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

Кафедра технического сервиса в АПК
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
« 27 » 05 2024 г., протокол №10-2/23-24
Заведующий кафедрой
_____ А.В. Бондарев
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

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

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»
(код и наименование направления специальности)

специалист
Квалификация выпускника

п. Майский 2024 г.

Экспертное заключение
на фонд оценочных средств по профессиональному модулю
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
(индекс, наименование ПМ)
для промежуточной аттестации
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
(код, наименование специальности)

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих соответствует требованиям ФГОС СПО. *(индекс, наименование ПМ)*

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. *(код, наименование специальности)*

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным требованиям формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Директор
ООО «АВТОГРАД» _____ Р.А. Поспелов
Подпись
МП
«24» 05 2024 г.

Фонд оценочных средств профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту автомобилей)» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. № 657, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. Приказом Министерства образования и науки России от 12.08.2022 г. № 732), рабочей программы профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту автомобилей)».

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Составители: Букат М.Г., Порицкий В.М., преподаватели кафедры технического сервиса в АПК

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения ФОС

ФОС предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту автомобилей)» по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по профессиональному модулю «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту автомобилей)» и требованиям программы подготовки специалистов среднего звена.

ФОС решает задачи:

- реализация междисциплинарного подхода к отбору содержания профессионального модуля с учетом профессиональной направленности;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ППССЗ, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: Экзамен (квалификационный).

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе профессионального модуля.

1.3 Планируемые результаты освоения профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **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 от четной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы тех нической 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 контрольноизмерительных 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 работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии 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. Технологи ческие 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 инст-рументальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессио нальной деятельности.

Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.

Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомо билей, 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 автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей

Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для авто мобилей различных ма-

рок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.

Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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 соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.

Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. Оформления диагностической карты автомобиля.

Приёма 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 соответсвующим 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.

1.4 Характеристики оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2	Устный опрос	Средство, позволяющее оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки; позволяет выявить детали, которые оказались недостаточно осмыленными в ходе учебных занятий и при подготовке к экзамену.	Перечень вопросов, выносимых на опрос
3	Ситуационная задача	*Ситуационная задача* представляет собой описание ситуации, которую надо решить, ответив на вопросы, носящие проблемный характер, и (или) выполнив задания, которые демонстрируют действенность знаний	Перечень ситуационных задач

4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5	Зачет	Средство проверки знаний и умений полученных после изучения дисциплины	Вопросы к зачету
6	Экзамен	Итоговое контрольное мероприятие, целью которого является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студентов к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.	Ситуационные задачи к квалификационному экзамену

2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Технология выполнения слесарных работ	ОК 1-9, ПК 1.1 – 3.3	Устный опрос, Тестирование, Решение ситуационных задач
2	Раздел 2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	ОК 1-9, ПК 1.1 – 3.3	Устный опрос, Тестирование, Решение ситуационных задач
3	Зачет по учебной практике	ОК 1-9, ПК 1.1-3.2	Отчет по практике, дневник прохождения практики
4	Экзамен (квалификационный)	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3	Билеты для экзамена квалификационного

3. Критерии оценивания формируемых компетенций

Критерии оценки учебной деятельности по профессиональному модулю. Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования технической терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

• Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.

• Степень формирования интеллектуальных и профессиональных умений.

• Самостоятельность ответа.

• Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Критерии оценки рефератов, докладов, сообщений, конспектов:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям	5	Отлично
2	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
4	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки тестовых заданий

Итоговая оценка тестирования студента осуществляется путём перевода % правильных ответов в стандартные оценки.

№ п/п	**Баллы**	**Оценка**
1	86-100%	Отлично
2	68-85%	Хорошо
3	51-67%	Удовлетворительно
4	Менее 51%	Неудовлетворительно

Критерии оценки устных ответов

№ п/п	Критерии оценки	Оценка
	1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание	Отлично

	сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. 2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутри предметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов. 3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.	
2	1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя. 2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины.	Хорошо

	3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины. 4. Ответ самостоятельный. 5. Наличие неточностей в изложении материала. 6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях. 7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов педагога восполняются сделанные пропуски	
3	1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. 2.Материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно. 3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. 4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие. 5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении. 6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий. 7. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте. 8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.	Удовлетворительно
4	1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала. 2. Не делает выводов и обобщений. 3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу. 5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи педагога.	Неудовлетворительно

Критерии оценки ситуационных задач

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценки
1	студент свободно, с глубоким знанием материала правильно и полно решил ситуационную задачу (выполнил все задания, правильно ответил на все поставленные вопросы)	5	Отлично
2	студент достаточно убедительно, с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопросы или допустил небольшие погрешности в ответе	4	Хорошо
3	студент недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике	3	Удовлетворительно
4	студент имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике	2-0	Неудовлетворительно

Таблица соответствия балльно-рейтингового и отметочного контроля

Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично
Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворительно

Критерии оценки зачета

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета.

Зачет – преследуют цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

№ п/п	Критерии оценки	Оценка
1	Обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.	Зачтено
2	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому	Не зачтено

	мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки	

Критерии оценки экзаменационной работы

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Обучающийся обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, 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 задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	5	Отлично
2	Обучающийся обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	4	Хорошо
3	Обучающийся обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач	3	Удовлетворительно
4	Обучающийся обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	2-0	Неудовлетворительно

4. Контрольно-оценочные средства

4.1 Материалы оценочных средств для текущего контроля

4.1.1 Вопросы для устного опроса

1. Роль автомобильного транспорта в повседневной жизни.
2. Общее устройство, назначение и расположение основных агрегатов и узлов автомобиля.
3. Классификация и индексация грузовых автомобилей.
4. Назначение и принцип работы двигателя внутреннего сгорания.
5. Основные параметры двигателя внутреннего сгорания.
6. Рабочий цикл 4-х тактного бензинового двигателя.
7. Назначение и принцип работы кривошипно-шатунного механизма.
8. Устройство поршня.
9. Устройство коленчатого вала.
10. Устройство блока двигателя.
11. Устройство шатуна
12. Назначение и принцип работы газораспределительного механизма.
13. Принцип работы газораспределительного механизма.
14. Устройство цепного привода газораспределительного механизма.
15. Устройство ременного привода газораспределительного механизма (8 клапанов).
16. Устройство и работа ременного привода газораспределительного механизма (16 клапанов).
17. Назначение и принцип работы системы охлаждения.
18. Устройство гидромуфты системы охлаждения.
19. Устройство и работа термостата.
20. Устройство водяного насоса.
21. Устройство радиатора
22. Назначение и принцип работы системы смазывания. Виды масел.
23. Назначение и принцип работы редукционного и предохранительного клапана системы смазывания.
24. Устройство масляного насоса.
25. Назначение и принцип работы системы вентиляции картера.
26. Устройство центробежного масленого фильтра.
27. Назначение и принцип работы полнопоточного масленого фильтра.
28. Назначение и принцип работы питания карбюраторного двигателя.
29. Устройство карбюратора.
30. Устройство и принцип работы топливного насоса (карбюраторного двигателя).
31. Устройство фильтров грубой и тонкой очистки топлива.
32. Устройство системы выпуска отработавших газов.
33. Принцип работы системы питания инжекторного двигателя.

34. Устройство топливного насоса системы питания (инжекторного двигателя).
35. Устройство каталитического нейтрализатора отработавших газов.
36. Назначение и принцип работы системы питания дизельного двигателя.
37. Назначение и принцип работы насоса высокого давления, дизельной системы питания
38. Устройство форсунки дизельного двигателя.
39. Устройство турбонадува и нагнетателя ДВС с надувом впускного воздуха.
40. Устройство топливоподкачивающего насоса низкого давления.
41. Назначение и принцип работы системы питания газобаллонного автомобиля.
42. Назначение и принцип работы аккумуляторной батареи. Типы аккумуляторных батарей.
43. Устройство генератора.
44. Назначение и принцип работы системы зажигания. Виды систем.
45. Устройство бесконтактной системы зажигания.
46. Назначение и принцип работы стартера.
47. Устройство втягивающего реле стартера.
48. Назначение контрольно-измерительных приборов. Виды приборов.
49. Лампы, реле, предохранители. Их роль в работе электрооборудования.
50. Назначение и устройство автономного пускового подогревателя.
51. Назначение и принцип работы трансмиссии автомобиля. Виды трансмиссий.
52. Устройство однодискового сцепления.
53. Устройство гидравлического привода выключения сцепления.
54. Назначение и принцип работы коробки переменных передач.
55. Устройство раздаточной коробки.
56. Назначение и принцип карданной передачи.
57. Назначение и принцип работы главной передачи.
58. Устройство дифференциала.
59. Назначение и принцип работы ходовой части. Виды ходовой части.
60. Устройство передней подвески грузового автомобиля.
61. Устройство задней балансирной подвески автомобиля.
62. Устройство передней независимой подвески легкового автомобиля (мак-ферсон).
63. Назначение и принцип работы рулевого управления. Типы рулевых механизмов.
64. Устройство рулевого управления с реечным рулевым механизмом.
65. Принцип работы рулевого управления с гидроусилителем.
66. Назначение и принцип работы гидравлической тормозной системы.
67. Назначение и принцип работы пневматической тормозной системы.
68. Устройство тормозной системы с гидравлическим приводом.
69. Устройство тормозной системы с пневматическим приводом.
70. Устройство колесного тормозного механизма (с пневматическим приводом).

71. Устройство дискового колесного тормозного механизма.
72. Устройство тормозной камера пневматического привода.
73. Устройство тормозной камера с пружинным энергоаккумулятором.
74. Устройство компрессора пневматического привода.
75. Назначение и общее устройство кабины автомобиля.
76. Назначение и общее устройство кузова грузовых автомобилей.
77. Назначение и принцип подъемного механизма самосвала.
78. Назначение и устройство автомобильной лебедки.

4.1.2 Фонд тестовых заданий

1. В электрооборудовании автомобилей применяются следующие полупроводниковые приборы:

а) полупроводниковые выпрямители
б) полупроводниковые диоды, транзисторы и стабилитроны
в) полупроводниковые диоды, стабилитроны, транзисторы и терморезисторы

2. Сопротивление проводника зависит:

а) от его длины, площади поперечного сечения и материала, причем чем больше длина и меньше площадь сечения, тем больше сопротивление
б) Только от его длины, причем чем больше длина, тем больше сопротивление
в) Только от площади поперечного сечения и материала, причем чем больше площадь сечения, тем меньше сопротивление

3. При увеличении температуры сопротивление полупроводников:

а) Не изменяется
б) Увеличивается
в) Уменьшается

4. Постоянным называется ток

а) Не изменяющийся по величине и направлению
б) Имеющий постоянное напряжение
в) Выберите правильный ответ

5. В основу электродвигателя положено явление:

а) Взаимодействие магнитных полей проводника с током и магнита
б) Взаимоиндукция
в) Выберите правильный ответ

6. В аккумуляторных батареях цвет пластин:

а) Положительные- коричневые
б) Отрицательные -серые
в) Положительные и отрицательные –серые
г) Положительные-серые, отрицательные

7. На автомобиле ЗИЛ -130 устанавливается аккумуляторная батарея:

а) 6 СТ -68 ЭМС или 6 СТ -75 ЭМС
б) 6 СТ-81ПМС
в) 6 СТ – 81 ЭМС или 6СТ -90ЭМС

8. Включатель аккумуляторной батареи установлен на автомобилях

а) ЗИЛ -130
б) КАМАЗ и ЗИЛ -130
в) КАМАЗ

9. Источником тока для системы зажигания служит:

а) Аккумуляторная батарея
б) Генератор
в) Аккумуляторная батарея и генератор

10. Внутренняя полость катушки зажигания заполняется трансформаторным маслом для:

а) Обеспечения лучшего охлаждения
б) Обеспечения лучшей изоляции обмоток
в) Улучшения охлаждения и изоляции обмоток

11. Горячими называются свечи, имеющие:

а) Низкое калильное число
б) Специальный изолятор
в) Высокое калильное число

12. В приводе стартера СТ 142 автомобиля КамАЗ установлена муфта свободного хода:

а) роликовая
б) храповая
в) роликовая и храповая

13. В результате короткого замыкания в аккумуляторе происходит:

а) Разрушение сепараторов
б) Скопление на дне бочка
в) большого количества активной массы пластин
г) частичное или полное замыкание разнолеменных пластин между собой

14. При изменении нагрузочной вилкой в конце 5-й секунды аккумулятор полностью разряженный дает напряжение:

а) 1.3 -1.4в
б) 1.7-1.8в
в) 1.5-1.6в

15. Между электродами свечи в контактнотранзисторной системе зажигания допустимый зазор:

а) 0.6 -0.7мм
б) 0.35-0.45мм
в) 0.85 -1мм

16.Неисправная свеча на работающем двигателе по сравнению с исправной нагревается:

а) Больше
б) Меньше
в) одинаково

17.Следствие неправильной регулировки фар:

а) Ухудшение освещенности дороги
б) Ослепление водителей встречных машин

в) Ухудшение освещенности дороги и ослепление водителей встречных машин

18. По степени восстановления ресурса ремонт может быть:

а) Текущем
б) Плановым
в) Капитальным и текущем

19. Плановый ремонт:

а) Ремонт выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности изделия и замене отдельных частей
б) Ремонт, постановка на которой осуществляется в соответствии с требованиями нормативно технической документации
в) Ремонт, выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса изделия с заменой или восстановлением любых его частей

20. Высота рисунка протектора шин пассажирских автомобилей должна быть не менее:

а) 0,5 мм
б) 1 мм
в) 0,3 мм

21. Агрегаты и узлы автомобилей, сдаваемые в ремонт отдельно, не принимаются в капитальный ремонт:

а) Если обнаружено, что их базовые детали подлежат списанию в брак
б) Если обнаружена некомплектность некоторых деталей
в) Если обнаружена трещины на картере агрегата

22. Контроль несоосности отверстий в корпусных деталях производят с помощью:

а) Оптических
б) Пневматических
в) Оптических, пневматических и индикаторных приспособлений

23. Размеры сторон основного формата А-4

а) 420-594
б) 297-420
в) 210-297

24. Допустимый зазор между подручником и шлифовальным кругом при заточных работах:

а) До 1 мм
б) До 2 мм
в) До 3 мм
г) До 4 мм
д) До 5 мм

25. Цена деления шкалы нониуса штангенциркуля с ценой деления основной шкалы 1 мм и числом делений нониуса 20 равна:

а) 0,05 мм
б) 0,02мм
в) 0,2мм
г) 0,1мм

26. База, по которой определяется положение заготовки при обработке, называется:

а) Измерительная
б) Выбрать правильный ответ
в) Установочная
г) Конструкторская

27. Выбрать правильный ответ
Сталь углеродистая конструкционная качественная:

а) Сталь 20
б) Сталь БСТ 2
в) Сталь 20Х

28. Содержание хрома в % в стали 15х5 м

а) 15%
б) 5%
в) 1%

29. Операция термообработки, повышающая твердость, прочность и износостойкость стали называется:

а) Отпуск
б) Обжиг
в) Нормализация
г) Закалка

30. Посадка с натягом в системе отверстия:

а) Н7
б) Р6
в) Н7
г) к6
д) Н7
е) n6

31. Минимальное количество основных проекций детали на чертеже:

а) 6
б) 5
в) 4
г) 3
д) 2
е) 1

32. Слесарная операция, которой обеспечивается взаимная пригонка поверхностей, сопрягающихся без зазора, называется

а) Притирка
б) Распиловка
в) Припасовка

33. Резьба метрическая с мелким шагом, левая внутренняя:

а) М 12 х 1LH – 6 g
б) М 12 х 1L – 6Н
в) М 12 х 1 -6g

34. Оптимальный угол заострения плоского шабера для шабрения деталей из СЧ 18-36

а) 65-70

б) 70-75
в) 75-90
г) 90-100

35. Угол заточки сверла при сверлении закаленной стали:

а) 116-118
б) 120-125
в) 130-140

36. Размер установленный измерением с допустимой погрешностью, называется:

а) Наибольшим предельным
б) Номинальным
в) Наименьшим предельным
г) действительным

37. При достижении автомобилей ГАЗ -53 А и ЗИЛ -130 при скорости 40-50 км/ч давление масла должно быть:

а) 0,02-0,04 МПа
б) 2-4 МПа
в) 0,2-0,4 МПа

38. Неисправности системы питания дизеля:

а) Нарушение циркуляции топлива, подсос воздуха
б) Нагар и лаковые отложения
в) Излишнее обогащение смеси

39. Фильтрующие элементы смазочной системы двигателя КАМАЗ -740 заменяют одновременно со сменой масла через:

а) 6 тыс. пробега
б) 12 тыс.пробега
в) 18 тыс.пробега

40. Для очистки фильтра центробежной очистки масла останавливают прогретый двигатель и дают стечь маслу в течение:

а) 1 час
б) 10 мин
в) 20-30 мин

41. Натяжение ремня ЯМЗ-236 привода компрессора выполняют:

а) винтовым устройством
б) изменением количества стальных шайб
в) гаечным ключом

42. У двигателей КамАЗ -740 и ЗМЗ -24 натяжение ремня привода генератора и водяного насоса регулируют:

а) С помощью натяжного ролика
б) Перемещением генератора по прорези установочной планки
в) Регулировочным болтом

43. Автомобиль КамАЗ-5320 имеет грузоподъемность кг:

а) 5000

б) 4000
в) 8000

44. Коленчатый вал четырехтактного двигателя за один рабочий цикл поворачивается на угол:

а) 90
б) 180
в) 360
г) 720

45. Для изготовления блока цилиндров. Двигателя использованы материалы:

а) Алюминиевый сплав
б) Чугун серый
в) Чугун кислостойкий

46. Газораспределительные механизмы с нижним расположением клапанов применяются на двигателях:

а) ЗИЛ -130
б) ГАЗ-52-04
в) АМЗ-236

47. На распределительном валу двигателя ЯМЗ-236 имеется кулачков, воздействующих на выпускные и выпускные клапаны:

а) 6
б) 8
в) 12

48. Для изготовления наполнителя стержня выпускного клапана ЗМЗ-53 используют материал:

а) Сталь жаростойкая
б) Бронза
в) натрий

49. Роликовые толкатели в газораспределительном механизме применены на двигателе:

а) ЗМЗ-53
б) ЯМЗ-236
в) ЗИЛ -130

50. Устройство и работа каких приборов системы охлаждения основаны на использовании повышения интенсивности теплопередач при увеличении поверхности охлаждения:

а) Парового клапана
б) Жалюзи
в) Термостата
г) радиатора

51. Расширительный бачок системы охлаждения использован на двигателе:

а) ЗМЗ -53
б) ЗИЛ-130
в) ЯМЗ-236

52. Закрытая (принудительная) система вентиляции картера применяется на двигателях:

а) ЗМЗ -53

б) ЗИЛ -130
в) КАМАЗ

53. Для контроля уровня топлива в поплавковой камере имеются окна в карбюраторах

а) К-126 Б
б) К-22Г
в) К-88 НЕ

54. Насос высокого давления системы питания двигателя ЯМЗ-236 имеет секций:

а) 6
б) 8
в) 10
г) 12

55. Горючая смесь подогревается с помощью отработанных газов на двигателях:

а) ЗМЗ -53
б) ГАЗ-52-04
в) ЗИЛ-130

56. Действие каких электрических устройств основано на использовании закона электромагнитной индукции:

а) Катушки зажигания
б) Генераторов переменного тока
в) Реле-регулятора

57. Действие аккумулятора основано на следующих физических явлениях:

а) На процессах, связанных с прохождением электрических зарядов по электролиту
б) На процессах, связанных с ионизацией газов
в) На изменении величины центробежной силы

58. Аккумуляторная батарея 6 СТ-190 установлена на автомобиле:

а) ЗИЛ-431410
б) МАЗ-500А
в) КамАЗ-5320

59. Двухдисковые сухие сцепления установлены на автомобилях:

а) ЗИЛ-431410
б) МАЗ-500А
в) КамАЗ-5320

60. Коробки перемены передач с 2-мя синхронизаторами установлены на автомобилях:

а) ГАЗ-66
б) ЗИЛ-431410
в) КамАЗ-5320
г) МАЗ-500А
д) ЗИЛ-133Г1

61. Раздаточные коробки применяются на автомобилях:

а) МАЗ-500 А
б) ЗИЛ-431410
в) ЗИЛ-131
г) КрАЗ-257-Б1

62. В трансмиссии автомобиля ЗИЛ-131 карданных валов расположено:

а) 4
б) 6
в) 3

63. В шинах задних колес автомобиля ЗИЛ-130 давление воздуха должно быть:

а) 0,4 МПа
б) 0,5 МПа
в) 0,6 МПа

64. Подвески заднего моста автомобиля ЗИЛ-131 передаются толкающие усилия от балки моста к раме через узлы:

а) Рессоры
б) Амортизаторы
в) Реактивные штанги

65. Гидроусилитель рулевого управления применяется в автомобилях:

а) ГАЗ-3307
б) МАЗ-500А
в) КамАЗ-5320
г) ЗИЛ-431410

66. Упругие свойства резины использованы в следующих деталях и узлах ходовой части:

а) В покрышках
б) В амортизаторах
в) В тягово-буксирных устройствах

67. В рулевом управлении передача червяк-ролик применяется на автомобилях:

а) ГАЗ-3307
б) ГАЗ-66
в) ЗИЛ-431410
г) КамАЗ-5320

68. Устройство и принцип действия следующих приборов тормозных систем основан на использовании сил трения:

а) Предохранительного клапана
б) Тормозных механизмов в системах с гидравлическим пневматическим и механическим приводами
в) Компрессорами

69. Испарители антифриза применяются в автомобилях:

а) ЗИЛ-431410
б) ГАЗ-66
в) КамАЗ-5320

70. В пневматическом приводе тормозов автомобилей ЗИЛ-130 при включенном компрессоре минимальное давление воздуха должно быть:

а) 0,5 МПа
б) 0,6 МПа
в) 0,7 МПа

71. Лебедки установлены на автомобилях:

а) ЗИЛ-131
б) ГАЗ-66-02
в) ЗИЛ-431410
г) КамАЗ-5320

72. В сцеплении применяются вид механических передач:

а) Кулачковая
б) Червячная
в) фрикционная

73. Сила инерции автомобиля относится к следующему виду параметров:

а) Массы
б) К тягово-скоростным свойствам
в) К тормозным свойствам

74. Показания спидометра при выезде из гаража отмечаются:

а) В товарно-транспортной накладной
б) В гаражном листе
в) В путевом листе

75. Холостой пробег это:

а) Пробег автомобиля с грузом
б) Пробег без груза между пунктами разгрузки и погрузки
в) Отношение пробега с грузом к общему пробегу

76. Расход топлива на 100 км пробега при скорости 40 км/ч для автомобиля ЗИЛ-130 равен

а) 36 л
б) 24 л
в) 28 л

77. При попадании этилированного бензина на кожу используют материалы и средства защиты:

а) Мыльный раствор
б) Воду
в) Защитные очки

78. При работе двигателя в закрытых помещениях обязательные условия безопасности:

а) Скорость не более 5 км/ч
б) Использование накидных шлангов, отводящих газ наружу
в) Водитель находится с наветренной стороны

79. Посадкой называется:

а) Характер сопряжения двух деталей
б) Характер напряжения двух деталей
в) Отклонение от нормального технического состояния не приводящее к прекращению эксплуатации

80. Усиленному износу вследствие отсутствия свободного хода педали подвергаются детали, узлы и агрегаты:

а) Ведомый диск сцепления

б) Узлы ходовой части
в) Тормозные барабаны и накладки тормозных колодок

81. Сезонное ТО проводится в год:

а) Один раз
б) Два раза
в) Три раза

82. Для прослушивания двигателя применяются оборудование инструменты и приспособления:

а) Компрессор
б) Динамометр-люфтометр
в) стетоскоп

83. Набор плоских щитов используется в следующих операциях ТО:

а) При установке момента зажигания
б) При проверке зазоров между накладками колодок и тормозными барабанами
в) При текущей регулировке тормозных механизмов

84. Нарушение герметичности пневматического привода тормозов проверяют методами:

а) Измерением биения
б) Визуальным осмотром
в) прослушиванием

85. Натяжение приводных ремней проверяют методами:

а) Натяжением пальца
б) Замером линейки
в) Прибором НИИАТ Э-6

86. Свободный ход педалей сцепления и тормоза проверяют:

а) В процентах
б) В метрах на секунду в квадрате
в) В миллиметрах

87. Свободный ход педали сцепления необходимо отрегулировать при следующем ТО:

а) ЕО
б) ТО-1
в) ТО-2
г) СО

88. Индикаторной мощностью двигателя называется:

а) Мощность, развиваемая газами внутри цилиндра двигателя
б) Индикаторная мощность
в) Эффективная мощность

89. Для изготовления поршня используют материалы:

а) Чугун серый
б) Чугун магниевый
в) Алюминиевый

90. Количество шатунов установленных на одной шатунной шейке коленчатого вала в двигателе ЗМЗ-53 равно:

а) 1
б) 2
в) 3

91. Для изготовления маховика использованы материалы:

а) Сталь углеродистая
б) Чугун серый
в) Чугун магниевый

92. Для изготовления коромысла ГРМ ЗМЗ-53 используют материалы:

а) Сталь углеродистая
б) Чугун жаростойкий
в) дюралюминий

93. Механизм принудительного поворота выпускных клапанов вокруг своих осей установлен на двигателе:

а) ЯМЗ-236
б) ЗМЗ-53
в) ЗИЛ-130

94. Устройство и работа этого прибора основаны на использовании центробежной силы

а) Водяного насоса
б) Термостата
в) Вентилятора

95. Гидромуфта привода вентилятора применяется в двигателе:

а) ЯМЗ-236
б) ЗИЛ-130
в) ЯМЗ-740

96. Полнопоточный фильтр центробежной очистки масла применяется в двигателе:

а) ЗИЛ-130
б) ЯМЗ-236
в) КамАЗ

97. Работа паровоздушных клапанов топливных баков основана на следующем физическом явлении:

а) На связи давления паров с их температурой
б) На действии центробежной силы
в) На законе сообщающихся сосудов

98. По два выпускных трубопровода установлены в двигателях:

а) КАМАЗ-740
б) ЯМЗ-238
в) ЗИЛ-130

99. Для изготовления топливных жиклеров применяются материалы:

а) Чугун
б) Латунь
в) Керамика

100. Действия этих узлов, механизмов и деталей сцепления основано на использовании правила рычага:

а) Механических приводов выключения сцепления
б) Пружин гасителя колебаний
в) Нажимных пружин

101. С помощью синхронизаторов в коробке перемены передач автомобиля ЗИЛ-130 выключаются передачи:

а) 2
б) 3
в) 4
г) 5

102. Одиночные колеса на заднем мосту (автомобиль 2-х осный) применяются на автомобилях:

а) ГАЗ-3307
б) ЗИЛ-133Г1
в) ГАЗ-66

103. Промежуточные опоры карданной передачи применяются на автомобилях:

а) ГАЗ-3307
б) ЗИЛ-431410
в) КАМАЗ-5320

104. Система регулирования давления воздуха в шинах имеется на автомобилях:

а) ГАЗ-66
б) ЗИЛ-431410
в) ЗИЛ-131

105. В шинах задних колес ЗИЛ-130 давление должно быть:

а) 0,4 МПа
б) 0,35 МПа
в) 0,3 МПа

106. Тормозные цилиндры в системах с пневматическим приводом применяются на автомобилях:

а) ГАЗ-66
б) КрАЗ-257-Б1
в) МАЗ-500А

107. Электродвигатели в механизмах и приборах дополнительного оборудования применяются:

а) В омывателях
б) В отопителях
в) В лебедках

108. Паровые клапаны применяют в этих узлах и системах:

а) В карбюраторах К-126, К-88
б) В смазочной системе двигателя ЗМЗ-53
в) В крышке горловины радиатора

109. Коленчатый вал вращается в опорах:

а) В роликовых конических подшипниках
б) В подшипниках скольжения

в) В игольчатых подшипниках.

4.2 Материалы оценочных средств для промежуточной аттестации

4.2.1 контроль и оценка результатов прохождения учебной практики

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике;
- контроль за ведением дневника практики и составлением отчета.

Практика завершается зачетом при условии:

- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ и проверяемые результаты учебной практики

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенные умения и первоначальный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
Разборочно-сборочные работы. Слесарно-механические работы. Ремонтные работы. Электротехнические работы. Крепежные работы. Работы по устранению неисправностей.	- **первоначальный практический опыт:** Работы слесарным, токарным, кузнечным и сварочным инструментом и оборудованием; снятия и установки простых соединений и узлов автомобиля; разборка и сборки простых узлов автомобилей. - **умения**: Определять метод обработки деталей; выбирать инструмент и приспособления для слесарных работ; определять состояние инструмента; готовить рабочее место и инструмент к работе; пользоваться необходимым инструментом; оценивать качество слесарных работ. - компетенции: ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контек-	Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенные умения и первоначальный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
	ста. ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

4.2.2 Комплект ситуационных задач для экзамена (квалификационного)

Задача 1

При каких видах технического обслуживания:

I. Проверяют уровень масла в картере двигателя?

II. Сливают отстой из масляных фильтров?

III. Проверяют и при необходимости подтягивают места крепления приборов смазочной системы?

IV. Заменяют марку масла и при необходимости отключают масляный радиатор?

V. При необходимости доливают масло?

1) ТО-1.

2) ТО-2.

3) СО.

4) ЕО.

Задача 2

I. Если сцепление «ведет», то...

1) при плавном отпускании педали происходит резкое возрастание передаваемого крутящего момента.

2) при полностью отпущенной педали сцепление передает от двигателя к коробке передач лишь часть крутящего момента.

3) при перемещении педали в крайнее нижнее положение не происходит полного отсоединения двигателя от коробки передач.

4) имеет место любая из перечисленных неисправностей.

II. Вследствие каких причин сцепление может «вести»?

1) Большого свободного хода.

2) Отсутствия свободного хода.

3) Попадания воздуха в гидропривод.

4) Любых из указанных причин.

III. При каких неисправностях сцепления возникают трудности при переключении передач?

1) Сцепление «ведет».

2) Сцепление пробуксовывает.

3) Сцепление «ведет» или пробуксовывает.

IV. Какие последствия вызывает длительная эксплуатация автомобиля, на котором «ведет» сцепление?

1) Ускоренный износ деталей коробки передач.

2) Преждевременный износ подшипника муфты выключения сцепления.

3) Возникновение поломок в коробке передач.

4) Затруднения при преодолении крутых подъемов дороги.

V. В случае негерметичности гидропривода выключения сцепления возникает неисправность, при которой сцепление...

1) «ведет». 3) «ведет» и пробуксовыет

2) пробуксовывает. .

Задача 3

I. Неисправность, при которой сцепление пробуксовывает, проявляется, когда педаль сцепления...

1) отпущена. 2) нажата.

3) находится в одном из крайних положений.

4) перемещается из походного в нижнее положение.

II. При такой неисправности (см. вопрос I)...

1) ведомый диск касается маховика при нажатой педали.

2) ведомый диск проскальзывает относительно маховика при отпущенной педали.

3) происходит любое из указанных явлений.

III. Чаще всего пробуксовка проявляется при движении... автомобиля...

1) груженого. 3) на подъем.

2) порожнего. 4) по горизонтальному участку дороги.

IV. Длительная эксплуатация автомобиля с неисправным (пробуксовывающим) сцеплением ведет к...

1) разрушению накладок ведомого диска.

2) увеличению свободного хода педали сцепления.

3) уменьшению либо отсутствию свободного хода педали.

4) любому из указанных последствий.

V. Какие причины чаще всего вызывают пробуксовку сцепления?

1) Отсутствие свободного хода педали.

2) Попадание воздуха в гидропривод выключения.

3) Замасливание фрикционных накладок.

4) Снижение упругости или поломка нажимных пружин.

Задача 4

I. Для выявления причины отказа в работе системы зажигания применяют контрольную лампу, которую присоединяют в цепях низкого напряжения... проверяемым участкам.

1) параллельно. 2) последовательно.

II. Контрольная лампа подключена одним проводом к изолированной клемме на корпусе прерывателя, а другим—к корпусу. Зажигание включено. Если проверяемая цепь исправна, то лампа...

1) светится при разомкнутых контактах прерывателя.

2) не светится при разомкнутых контактах.

3) светится при любом положении контактов.

4) не светится при любом положении контактов.

III. Подключение контрольной лампы способом, указанным в вопросе II, позволяет проверить техническое состояние...

1) конденсатора прерывателя.

2) контактов прерывателя.

3) первичной обмотки катушки зажигания.

4) проводов высокого напряжения.

5) свечей зажигания.

6) всех перечисленных элементов.

IV. Каковы характерные признаки пробоя конденсатора на корпус?

1) Сильное искрение между контактами прерывателя при их размыкании.

2) Отсутствие искрения между контактами прерывателя.

3) Сильный искровой разряд между электродами свечи.

4) Отсутствие искры между электродами свечей в цилиндрах.

V. Для проверки технического состояния конденсатора от изолированной клеммы на корпусе прерывателя отсоединяют два провода: конденсатора и соединенный с катушкой зажигания. Включив зажигание, вводят в соприкосновение наконечники обоих проводов. Если в момент касания между наконечниками этих проводов появится искрение, это свидетельствует о...

1) пробое конденсатора на корпус.

2) обрыве провода конденсатора.

3) пробой изоляции обкладок конденсатора без их замыкания.

4) любой из указанных неисправностей или их сочетании.

Задача 5

I. Компрессия в цилиндрах двигателя в наибольшей мере зависит от технического состояния...

1) цилиндро-поршневой группы.

2) газораспределительного механизма.

3) системы охлаждения.

4) системы смазки.

II. Какая из перечисленных неисправностей не может явиться причиной снижения компрессии?

1) Износ гильз и поршневых колец.

2) Отсутствие тепловых зазоров в клапанном механизме.

3) Ослабление крепления головки блока цилиндров.

4) Увеличенные тепловые зазоры в клапанном механизме.

5) Повреждение прокладки между головкой и блоком цилиндров.

III. На мощность двигателя существенное влияние оказывает техническое состояние...

1) кривошипно-шатунного механизма.

2) газораспределительного механизма.

3) систем охлаждения и смазки.
4) систем питания и зажигания.
5) всех перечисленных механизмов и систем.
IV. Снижение мощности двигателя может быть вызвано...
1) отсутствием тепловых зазоров в клапанном механизме.
2) неплотным соединением впускной трубы с головкой блока.
3) неплотным прилеганием тарелок клапанов к седлам.
4) любой из перечисленных причин.
V. Неисправностями каких механизмов и систем чаще всего обусловлена неустойчивая работа двигателя?
1) Системы питания. 4) Системы смазки.
2) Системы зажигания. 5) Газораспределительного механизма.
3) Системы охлаждения. 6) Кривошипно-шатунного механизма.

Задача 6

Каковы наиболее вероятные причины:
I. Резкого включения сцепления при медленном и плавном отпускании педали?
II. Повышенного усилия, необходимого для переключения передач (коробка передач исправна)?
III. Медленного увеличения скорости при нажатии на акселератор?
IV. Шума и вибрации, возникающих при нажатии на педаль сцепления?
V. Повышенного усилия, необходимого для выключения передач при нажатой педали сцепления?
1) Большой свободный ход.
2) Отсутствие свободного хода.
3) Попадание воздуха в гидропривод.
4) Износ подшипника муфты выключения сцепления.
5) Заедание рычажков выключения сцепления в опорах.

Задача 7

I. Для выявления причин низкой компрессии в цилиндр через свечное отверстие заливают 20-30 см^3 моторного масла и прокручивают коленчатый вал стартером. Если после выполнения этой операции давление в цилиндре в конце такта сжатия увеличится, то наиболее вероятной причиной низкой компрессии является...
1) износ поршневых колец и гильз.
2) неплотное прилегание клапанов к седлам.
3) ослабление крепления головки блока.
4) повреждение прокладки между головкой и блоком.
II. Какими причинами может быть вызвано неплотное закрытие клапанов?
1) Увеличением тепловых зазоров.
2) Отсутствием тепловых зазоров.
3) Ослаблением клапанных пружин.
4) Всеми перечисленными причинами.
III. Какими способами устраняются неплотности в местах прилегания головки к блоку цилиндра?
1) Подтяжкой гаек крепления головки.
2) Заменой прокладки.
3) Установкой дополнительной прокладки.

4) Нанесением герметизирующих материалов по периметру прокладки.

5) Всеми перечисленными способами.

IV. Гайки крепления головки блока цилиндров подтягивают на...

1) холодных двигателях.

2) полностью прогретых двигателях.

3) холодных двигателях грузовых и прогретых легковых автомобилей.

V. Затяжку названных гаек надо выполнять в два приема (вначале с меньшим усилием, затем окончательно с номинальным усилием), начиная с гаек, которые расположены в... части головки.

1) передней.

2) задней.

3) средней.

Задача 8

При каких видах технического обслуживания сцепления:

I. Проверяют действие механизма сцепления троганием с места и переключением передач при движении?

II. Проверяют свободный ход педали?

III. Проверяют полный ход педали?

IV. Прокачивают гидравлический привод выключения сцепления (удаляют попавший в него воздух)?

V. Смазывают подшипник муфты выключения сцепления?

1) ЕО.

2) ТО-1.

3) ТО-2.

Задача 9

I. Тепловые зазоры в клапанных механизмах обычно проверяют и регулируют на двигателе...

1) холодном.

2) полностью прогретом.

3) на холодном или прогретом в зависимости от конструктивных особенностей газораспределительного механизма.

II. Тепловые зазоры проверяют и регулируют при неизменном положении коленчатого вала...

1) на клапанах одного цилиндра.

2) на клапанах различных цилиндров.

3) любым из указанных способов.

III. Какими щупами измеряют тепловые зазоры?

1) Плоскими. 2) Круглыми. 3) Любыми.

IV. Каким способом не регулируют тепловые зазоры на двигателях изучаемых автомобилей?

1) Изменением положения коромысел относительно стержня клапана.

2) Изменением взаимного расположения распределительного и коленчатого валов.

3) Изменением расположения рычагов относительно кулачков распределительного вала.

4) Изменением количества прокладок, на которые воздействуют кулачки распределительного вала.

V. Тепловой зазор нормальный, если соответствующий щуп проходит в зазор и извлекается из него...

1) свободно. 2) с усилием.

Задача 10

Каковы наиболее вероятные признаки:
I. Отсутствия масла или пониженного уровня масла в коробке передач?
II. Износа зубьев муфт синхронизатора?
III. Ослабления пружин фиксаторов?
IV. Погнутости ползунов (непрямолинейности) в механизме переключения передач?
V. Износа подшипников валов коробки передач?
1) Затрудненное переключение передач.
2) Повышенный шум при работе коробки без переключения передач.
3) Самопроизвольное выключение передач.

Задача 11

Каковы наиболее вероятные последствия:
I. Обрыва или пробуксовывания ремня вентилятора?
II. Отложения накипи в системе охлаждения?
III. Отсутствия утеплительного чехла двигателя зимой?
IV. Заклинивания клапана термостата в закрытом положении?
V. Заклинивания клапана термостата в открытом положении?
1) Перегрев двигателя.
2) Переохлаждение двигателя.

Задача 12

При каких видах технического обслуживания коробки передач:
I. Проверяют ее работу при движении автомобиля?
II. Проверяют и при необходимости подтягивают места крепления коробки передач?
III. Проверяют и при необходимости доливают масло?
IV. Подтягивают места креплений крышки картера?
V. Меняют масло в картере?
1) ЕО.
2) ТО-1.
3) ТО-2.

Задача 13

I. Термостат исправен, если при прогреве двигателя до температуры охлаждающей жидкости + 80 °С шланг, соединяющий патрубок термостата с верхним бачком радиатора.

1) остается холодным, а после полного прогрева двигателя температура шланга соответствует температуре охлаждающей жидкости.

2) прогревается до температуры охлаждающей жидкости, а после полного прогрева становится холодным.

II. Каким способом проверяют натяжение приводного ремня насоса охлаждающей жидкости?

1) Измерением усилия, вызывающего проскальзывание ремня на шкиве.

2) Измерением общей фактической длины ремня и сравнением ее с номинальным значением.

3) Измерением прогиба ветви ремня в средней части.

4) Любым из перечисленных способов.

III. Если система охлаждения не имеет расширительного бачка, то в случае заполнения ее антифризом объем последнего должен быть... системы.

1) равен номинальной емкости.

2) меньше номинальной емкости.

3) меньше или равен номинальной емкости.

IV. Как следует снимать пробку радиатора для проверки уровня охлаждающей жидкости в верхнем бачке радиатора, если двигатель полностью прогрет?

1) Быстро отвернуть пробку и резким движением руки отвести в сторону.

2) Отвернуть пробку, в случае выхода пара повторно закрыть, затем быстро открыть и снять.

3) Накрыть пробку мокрой тканью в несколько слоев, снять пробку, оберегая руки и лицо от ожога.

4) Снять пробку лишь после того, как температура охлаждающей жидкости понизится до 40 °С.

V. При сливе воды из системы охлаждения двигателя автомобиля, который хранится зимой в неотапливаемом помещении, необходимо открыть сливные краники...

1) на нижнем бачке радиатора.

2) на блоке цилиндров.

3) на радиаторе отопителя.

4) во всех перечисленных местах.

Задача 14

При каких видах технического обслуживания:

I. Проверяют работу карданной и главной передачи при движении автомобиля?

II. Подтягивают места креплений фланцев карданных шарниров и полуосей?

III. Проверяют наличие люфта в карданных сочленениях?

IV. Проверяют уровень масла в картерах ведущих мостов и при необходимости доливают масло?

V. Закрепляют крышки картера главной передачи?

1) ЕО.

2) ТО-1.

3) ТО-2.

Задача 15

I. В системе охлаждения, заполненной антифризом, уровень жидкости при холодном двигателе, который проверяется в расширительном бачке, должен быть...

1) на метке «MIN».

2) выше метки «MIN» на 3—5 см.

3) ниже метки «MIN» на 3—5 см.

4) в одном из указанных положений.

П. При значительной утечке антифриза в пути в систему добавляют...

1) воду.

2) антифриз.

III. Подтекание охлаждающей жидкости через контрольное отверстие в нижней части корпуса водяного насоса свидетельствует о...

1) неплотности соединения крышки и корпуса насоса.

2) изнашивании или повреждении деталей сальника.

3) ослаблении крепления крыльчатки на валу насоса.

4) возникновении любой из перечисленных неисправностей.

IV. При удалении накипи, которая откладывается в процессе эксплуатации системы охлаждения и ухудшает работу двигателя, используют водные растворы различных веществ. При значительном отложении накипи ее удаление производят путем промывки...

1) отдельно радиатора и рубашки охлаждения двигателя.

2) вместе одним и тем же раствором для всех приборов.

3) раздельно или вместе в зависимости от особенностей двигателя.

V. После слива раствора, использованного для удаления накипи, систему охлаждения промывают водой, обеспечивая подачу 10-15-кратного объема в направлении... циркуляции охлаждающей жидкости.

1) обратной. 2) прямой.

Задача 16

I. При каких неисправностях рулевого управления запрещается эксплуатация автомобиля?

1) Суммарный люфт в рулевом управлении превышает предельные значения.

2) Резьбовые соединения не затянуты или ненадежно зафиксированы.

3) Уровень масла в картере рулевого управления ниже нормы.

4) Неисправен предусмотренный конструкцией усилитель рулевого управления.

5) Нарушена целостность лакокрасочных покрытий на деталях.

6) Детали рулевого управления имеют следы остаточной деформации.

7) При любой из перечисленных неисправностей.

II. Какие из перечисленных неисправностей могут вызвать затрудненное вращение рулевого колеса?

1) Пониженное давление воздуха в шинах.

2) Повышенное давление воздуха в шинах.

3) Отсутствие зазора между червяком и роликом.

4) Нарушение углов установки колес.

5) Повышенный люфт в подшипниках червяка.

III. Если в систему гидроусилителя рулевого управления попал воздух, то наиболее вероятным последствием этого будет...

1) заедание рулевого колеса. 3) выход из строя усилителя.

2) повышенный люфт руля. 4) уменьшение угла поворота колес.

IV. Какие причины могут вызвать повышенный люфт рулевого управления на автомобилях ЗИЛ-130 и КамАЗ-5320?

1) Износ соединений в узлах карданной передачи рулевого вала.

2) Недостаточное количество масла в бачке масляного насоса.

3) Ослабление приводного ремня масляного насоса (на ЗИЛ-130).

4) Любые из перечисленных причин.

V. Неисправности рулевого управления, возникающие в процессе эксплуатации, в большинстве случаев устраняются за счет...

1) выполнения регулировочных работ.

2) выполнения крепежных и смазочных работ.

3) замены деталей.

4) замены узлов.

Задача 17

При каких видах технического обслуживания:

I. Проверяют герметичность системы и уровень жидкости в ней?

II. Проверяют и при необходимости натяжение приводного ремня насоса и вентилятора?

III. При необходимости доливают жидкость?
IV. Проверяют и при необходимости закрепляют вентилятор, радиатор, жалюзи?
V. Промывают радиатор и полость рубашки охлаждения от накипи?
1) ЕО.
2) ТО-1.
3) ТО-2.
4) СО.

Задача 18

Каковы наиболее вероятные причины:
I. Увеличенного люфта рулевого колеса?
II. Отсутствия самовозврата рулевого колеса при выходе автомобиля из поворота?
III. Неравномерного усилия на рулевом колесе при повороте?
IV. Пятнистого износа шин?
V. Вибрации рулевого колеса во время движения автомобиля?
1) Увеличенные зазоры в зацеплении червяка и ролика.
2) Люфт в шарнирах рулевых тяг.
3) Повышенный дисбаланс колес.
4) Отсутствие зазоров в зацеплении червяка и ролика.
5) Повреждение рабочих поверхностей червяка и ролика.

Задача 19

Каковы наиболее вероятные последствия (правый столбец) неисправностей, влияющих на работу смазочной системы?
I. Сильно изношенные коренные и шатунные подшипники коленчатого вала.
II. Заклинивание редукционного клапана в открытом положении.
III. Заклинивание редукционного клапана в закрытом положении.
IV. Применение летом масел, предназначенных для эксплуатации зимой.
V. Сильно изношенные детали масляного насоса.
1) Понижение давления в системе смазки.
2) Повышение давления в системе смазки.

Задача 20

I. Перед измерением и регулировкой люфта рулевого колеса необходимо проверить и подтянуть места креплений...
1) картера рулевого механизма.
2) поворотных рычагов и сошки.
3) кронштейна маятникового рычага.
4) рулевого колеса к валу.
5) поперечных и продольных тяг.
6) всех перечисленных деталей.
II. Перед проверкой люфта управляемые колеса должны быть поставлены в положение.
1) соответствующее движению по прямой.
2) при котором колеса вывернуты до отказа влево.
3) при котором колеса повернуты до отказа в одно из крайних положений.
III. Люфт рулевого управления определяют по перемещению рулевого колеса между двумя крайними положениями. Начало измерения люфта характеризуется тем, что...

1) уменьшается усилие на рулевом колесе.
2) начинают поворачиваться передние колеса.
3) увеличивается усилие на рулевом колесе.
4) имеет место любой из указанных признаков.
IV. При измерении люфта передние колеса, как правило.
1) поддомкрачивают. 2) не поддомкрачивают.
V. При замере люфта с помощью люфтомера-динамометра на легковых автомобилях усилие, прикладываемое к рулевому колесу, не должно превышать...
1) 10 Н. 2) 20 Н. 3) 30 Н. 4) 40 Н.

Задача 21

I. Проверка уровня масла в двигателе с помощью щупа выполняется...
1) на работающем двигателе в режиме холостого хода.
2) сразу же после остановки двигателя.
3) через 3-4 мин после остановки двигателя.
4) в любом из указанных случаев.
II. Снижение уровня масла в поддоне картера в процессе длительной эксплуатации автомобиля...
1) во всех случаях свидетельствует о неисправном техническом состоянии узлов, механизмов и систем двигателя.
2) во всех случаях не является признаком неисправности.
3) во всех случаях служит показателем технического состояния двигателя.
III. Сливать отработанное масло из системы смазки следует...
1) сразу же после выключения двигателя.
2) после снижения температуры охлаждающей жидкости до 40 °С.
3) после охлаждения двигателя до температуры окружающей среды.
4) на холодном или горячем двигателе в зависимости от его конструктивных особенностей.
IV. Замена фильтрующего элемента, промывка корпусов масляных фильтров и промывка фильтров вентиляции картера производится, как правило,...
1) при каждой смене масла в двигателе.
2) как при смене, так и при доливке масла.
3) при загрязнении корпусов фильтров.
4) во всех перечисленных случаях.
V. Каким способом проверяют исправность фильтра центробежной очистки?
1) Прослушиванием гудения фильтра в течение 2 —3 мин после остановки двигателя.
2) Внешним осмотром степени загрязнения масла после пробега 1000 км.
3) Контролируя расход (угар) масла на 100 км пробега.
4) Любым из перечисленных.способов.

Задача 22

I. Общую силу трения в рулевом управлении проверяют при... передних колесах.
1) полностью вывешенных. 2) не вывешенных.
II. При каких положениях передних колес замеряют усилие, необходимое для поворота рулевого колеса?
1) В положении, соответствующем движению по прямой.
2) В положении максимального поворота колес вправо.
3) В положении максимального поворота колес влево.
4) Во всех указанных положениях.
III. Как определяют степень износа деталей шарниров рулевых тяг?
1) Выявляют люфт в шарнире при покачивании рулевых тяг рукой.

2) Обхватывают шарнир ладонью, резко поворачивают рулевое колесо.

3) Наблюдают за шарниром во время резкого поворота рулевого колеса.

4) Используют любой из перечисленных способов.

IV. Как надо действовать, если выявлен большой люфт в шарнирных соединениях рулевых тяг?

1) При износе деталей в допустимых пределах подтянуть резьбовую пробку и установить шплинт.

2) Заменить шаровой палец либо сухарики, при необходимости поджать резьбовой пробкой пружину.

3) При большом износе заменить шарнир в сборе на новый.

4) Использовать любой из указанных способов.

V. При эксплуатации автомобиля в обычных дорожных условиях шарниры рулевых тяг следует обслуживать через... тыс. км пробега.

1) 20-40. 2) 40-60. 3) 60-80. 4) 80-100.

Задача 23

I. Если при сливе масла будет обнаружено, что система смазки сильно загрязнена большим количеством механических примесей, необходимо промыть ее. При промывке в поддон картера заливают...

1) индустриальное масло.

2) веретенное масло.

3) чистое моторное масло прежней вязкости.

4) любое из перечисленных масел.

II. Промывка осуществляется...

1) на неработающем двигателе путем сохранения масла в поддоне в течение 2—3 ч.

2) путем пуска двигателя и его эксплуатации под нагрузкой в течение 2—3 ч.

3) работой двигателя на холостом ходу в течение 10 мин без трогания автомобиля с места.

4) любым из указанных способов.

III. После удаления осадка из ротора фильтра центробежной очистки его следует промывать в...

1) бензине. 3) дизельном топливе.

2) керосине. 4) любой из указанных жидкостей.

IV. Масло, сливаемое из поддона картера.

1) разрешается сливать в канализацию при наличии очистных сооружений.

2) подлежит сбору для последующей переработки и применения.

3) разрешается выливать или собирать для последующей переработки в зависимости от местных условий,

V. Если после преодоления водной преграды в масле обнаружится вода.

1) следует масло слить и заправить двигатель новым маслом нужной марки.

2) следует продолжить эксплуатацию до ближайшего планового технического обслуживания и затем заменить масло.

3) можно действовать любым из этих способов.

Задача 24

I. Какая из перечисленных неисправностей НЕ может быть причиной слабого действия рабочих тормозных систем с гидравлическим приводом?

1) Замасливание фрикционных накладок тормозных колодок.

2) Попадание воздуха в гидравлический привод.
3) Отсутствие свободного хода тормозной педали.
4) Увеличенный зазор между тормозными колодками и тормозным барабаном.
5) Подтекание тормозной жидкости из гидропривода.

II. Каковы наиболее вероятные причины плохого растормаживания тормозов с гидравлическим приводом?

1) Отсутствие свободного хода тормозной педали.
2) Негерметичность гидравлического привода.
3) Ослабление или поломка стяжных пружин тормозных колодок.
4) Снижение уровня тормозной жидкости в главном тормозном цилиндре.

III. Если подтормаживает одно из колес при полностью отпущенной тормозной педали, то вероятнее всего...

1) неисправен усилитель тормозов.
2) сломалась стяжная пружина.
3) отсутствует свободный ход педали.
4) в гидропривод попал воздух.

IV. Если для перемещения тормозной педали достаточно небольшого усилия и при этом не происходит затормаживание колес, то вероятнее всего...

1) ослабла возвратная пружина педали.
2) произошла поломка стяжной пружины колодок.
3) разорвался тормозной шланг либо нарушена герметичность соединений.
4) усилитель не обеспечивает необходимого давления в гидроприводе.

V. При торможении происходит занос или увод автомобиля в сторону. Что может явиться причиной
этой неисправности?

1) Замасливание тормозных колодок в одном из колесных механизмов.
2) Нарушение герметичности в одном из контуров гидропривода.
3) Износ манжеты на одном из поршней главного тормозного цилиндра.
4) Различные зазоры между колодками и барабанами в колесных механизмах колес одной оси.

Задача 25

При каких видах технического обслуживания:

I. Проверяют люфт рулевого колеса?

II. Проверяют действие рулевого управления при движении автомобиля?

III. Проверяют состояние деталей рулевого механизма и рулевого привода, шарнирных сочленений?

IV. Проверяют люфты в шарнирах рулевых тяг, смазывают сочленения рулевого управления?

V. Проверяют зазоры в рулевом механизме и при необходимости выполняют их регулировку?

1) ЕО.
2) ТО-1.
3) ТО-2.

Задача 26

Каковы наиболее вероятные последствия следующих неисправностей рабочих тормозных систем с гидравлическим приводом?

I. Попадание воздуха в гидропривод?

II. Нарушение свободного хода, при котором он больше или меньше установленного значения?

III. Большой износ манжет колесных тормозных цилиндров?

IV. Повышенный износ рабочих поверхностей одного из тормозных барабанов?

V. Невозвращение тормозной педали в исходное положение при растормаживании (отпускании педали)?

1) Удлинение тормозного пути.

2) Подтормаживание при отпущенной педали.

3) Неравномерное затормаживание колес.

4) Слабое торможение.

5) Отказ в работе тормозов.

Задача 27

При каких видах технического обслуживания:

I. Проверяют отсутствие заедания при повороте рулевого колеса?

II. Смазывают шарнирные соединения рулевых тяг?

III. Проверяют уровень масла в картере рулевого механизма и в бачке масляного насоса гидроусилителя?

IV. Подтягивают места крепления картера рулевого механизма?

V. Проверяют шплинтовку и крепление гаек шаровых пальцев?

1) ЕО.

2) ТО-1.

3) ТО-2.

Задача 28

I. Наличие воздуха в гидравлическом приводе тормозов определяется по....

1) перемещению тормозной педали без ощутимого сопротивления.

2) по увеличению «жесткости» педали.

3) удлинению тормозного пути.

4) появлению подтормаживания колес при отпущен ной педали.

II. Какую из перечисленных операций, связанных с удалением воздуха из гидропривода, выполняют в первую очередь?

1) Снятие резинового колпачка с клапана рабочею (колесного) тормозного цилиндра.

2) Проверка уровня жидкости в бачке главною тормозного цилиндра.

3) Отворачивание клапана, установленного на колесном цилиндре.

III. Как надо действовать при прокачке гидравлических тормозов после выполнения подготовительных операций?

1) Отвернуть клапан удаления воздуха и резко нажать на педаль.

2) Несколько раз резко нажать на педаль, а затем отвернуть клапан.

3) Одним из указанных способов в зависимости от вида гидропривода.

IV. По какому признаку определяют момент окончания прокачки?

1) Снижение уровня тормозной жидкости в резервуаре главного тормозного цилиндра наполовину относительно номинального уровня.

2) Ощутимое возрастание усилия, необходимого для перемещения тормозной педали.

3) Прекращение выхода пузырьков воздуха из шланга, конец которого опущен в банку с тормозной жидкостью.

V. Удаление воздуха из системы гидравлического привода выполняют на каждом колесном тормозном цилиндре, начиная с... колеса.

1) переднего левого. 3) заднего левого.

2) переднего правого. 4) заднего правого.

Задача 29

I. Какие требования предъявляются к техническому состоянию рабочих тормозных систем?

1) При нажатии на тормозную педаль тормозные механизмы одной оси должны срабатывать одновременно.

2) Эффективность торможения (определяемая длиной тормозного пути) не должна превышать установленного значения.

3) При полностью отпущенной тормозной педали не должно быть подтормаживания колес.

4) Должны выполняться все перечисленные требования.

II. Эксплуатация автомобиля запрещена, если стояночная тормозная система...

1) не обеспечивает неподвижное состояние (удержание) автомобиля на определенном уклоне.

2) имеет неисправное запирающее устройство рычага или рукоятки.

3) не обеспечивает эффективность торможения такую же, как рабочая тормозная система.

4) имеет привод, в котором свободный ход рычага или рукоятки превышает установленное значение.

5) имеет хотя бы одну из перечисленных неисправностей.

III. Какие параметры, характеризующие техническое состояние тормозной системы, проверяют при ходовых испытаниях?

1) Свободный ход педали.

2) Замедление.

3) Давление в приводе.

4) Тормозной путь.

5) Тормозной момент на колесах.

6) Все перечисленные параметры.

IV. Ходовые испытания тормозных систем проводятся на участке дороги, который должен...

1) быть горизонтальным.

2) быть ровным и сухим.

3) иметь коэффициент сцепления не менее 0,6.

4) отвечать всем перечисленным требованиям.

V. При ходовых испытаниях тормозов автомобилей...

1) начальная скорость должна быть 40 км/ч.

2) начальная скорость должна быть 30 км/ч.

3) сцепление должно быть выключено.

4) сцепление должно быть включено.

5) в процессе торможения водитель не должен исправлять траекторию движения.

6) в процессе торможения водитель вправе исправлять траекторию движения для сохранения прямолинейного направления.

Задача 30

I. При прокачке гидравлического привода тормозов клапан удаления воздуха отворачивают на...

1) пол-оборота.

2) полный оборот.

3) два-три оборота.

II. Удаление воздуха из гидропривода тормозов выполняется...

1) без снятия тормозных барабанов.

2) после снятия тормозных барабанов.

3) без снятия колес.
4) после снятия колес.

III. В процессе удаления воздуха из гидравлического привода тормозную жидкость в резервуар главного тормозного цилиндра...

1) необходимо доливать. 2) можно не доливать.

IV. В момент окончания прокачки клапан удаления воздуха заворачивают. При этом тормозная педаль...

1) должна быть нажата.
2) должна быть отпущена.
3) может находиться в одном из крайних положений.

V. Если тормозной механизм и гидравлический привод отрегулированы правильно, то педаль тормоза при нажатии...

1) должна перемещаться на длину полного хода.
2) не должна опускаться больше чем на половину хода.
3) может иметь любое перемещение, меньшее полного хода.

Задача 31

При каких видах технического обслуживания:

I. Проверяют и подтягивают крепление прерывателя-распределителя и катушки зажигания?

II. Смазывают вал привода кулачка прерывателя?

III. Проверяют состояние свечей и при необходимости очищают их от нагара?

IV. Регулируют зазор между электродами свечей?

V. Проверяют на стенде работу прерывателя-распределителя?

1) ТО-1.
2) ТО-2.
3) СО.

Задача 32

При каких видах технического обслуживания:

I. Проверяют действие тормозной системы при движении автомобиля?

II. Проверяют герметичность соединений трубопроводов и деталей гидравлического привода?

III. Проверяют действие гидровакуумного усилителя тормозов?

IV. Проверяют свободный ход тормозной педали?

V. Проверяют и при необходимости подтягивают места креплений главного тормозного цилиндра?

1) ЕО.
2) ТО-1.
3) ТО-2.

Задача 33

I. Приготовление карбюратором горючих смесей, состав которых не обеспечивает нормальную работу двигателя, может быть обусловлено...

1) засорением жиклеров и клапанов карбюратора.
2) неисправностями топливного насоса.
3) засорением топливных и воздушных фильтров.
4) засорением топливопроводов.
5) любой из перечисленных причин.

II. Отсутствие подачи топлива к карбюратору может явиться следствием неисправности...

1) бензобака. 3) топливных фильтров.

2) бензонасоса. 4) любого из названных узлов.

III. Какие последствия вызывает заедание воздушного клапана в закрытом положении в пробке горловины топливного бака?

1) Горючая смесь обедняется.

2) Горючая смесь обогащается.

IV. Какая из перечисленных неисправностей может вызвать обогащение горючей смеси?

1) Неплотное прилегание карбюратора к впускной трубе.

2) Частичное засорение топливопроводов.

3) Засорение воздушного фильтра.

4) Засорение топливного фильтра в крышке поплавковой камеры.

V. Какая неисправность системы питания создает наибольшую угрозу безопасности движения?

1) Воздушный клапан в пробке горловины бака постоянно открыт.

2) Воздушный фильтр неплотно прилегает к воздушному патрубку.

3) Подтекание топлива в местах соединений приборов системы.

4) Частичное засорение воздушного фильтра.

Задача 34

При каких видах технического обслуживания стояночных тормозных систем:

I. Проверяют исправность работы запирающего устройства рычага (рукоятки)?

II. Измеряют и при необходимости регулируют свободный ход рычага (рукоятки)?

III. Проверяют эффективность действия стояночного тормоза?

IV. Регулируют положение колодок в барабанном тормозном механизме, соединенном с трансмиссией?

V. Проверяют состояние фрикционных накладок и тормозного барабана в тормозном механизме?

1) ЕО.

2) ТО-1.

3) ТО-2.

Задача 35

При каких видах технического обслуживания:

I. Проверяют уровень электролита во всех аккумуляторах и при необходимости доводят его до нормы?

II. Проверяют плотность электролита и степень заряженности батареи?

III. Доводят плотность электролита до нормы, указанной в справочной таблице?

IV. Проверяют и при необходимости подтягивают крепление аккумуляторной батареи в гнезде?

V. Проверяют надежность крепления клемм проводов к выводам, прочищают вентиляционные отверстия?

1) ТО-1.

2) ТО-2.

3) СО.

Задача 36

I. К каким последствиям ведет эксплуатация автомобиля с большим люфтом в подшипниках ступиц передних колес?

1) Повышается износ шин.

2) Затрудняется управление автомобилем.

3) Возникает опасность разрушения подшипника.

4) Ко всем перечисленным последствиям.

II. Для проверки люфта в подшипнике ступицы переднего колеса необходимо поддомкратить колесо и подкачать его, воздействуя на...

1) верхнюю и нижнюю части покрышки.

2) боковые части покрышки на уровне центра.

3) любые диаметрально противоположные части покрышки.

III. Люфт подшипников ступиц передних колес устраняется...

1) путем замены подшипников, если люфт ощутим рукой.

2) только затяжкой подшипников регулировочной гайкой.

3) с помощью регулировочной гайки или путем замены подшипников в зависимости от износа.

IV. Затяжка подшипников ступиц переднего колеса производится...

1) как правило, без снятия колеса со ступицы.

2) в большинстве случаев после снятия колеса.

3) со снятием или без снятия в зависимости от модели автомобиля.

V. Правильность затяжки подшипников ступиц колес проще всего определить по...

1) нагреву ступицы после пробега автомобиля 8-10 км.

2) выбегу (пробегу до полной остановки).

3) расходу топлива после пробега автомобилем 100 км.

4) любому из указанных показателей.

4.2.3 Вопросы к экзамену (квалификационному)

1. Демонтаж и монтаж шины вручную.
2. Демонтаж и монтаж шины с помощью стенда.
3. Снятие и установка поддона двигателя.
4. Притирка клапанов газораспределительного механизма с помощью приспособления.
5. Регулировка клапанов газораспределительного механизма на двигателе Д-240 с помощью приспособления КИ-9918.
6. Клепка тормозной колодки с помощью пневматического пресса.
7. Разборка и сборка редуктора главной передачи.
8. Разборка и сборка коробки передач.
9. Измерение разрежения в цилиндрах двигателя.
10. Подтяжка крепления головки блока цилиндров двигателя ЗМЗ-53.
11. Снятие и установка колеса на автомобиле Москвич-2141.
12. Измерение компрессии в цилиндрах двигателя.
13. Шлифование фасок клапана газораспределительного механизма на шлифовальном станке.
14. Снятие свечи, регулировка зазоров между электродами свечи и установка ее на двигатель.
15. Разборка и сборка карданного шарнира автомобиля ГАЗ-3307.
16. Разборка и сборка прерывателя-распределителя зажигания.
17. Разборка и сборка стартера двигателя.

5. Методические материалы

5.1 Темы рефератов, докладов, сообщений

1. Демонтаж узлов и деталей. Проведение монтажа узлов и деталей.
2. Проведение смазки деталей и узлов шприцем или нагнетателем. Смазка деталей и узлов вручную.
3. Проверка величины теплового зазора газораспределительного механизма (ГРМ).
4. Установка величины теплового зазора регулировочными винтами.
5. Установка величины теплового зазора регулировочными шайбами.
6. Регулировка натяжения приводных ремней.
7. Регулировка конических подшипников ступицы колеса.
8. Регулировка зазора между тормозными колодками и барабаном.
9. Регулировка зацепления в червячном рулевом механизме.
10. Снятие и установка клапанов газораспределительного механизма (ГРМ).
11. Восстановление герметичности посадки клапана.
12. Разборка бензонасоса. Замена диафрагмы бензонасоса.
13. Сборка бензонасоса после замены диафрагмы.
14. Вулканизация камеры колеса автомобиля.
15. Замена сальника в насосе системы охлаждения.
16. Разборка водяного и масляного насоса.
17. Разборка водяного и масляного насоса.
18. Разборка редукционного клапана.

6. Список источников

Основные источники

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

Дополнительные источники:

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