i>	3. <i>Правильность ответов на вопросы;</i> 4. <i>Самостоятельность тестирования;</i> 5. <i>и т.д.</i>	<i>Выполнено 70-89% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.</i>

Удовлетворительно		Выполнено 60-69 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно		Выполнено 60% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

2.3 Темы рефератов для обучающихся по темам

1. Система выпуска отработавших газов.
2. Автоматические коробки передач.
3. Роботизированные коробки передач.
4. Рисунок протектора шин.
5. Маркировка шин.
6. Электроусилитель рулевого управления.
7. Антиблокировочная система.
8. Антипробуксовочная система.
9. Маркировка свечей зажигания.
10. Электроника в системе предотвращения столкновений автомобилей.
11. Альтернативные виды топлива.
12. Специальные стенды для разборки, сборки и испытания двигателей.
13. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей, работающих на газообразном топливе.
14. Характеристики и правила использования тестеров для проверки электрооборудования.
15. Датчики системы управления двигателем.
16. Основные повреждения кузова при авариях.
17. Ремонт навесных элементов кузова.
18. Уход за лакокрасочными покрытиями.

Критерии оформления реферата

При написании реферата рекомендуется обратить особое внимание на его структуру, которая должна раскрывать логическую последовательность рассматриваемых вопросов (от общего к частному) и их четкое изложение. Каждый раздел реферата сопровождается необходимыми рисунками, схемами, таблицами и содержит в заключении краткие выводы.

Структурно реферат должен включать следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Содержание

3. Введение
4. Основную часть
5. Заключение
6. Список используемой литературы
7. Приложение (если необходимо)

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера начальной страницы.

Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы).

Основная часть (каждый раздел ее, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы).

Заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации).

Список литературы должен содержать расположенный по алфавиту перечень использованных в процессе работы источников. Следует давать полные сведения об источнике. Перечень используемых источников может включать ссылки на электронные адреса Internet, а также нормативные документы и отчетность предприятий.

Сроки сдачи рефератов

Реферат должен быть сдан не позже последнего занятия по дисциплине. В случае, если реферат не зачтен, необходимо устранить замечания. Исправления следует выполнять на отдельных листах. Исправленный вариант реферата сдается повторно вместе с первоначальным и списком замечаний преподавателя.

Критерии оценок результатов написания рефератов

Оценка **«отлично»** выставляется, если работа обучающегося написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обоснована.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа обучающегося написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, либо не более двух недочетов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка **«неудовлетворительно»** (2 балла) выставляется, если обучающийся:

- выполнил менее половины работы;
- либо допустил большее количество ошибок и недочетов, чем это допускается для оценки «удовлетворительно».

2.4 Практические работы для обучающихся

1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей.
2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.
3. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охлаждения различных двигателей.
4. Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.
5. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.
6. Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.
7. Изучение устройства и работы коробок передач.
8. Изучение устройства и работы карданных передач.
9. Изучение устройства и работы ведущих мостов.
10. Изучение устройства и работы управляемых мостов.
11. Изучение устройства и работы подвесок.
12. Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин.
13. Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них.
14. Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.
15. Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.
16. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок.
17. Изучение устройства и работы систем зажигания.
18. Изучение устройства и работы стартера.
19. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов.
20. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей.
21. Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов).
22. Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива).
23. Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания).
24. Определение качества пластической смазки.
25. Определение качества антифриза.
26. Определение качества лакокрасочных материалов.
27. Дефектация коленчатого вала.
28. Дефектация блока цилиндров.
29. Дефектация шатуна, поршня.
30. Дефектация клапанов и седел клапанов
31. Дефектация головки блока цилиндров.
32. Дефектация распределительного вала.

33. Дефектация коромысла, оси коромысел, направляющей втулки, сухарей, клапанных пружин, толкателя.
34. Дефектация зубчатременной и цепной передач.
35. Дефектация гидравлических компенсаторов зазоров клапанов.
36. Замена уплотнительных колпачков и седел клапанов.
37. Установка приводов ГРМ.
38. Подбор поршней одной размерной группы. Обработка гильз или блока цилиндров под поршни. Выравнивание веса поршней и «развесовка» шатунов с поршнями.
39. Подбор поршневого пальца и поршневых колец
40. Сборка шатуна, пальца и поршня. Установка поршневых колец. Ориентация замков.
41. Установка коренных вкладышей, гильз и коленчатого вала.
42. Подбор коренных и шатунных вкладышей.
43. Установка сальников коленчатого вала, маховика, шатунов в сборе с поршнями.
44. Испытание двигателей
45. Обкатка двигателей.
46. Проверка и регулировка надпоршневого зазора. Установка головки блока цилиндров.
47. Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей.
48. Диагностирование двигателя в целом.
49. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.
50. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.
51. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.
52. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.
53. Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.
54. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования.
55. Снятие характеристик систем зажигания.
56. Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.
57. Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей.
58. Проверка технического состояния приборов систем зажигания.
59. Испытание стартера, снятие его характеристик.
60. Проверка контрольно-измерительных приборов.
61. Проверка датчиков автомобильных электронных систем.
62. Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и другого вспомогательного оборудования.

63. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии.
64. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части.
65. Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления.
66. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.
67. Устройство и работа оборудования для ремонта кузова.
68. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов
69. Замена элементов кузова
70. Проведение рихтовочных работ элементов кузовов
71. Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле
72. Подготовка элементов кузова к окраске.
73. Окраска элементов кузова.

Критерии оценивание выполнения практических работ

№	Критерии оценки	Метод оценки	Работа выполнена	Работа выполнена не полностью	Работа не выполнена
			Высокий уровень 3 балла	Средний уровень 2 балла	Низкий уровень 1 балл
1	Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы	Наблюдение преподавателя	Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно	При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю	Практическая работа не выполнена. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других обучающихся
2	Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы. Наличие заготовки отчета к практической работе	Наблюдение преподавателя	Имеется заготовка отчета к практической работе. Содержание конспекта полностью соответствует теме практической	Заготовка отчета имеется в наличии, но недочетами, не полными таблицами. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме	Обучающийся не имеет конспекта и заготовки отчета по практической работе.

			-кой работы	практической работы	
3	Правильность оформления	Проверка работы	Оформлен ие отчета соответст- вует требовани ям.	В оформлении незначите- льные недочеты и небольшая небрежность	Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.
Оценка			8-9 баллов	6-7 баллов	4-5 баллов
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворитель- но»

Отчет о выполнении практической работы

Каждый студент ведет рабочую тетрадь по практическим работам, оформление которой должно отвечать требованиям, основные из которых следующие:

- на титульном листе указывают предмет, курс, группу, фамилию, имя, отчество студента;
- каждую работу нумеруют в соответствии с методическими указаниями, указывают дату выполнения работы;
- в рабочую тетрадь полностью записывают название работы, цель, кратко характеризуют ход работы;
- в конце каждой работы делают вывод или заключение, которые обсуждаются при защите работы.

Защита практической работы

1. Студент представляет преподавателю тетрадь с практическими работами, которая содержит полностью оформленные письменные отчеты.

2. Студент должен защитить практическую работу индивидуально. Подвести итог и сформулировать основные выводы. Сдать работу преподавателю (т.е. защитить ее на оценку) можно на том же занятии, на котором она выполнялась. Если оформление работы требует дополнительного времени, то защита выполненной практической работы проводится на консультации.

3. Собеседование с преподавателем по теории, а также ответы на контрольные вопросы в конце каждой практической работы.

2.5 Вопросы для экзамена по МДК 01.01 Устройство автомобилей

1. Общие сведения о двигателях.
2. Рабочие циклы двигателей.
3. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы.
4. Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы.
5. Система питания – назначение, устройство, принцип работы.
6. Система смазки – назначение, устройство, принцип работы.

7. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы.
8. Общее устройство трансмиссий.
9. Сцепление.
10. Коробка передач.
11. Карданная передача.
12. Ведущие мосты.
13. Конструкции рам автомобилей.
14. Передний управляемый мост.
15. Виды кузов, кабин различных автомобилей.
16. Типы подвесок, назначение, принцип работы.
17. Колеса и шины.
18. Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления.
19. Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем.
20. Система электроснабжения.
21. Система зажигания.
22. Электропусковые системы.
23. Системы освещения и световой сигнализации.
24. Электронные системы управления автомобилями.
25. Системы управления двигателей.
26. Контрольно-измерительные приборы.

2.6 Вопросы для экзамена по МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы

1. Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза.
2. Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.
3. Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.
4. Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.
5. Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива.
6. Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.
7. Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.
8. Экономия топлива.
9. Качество топлива.
10. Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.
11. Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.
12. Автомобильные пластические смазки, требования к ним.
13. Качество смазочных материалов.
14. Экономия смазочных материалов.
15. Жидкости для системы охлаждения.
16. Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.
17. Лакокрасочные материалы.

18. Жидкости для гидравлических систем.

2.7 Вопросы для дифференцированного зачета по МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

1. Надежность и долговечность автомобиля.
2. Система ТО и ремонта подвижного состава.
3. Положение о ТО и ремонте подвижного состава.
4. Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.
5. Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.
6. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.
7. Оборудование для смазочно-заправочных работ.
8. Диагностическое оборудование.
9. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.
10. Заказ-наряд.
11. Приемо-сдаточный акт.
12. Диагностическая карта.
13. Технологическая карта.
14. Карта на дефектацию детали
15. Общие положения по ремонту автомобилей
16. Основы организации капитального ремонта автомобилей
17. Приемка автомобилей и агрегатов в ремонт и их наружная мойка
18. Разборка автомобилей и агрегатов
19. Мойка и очистка деталей
20. Общая сборка, испытание и выдача автомобиля из ремонта
21. Комплектование деталей
22. Приработка и испытание составных частей автомобиля
23. Дефектация деталей
24. Классификация способов восстановления деталей
25. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой
26. Восстановление деталей способами пластического деформирования
27. Восстановление деталей сваркой и наплавкой
28. Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве
29. Восстановление деталей пайкой
30. Электрохимические способы восстановления деталей
31. Восстановление деталей с применением синтетических материалов
32. Восстановление деталей газотермическим напылением
33. Проектирование технологических процессов
34. Восстановление деталей
35. Организация хранения подвижного состава
36. Хранение и учета производственных запасов
37. Общая характеристика технологического процесса ТО и текущего ремонта
38. Организация текущего ремонта
39. Организация ТО

40. Организация труда ремонтных рабочих
41. Производственная программа по ТО и текущему ремонту
42. Определение трудозатрат
43. Годовой объем основного и вспомогательного производства
44. Рабочие посты ТО и ТР
45. Режимы эксплуатации и режимы производства ТО и текущего ремонта
46. Стадии и этапы проектирования АРП
47. Технологический расчет основных цехов и участков АРП
48. Размещение производства и оборудования

2.8 Вопросы для экзамена по МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

1. Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей.
2. Устройство и принцип работы диагностического оборудования.
3. Оборудование и оснастка для ремонта двигателей.
4. Техника безопасности при работе на оборудовании.
5. Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.
6. Регламентное обслуживание двигателей.
7. Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки.
8. Контроль качества проведения работ.
9. Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента.
10. Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов.

2.9 Вопросы для экзамена по МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

1. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования.
2. Специализированная технологическая оснастка.
3. Техника безопасности при работе с оборудованием.
4. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования.
5. Регламентное обслуживание электрооборудования.
6. Основные неисправности электрооборудования и их признаки.
7. Контроль качества ремонтных работ.
8. Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов.

2.10 Вопросы для экзамена по МДК 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

1. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии

2. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии
3. Специализированная технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта трансмиссии
4. Техника безопасности при работе с оборудованием для технического обслуживания и ремонта трансмиссии
5. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части
6. Специализированная технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта ходовой части
7. Техника безопасности при работе с оборудованием для технического обслуживания и ремонта ходовой части
8. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части
9. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления
10. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления
11. Техника безопасности при работе с оборудованием для технического обслуживания и ремонта рулевого управления
12. Специализированная технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта рулевого управления.
13. Специализированная технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта тормозной системы
14. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта тормозной системы
15. Техника безопасности при работе с оборудованием для технического обслуживания и ремонта тормозной системы
16. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта тормозной системы

2.11 Вопросы для экзамена по МДК 01.07 Ремонт кузовов автомобилей

1. Виды оборудования для ремонта кузовов.
2. Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов.
3. Техника безопасности при работе с оборудованием.
4. Специализированная технологическая оснастка.
5. Контроль качества ремонтных работ.
6. Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов.
7. Основные дефекты кузовов и их признаки.
8. Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки.
9. Технология подготовки элементов кузовов к окраске.
10. Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами.
11. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта.
12. Контроль качества ремонтных работ.
13. Технология окраски кузовов.

Критерии оценки знаний, умений и навыков по ПМ 01

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплинам является экзамен. Экзамен проводится по билетам, которые включают два теоретических вопроса и практическое задание.

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

Оценка «отлично» выставляется студенту:

- если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса;
- исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает;
- умеет тесно увязывать теорию с практикой;
- свободно справляется с вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий;
- правильно обосновывает принятые решения;
- владеет разносторонними навыками и приемами решения при ответе на практические задания.

Оценка «хорошо» выставляется студенту:

- если он твердо знает материал курса;
- грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при ответе на практические задания;
- владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту:

- если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей;
- допускает неточности, не достаточно правильные формулировки;
- нарушения логической последовательности в изложении программного материала;
- испытывает затруднения при выполнении практического задания.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту:

- который не знает значительной части программного материала;
- допускает существенные ошибки;
- неуверенно, с большими затруднениями отвечает на практические задания или не справляется с ними самостоятельно.