



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ФЕВЗИ ЯКУБОВА»**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ГБОУВО РК КИПУ
имени Февзи Якубова

А. И. Лучинкина

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
для абитуриентов, поступающих на базе СПО
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов
по дисциплине
«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОМОБИЛЕЙ»**

Симферополь, 2025

1. Порядок проведения вступительного испытания.

Цель вступительного испытания – выявление и оценка качества подготовки по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Программа вступительного испытания по основам конструкции автомобилей составлена на базе Федеральных образовательных стандартов среднего профессионального образования по соответствующим специальностям и предназначена для поступающих на обучение по следующим программам бакалавриата Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»:

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Порядок проведения вступительного испытания определяется Правилами приема абитуриентов в ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова. Вступительные испытания проводятся по утвержденному председателем приемной комиссии ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова расписанию.

Проведение вступительного испытания по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей для поступающих на обучение по программам бакалавриата осуществляется в тестовой форме.

2. Критерии оценивания

Каждый вариант экзаменационной работы включает в себя 20 тестовых заданий, пропорционально представляющих все разделы данной программы. К каждому заданию предлагается четыре варианта ответа, из которых верным является только один. Приемная комиссия оценивает письменные ответы абитуриента по следующим критериям:

5 баллов – абитуриент дал правильный ответ на поставленный вопрос;

0 баллов - абитуриент дал неправильный ответ на поставленный вопрос или вообще ничего не ответил.

Максимально возможное количество баллов за выполнение письменной работы – 100.

Минимальный балл – 24.

3. Содержание

Тема 1. Изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации.

Влияние сил трения. Физическое старение деталей. Виды изнашивания. Факторы, влияющие на надежность и долговечность автомобилей.

Тема 2. Планово предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Диагностика технического состояния автомобилей.

Тема 3. Назначение, классификация гаражного оборудования и требования, предъявляемые к нему.

Уборочно-моечное оборудование. Назначение и конструктивные особенности уборочно-моечного оборудования. Специфические особенности технологии моечных работ, конструктивные решения и методы повышения качества мойки. Конструктивные особенности и принцип работы установок для мойки агрегатов и деталей. Оборудование для очистных работ. Подъемно-транспортное оборудование. Назначение, виды подъемно-транспортного оборудования и требования, предъявляемые к нему. Подъемные механизмы. Смазочно-заправочное оборудование. Назначение и виды смазочно-заправочного оборудования. Комбинированное смазочно-заправочное оборудование. Система комплексной заправки, смазки и слива отработанных масел.

Тема 4. Разборно-сборочное и слесарно-механическое оборудование.

Назначение, виды разборно-сборочного и слесарно-механического оборудования и требования, предъявляемые к нему. Механизированный инструмент для разборно-сборочных и крепежных работ. Новые технологии, используемые при обслуживании и ремонте автомобилей (зарубежный опыт). Контроль внутренних полостей агрегатов и узлов. Оборудование для механизированной мойки узлов и агрегатов. Новая измерительная техника.

Тема 5. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателей.

Основные неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Основные методы контроля и диагностики, оборудование и приборы для их проведения. Техническое обслуживание. Операции по текущему ремонту. Обкатка и испытание двигателей после ремонта.

Тема 6. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения двигателей.

Основные неисправности системы смазки. Техническое обслуживание. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения двигателей.

Основные неисправности системы охлаждения. Операции по текущему ремонту.

Тема 7. Техническое обслуживание и текущий ремонт топливной системы бензиновых двигателей.

Основные неисправности топливной системы. Техническое обслуживание. Операции по текущему ремонту.

Тема 8. Техническое обслуживание и текущий ремонт топливной системы дизелей.

Основные неисправности топливной системы. Техническое обслуживание. Операции по текущему ремонту. Новые технологии зарубежных стран. Новые модели отечественного диагностического оборудования.

Тема 9. Техническое обслуживание и текущий ремонт топливной системы газобаллонных автомобилей.

Основные неисправности топливной системы. Техническое обслуживание.

Тема 10. Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных батарей.

Основные неисправности аккумуляторных батарей. Техническое обслуживание. Текущий ремонт. Заряд аккумуляторных батарей. Техническое обслуживание и текущий ремонт генераторов и реле-регуляторов. Основные неисправности генераторов и реле-регуляторов. Техническое обслуживание. Методы контроля и диагностики, оборудование и приборы для их проведения.

Тема 11. Техническое обслуживание и текущий ремонт стартеров.

Основные неисправности стартеров. Техническое обслуживание. Текущий ремонт. Методы контроля и диагностики, оборудование и приборы для их проведения.

Тема 12. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы зажигания.

Основные неисправности системы зажигания. Техническое обслуживание. Комплексная и поэлементная диагностика системы зажигания. Измерители эффективности работы цилиндров двигателей. Техническое обслуживание и текущий ремонт контрольно-измерительных приборов,

звуковых сигналов и приборов освещения и сигнализации. Основные неисправности приборов освещения и сигнализации. Техническое обслуживание. Методы проверки контрольно-измерительных приборов.

Тема 13. Техническое обслуживание и текущий ремонт сцепления.

Основные неисправности механизма сцепления. Техническое обслуживание. Текущий ремонт. Техническое обслуживание и текущий ремонт коробок передач и раздаточных коробок. Техническое обслуживание и текущий ремонт карданных передач. Основные неисправности карданных передач. Техническое обслуживание и текущий ремонт главных передач. Основные неисправности главных передач.

Тема 14. Основные неисправности ходовой части.

Техническое обслуживание. Контроль и установка колес. Диагностика амортизаторов.

Тема 15. Текущий ремонт.

Ремонт шин и камер. Ремонт рам и кузовов. Технология и оборудование окраски и сушки. Противокоррозионное покрытие днища кузовов.

Тема 16. Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевых управлений.

Основные неисправности рулевых управлений. Техническое обслуживание. Текущий ремонт.

Тема 17. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозов с гидроприводом.

Основные неисправности гидротормозов. Техническое обслуживание. Текущий ремонт.

Тема 18. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозов с пневмоприводом.

Основные неисправности пневмотормозов. Техническое обслуживание. Техническое обслуживание и текущий ремонт (стояночных) тормозов. Основные неисправности ручных тормозов.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.

1. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014. – 352 с.