

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.07.2025 15:51:58

Уникальный программный ключ:

40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического
Факультета

_____/ М.А. Иванова /
«14» мая 2025 года

**Фонд
оценочных средств
Экзамен по модулю**

профессиональный модуль
**ПМ.01 – Диагностика, техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств и их компонентов**

Специальность	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Квалификация	специалист
Форма обучения	очная
Срок освоения ППССЗ	3 года 10 месяцев
На базе	основного общего образования

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающихся по ППССЗ специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Профессиональный модуль ПМ.01 – Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов.

Составители:

_____ / Жукова С.В. /

1. Ремонт и основы конструирования машин от 23 апреля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ / А.Е. Курбатов /

Согласовано:

Председатель методической комиссии
инженерно-технологического факультета
протокол №5

_____ / Трофимов М.А. /

«13» мая 2025 года

Результаты освоения профессионального модуля

ПМ.01 – Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобилей, электрических и электронных систем и их компонентов;
- марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;
- конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств;
- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
- законы, регулирующие сферу переоборудования транспортных средств;
- экологические нормы РФ; правила оформления документации на транспорте;
- типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;
- особенности эксплуатации однотипного оборудования;
- перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;
- Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу, технические требования к работам, особенности и виды тюнинга;
- технику оснащения дополнительным оборудованием;
- методы нанесения аэрографии;
- устройство и характеристики типового технологического оборудования;
- признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;
- факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования;
- методы и технологии технического обслуживания автомобилей, электрических и электронных систем и их компонентов;
- виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании автомобилей, электрических и электронных систем и их компонентов;
- содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности; информационные программы технической документации по диагностике автомобилей;
- показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;
- основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- методы и технологии ремонта автомобилей и их компонентов;

Уметь:

- осуществлять технический контроль автомобилей и их компонентов;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;
- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;

- подбирать запасные части по VIN номеру Т.С., подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;
- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании;
- применять законодательные акты в отношении модернизации транспорта средств; разрабатывать технические задания на модернизацию автомобиля;
- подбирать инструмент и оборудование для проведения работ;
- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; оценивать результат и последствия своих действий;
- определять потребность в новом технологическом оборудовании;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики;
- проводить диагностику автомобилей и их компонентов;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автомобилей и их компонентов;
- составлять необходимую приемочную документацию;
- определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и их компонентов;
- использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;
- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
- работать с каталогами деталей;
- производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- проводить разборку и сборку элементов, механизмов и узлов автомобилей и их компонентов;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;
- наносить различные виды лакокрасочных материалов.

Иметь практический опыт:

- принимать и подготавливать автомобиль к диагностике;
- выполнять общую органолептическую диагностику автотранспортных средств и их компонентов по внешним признакам;
- проводить инструментальную диагностику автотранспортных средств и их компонентов;
- оценивать результаты диагностики автотранспортных средств и их компонентов;
- оформлять диагностические карты автомобиля;
- осуществлять подбор оборудования, инструментов и расходных материалов;
- выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств и их компонентов;
- оформлять техническую документацию;
- прогнозирование результатов от модернизации транспортных средств;
- работать с базами по подбору запасных частей с целью взаимозаменяемости;
- проводить модернизации и тюнинга транспортных средств;
- производить технический тюнинг автомобилей;

- выполнять дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;
- выполнять стайлинг автомобиля;
- проводить оценку технического состояния производственного оборудования;
- демонтаж и монтаж двигателя автомобиля;
- разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;
- подготовка автомобиля к ремонту;
- выполнять демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автотранспортных средств и их компонентов;
- осуществлять ремонт элементов автотранспортных средств и их компонентов;
- проводить регулировку и испытания автомобилей и их компонентов после ремонта.

Общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1.: Осуществлять диагностику автотранспортных средств;

ПК 1.2.: Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств;

ПК 1.3.: Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств;

ПК 1.4.: Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства;

ПК 2.1.: Планировать и организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов;

ПК 2.3.: Осуществлять взаимодействие со смежными структурными подразделениями предприятия и внешними организациями;

ПК 3.1.: Осуществлять взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

ПК 3.2.: Осуществлять консультирование потребителей по вопросам эксплуатации автотранспортных средств и предварительной записи на сервисное обслуживание и ремонт

Личностные результаты освоения профессионального модуля:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<i>1</i>	<i>2</i>
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 15
Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	ЛР 16
<i>1</i>	<i>2</i>
Проявляющий готовность соответствовать ожиданиям	ЛР 17

работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектномыслящий.	
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения и знания на практике.	ЛР 18
Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории	ЛР 20

**Паспорт
фонда оценочных средств
по специальности:**

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Профессиональный модуль ПМ.01 – Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Наименование оценочных средств		
			Тесты, кол-во заданий	Другие оценочные средства	
				вид	кол-во заданий
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	МДК.01.01 Устройство автомобилей	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1...1.2, ПК 2.1, ПК 3.1,	100	Собеседования Защиты практических работ	20
2	МДК.01.02 Модернизация и модификация автотранспортных средств	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.1...2.3	20	Типовое задание Индивидуальное задание Собеседование	7 3 37
3	МДК.01.03 Техническое обслуживание двигателей, систем и агрегатов автомобилей	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1...1.2, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1...3.2	100	Защита лабораторных работ Собеседование	40
4	МДК.01.04 Техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.1...2.3	50	Собеседования Защиты практических работ	30

1	2	3	4	5	6
5	МДК.01.05 Ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3.,	100	Защита лабораторных работ Курсовой проект	50
6	УП.01.01 Учебная практика по устройству автомобилей	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1...1.2, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1	-	Типовое задание Индивидуальное задание Собеседование	6 3 7
7	ПП.01.01 Производственная практика по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1...1.3, ПК 2.1...2.3, ПК 3.1...3.3,	-	Типовое задание Индивидуальное задание Собеседование	3 5 6
8	Экзамен по модулю	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1...1.4, ПК 2.1; 2.3, ПК 3.1;3.2;	-	Комплект оценочных материалов	25
Всего:			470		145

Методика проведения контроля по проверке базовых знаний

профессионального модуля

ПМ.01 – Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов

Оценочные средства по отдельным дидактическим единицам профессионального модуля представлены в соответствующих фондах оценочных средств:

- МДК.01.01 Устройство автомобилей
- МДК.01.02 Модернизация и модификация автотранспортных средств
- МДК.01.03 Техническое обслуживание автотранспортных средств и их компонентов
- МДК.01.04 Техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей
- МДК.01.05 Ремонт автотранспортных средств и их компонентов
- УП.01.01 Учебная практика по устройству автомобилей
- ПП.01.01 Производственная практика по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей

Экзамен по модулю проводится в форме комплексного практического задания для оценки готовности к выполнению вида профессиональной деятельности в соответствии с п.2.1 Положением об экзамене (по модулю, квалификационном) по профессиональному модулю обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена специальностям СПО.

**Комплект материалов для оценки сформированности общих
и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности
ПМ.01 – Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных
средств и их компонентов**

Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций соответствующими основным видам деятельности (далее - ОВД):

ОВД. 1 – диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов;

ОВД. 2 – руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ
количество вариантов 25

Оцениваемые компетенции:

Профессиональные компетенции.

ПК 1.1.: Осуществлять диагностику автотранспортных средств;

ПК 1.2.: Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств;

ПК 1.3.: Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств;

ПК 1.4.: Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства;

ПК 2.1.: Планировать и организовывать материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов;

ПК 2.3.: Осуществлять взаимодействие со смежными структурными подразделениями предприятия и внешними организациями;

ПК 3.1.: Осуществлять взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

ПК 3.2.: Осуществлять консультирование потребителей по вопросам эксплуатации автотранспортных средств и предварительной записи на сервисное обслуживание и ремонт

Общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Условия выполнения задания:

Задания выполняются после прохождения в полном объеме программ междисциплинарных курсов и всех видов практик по модулю.

Задания по профессиональному модулю выполняются в учебных лабораториях по техническому обслуживанию и ремонту. Обучающиеся выполняют задания по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей с применением диагностического оборудования, слесарного инструмента, приспособлений и требуемой документации установленной формы (листок учета ТО и ремонта, ведомость дефектации деталей).

Вариант № 1

1. Классификация автомобилей. Основные показатели автомобилей.
2. Технологическая схема организации производства технического обслуживания подвижного состава.
3. Выполните работы по дефектации поршней двигателя Д-245 (по размерам) с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Проверить и отрегулировать тепловые зазоры в ГРМ двигателя ЗМЗ-53-11.

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 2

1. Кривошипно-шатунный механизм ДВС.
2. Диагностика основных неисправностей системы зажигания.
3. Выполните работы по дефектации клапанов двигателя ВАЗ-2107 с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Произвести техническое обслуживание и диагностирование свечей зажигания на комплекте Э-203.

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 3

1. Газораспределительный механизм ДВС.
2. Надежность и ее основные свойства
3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей в стационарных мастерских и на месте выполнения работ.
4. Произвести полную регулировку зазора между колодками и тормозными барабанами.

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 4

1. Система охлаждения ДВС. Система смазки ДВС.
2. Способы выявления неисправностей аккумуляторных батарей. Правила зарядки аккумуляторов.
3. Выполните работы по дефектации гильзы цилиндра двигателя Д-245 с построением кривой износа и с оформлением ведомости дефектации деталей.

4. Осуществить центрирование гильзы цилиндра на станке 2Е78П при помощи индикаторного приспособления

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 5

1. Система питания топливом и воздухом ДВС.
2. Оценка эффективности тормозов. Метод ходовых испытаний и стационарный метод. Регулировочные работы.
3. Выполните работы по дефектации коренных шеек коленвала двигателя ВАЗ-2107 с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Осуществить притирку клапанов к седлам на станке ОПр-1841

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 6

1. Устройство и принцип действия систем впрыска бензиновых двигателей.
2. Диагностика основных неисправностей рулевого управления. Регулировочные работы.
3. Выполните работы по дефектации шатунных шеек коленвала двигателя ВАЗ-2107 с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Осуществить разборку коленвала и очистку его внутренних полостей от грязевых отложений

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 7

1. Сцепление: устройство и работа.
2. Правила эксплуатации и маркировка автомобильных шин.
3. Выполните проверку коленчатого вала автомобиля на изгиб оси коренных шеек с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Осуществить правильную укладку коленчатого вала в блок цилиндров (двигатели ВАЗ, УЗАМ)

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 8

1. Механические коробки передач: устройство и работа, технические характеристики.
2. Балансировка колес автомобиля.
3. Выполните дефектацию подшипника качения КПП ВАЗ-2107 по величине

радиального зазора с оформлением ведомости дефектации деталей.

4. Осуществить разборку для ремонта и сборку после ремонта покрышки с диском колеса на станке УШ-1

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 9

1. Карданные передачи, устройство и работа.
2. Диагностика неисправностей коробки передач и карданной передачи.
3. Произвести дефектацию клапанной пружины двигателя ЗМЗ-402 и дать заключение о целесообразности ее дальнейшей эксплуатации с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Отрегулировать уровень топлива в поплавковой камере карбюратора К-135 (К-126).

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 10

1. ШРУСы, устройство и работа.
2. Способы выявления и устранения основных неисправностей сцепления.
3. Произвести дефектацию корпуса головки блока двигателя УЗАМ-331.10 и дать заключение о целесообразности ее дальнейшей эксплуатации с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Произвести разборку головки блока двигателя УЗАМ-331.10

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 11

1. Ходовая часть автомобилей: устройство.
2. Диагностика технического состояния форсунок. Регулировочные работы.
3. Произвести дефектацию термостата автомобиля ВАЗ-111830 на работоспособность и дать заключение о целесообразности ее дальнейшей эксплуатации с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Выбрать для сварки двух деталей из стали Ст3 толщиной 3 мм тип и марку электрода, определить диаметр электрода и осуществить сварку деталей встык

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 12

1. Рулевое управление автомобилей: устройство и работа.

2. Проверка и регулировка угла опережения подачи топлива в дизельном двигателе.
3. Произвести дефектацию первичного вала КПП автомобиля ГАЗ-2410 и и дать заключение о целесообразности ее дальнейшей эксплуатации с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Осуществить сборку вторичного вала КПП автомобиля ИЖ-2715

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 13

1. Тормозные системы автомобилей с гидроприводом: устройство и работа.
2. Диагностика основных неисправностей системы питания карбюраторных двигателей. Регулировочные работы.
3. Произвести дефектацию поршневого пальца двигателя автомобиля ВАЗ-111830 с оформлением ведомости дефектации деталей и и дать заключение о целесообразности ее дальнейшей эксплуатации.
4. Произвести комплектование и сборку шатунно-поршневой группы

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 14

1. Тормозные системы автомобилей с пневмоприводом: устройство и работа.
2. Диагностика цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма по герметичности надпоршневого пространства.
3. Произвести дефектацию втулки верхней головки шатуна двигателя Д-245.7 с оформлением ведомости дефектации деталей и дать заключение о целесообразности ее дальнейшей эксплуатации.
4. Выполнить монтаж и демонтаж пневматических шин грузовых автомобилей.

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 15

1. Тормозные системы автомобилей с механическим приводом: устройство и работа.
2. Хранение автотранспортных средств на открытых площадках. Способы и средства облегчения пуска двигателя зимой.
3. Произвести дефектацию поршневых колец двигателя автомобиля с оформлением ведомости дефектации деталей и дать заключение о целесообразности их дальнейшей эксплуатации.
4. Произвести выравнивание выправленного места облицовки автомобиля шпатлеванием

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования

и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 16

1. Устройство свинцово-кислотных аккумуляторных батарей. Номинальная емкость батарей.
2. Хранение автотранспортных средств в отапливаемых помещениях.
3. Произвести дефектацию коленчатого вала двигателя автомобиля ГАЗ-52 на наличие скрытых дефектов с оформлением ведомости дефектации деталей и дать заключение о целесообразности его дальнейшей эксплуатации.
4. Произвести грунтование выровненного участка облицовки автомобиля.

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 17

1. Устройство и принцип действия генераторов с контактными кольцами, преимущества и недостатки.
2. Технологическая схема организации производства технического обслуживания и текущего ремонта.
3. Произвести дефектацию обмотки возбуждения генератора Г-250 на обрыв и замыкание с корпусом с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Произвести разборку генератора и сборку Г-250

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 18

1. Устройство и принцип действия генераторов с индукторным возбуждением, преимущества и недостатки.
2. Методы диагностики.
3. Произвести дефектацию выпрямительного блока генератора Г-250 с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Осуществить снятие старого лакокрасочного покрытия с элемента кузова автомобиля механическим способом и произвести защиту металла от коррозии.

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 19

1. Объяснить по схеме принцип действия системы зажигания.
2. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта. Характеристика работ по ТО и ремонтам.
3. Произвести проверку работоспособности обмотки статора генератора Г-250 с оформлением ведомости дефектации деталей.
4. Произвести окраску и сушку подготовленной поверхности элемента кузова

автомобиля

Инструкция:

Задания выполняются в учебной лаборатории с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 20

1. Понятие об оптимальном угле опережения зажигания. От чего он зависит.
2. Тепловой режим агрегатов и его влияние на изменение технического состояния и основных эксплуатационных показателей автомобиля.
3. Технологии удаления старого ЛКП смывками.
4. Произвести дефектацию шестерни КПП и дать заключение о целесообразности ее дальнейшей эксплуатации с оформлением ведомости дефектации деталей.

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 21

1. Устройство и принцип действия электрических стартеров.
2. Основные свойства моторных масел и их влияние на изменение технического состояния двигателя.
3. Способы выравнивания поверхности
4. Заправить гидропривод тормозной системы рабочей жидкостью и произвести прокачку тормозов.

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 22

1. Как регулируется давление впрыскивания топлива форсункой?
2. Показатели качества дизельного топлива и их влияние на изменение технического состояния автомобиля.
3. Система контроля технического состояния автомобилей на предприятии
4. Проверить и отрегулировать начало подачи топлива на дизельном двигателе Д-240.

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 23

1. Что называется активным ходом плунжера? Как изменить активный ход плунжера?
2. Показатели качества бензина и их влияние на изменение технического состояния автомобиля.
3. Назовите причины износа коренных и шатунных шеек коленвалов.

4. Проверить и отрегулировать затяжку подшипников ступиц передних и задних колес автомобиля.

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 24

1. Что такое детонационная стойкость бензина?
2. Закономерность изнашивания и пути увеличения ресурса работы сопряженной пары.
3. С какими дефектами клапаны выбраковываются при наружном осмотре?
4. Оценить техническое состояние аккумуляторной батареи.

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

Вариант № 25

1. Что такое октановое число дизельного топлива?
2. Технологическая схема организации производства технического обслуживания подвижного состава.
3. Какие причины вызывают износ цилиндров, гильз двигателей ?
4. Проверить и отрегулировать тепловые зазоры в ГРМ двигателя ЗМЗ-53-11.

Инструкция:

Задания выполняются в учебном парке с применением необходимого оборудования и инструментов.

Максимальное время выполнения задания – 6 часов.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля

Краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
Проверка работоспособности узлов и механизмов, техническое обслуживание и ремонт, контроль качества выполнения ТО и ремонта узлов, агрегатов, деталей автомобилей	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1...1.3, ПК 2.1...2.3 ПК 3.1...3.3; ПК 4.1...4.3 ПК 6.1...6.4	1. Выявленные в ходе проверки неисправности узлов, агрегатов, деталей автомобилей. 2. Технически исправные узлы, агрегаты, детали автомобилей 3. Соответствие выполненного ремонта нормативной документации. 4. Правильно оформленные ведомость дефектации деталей

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:

Задание № 1 – 25 вариантов

Время выполнения задания:

Задание № 1 – 6 часов.

Условия выполнения заданий:

1. Требования охраны труда:

- проведение инструктажа по технике безопасности и охране труда перед выполнением задания;

2. Обязательное наличие спецодежды;

3. При выполнении работ по ТО и ремонту двигателей, систем и агрегатов автомобилей пользоваться только исправным оборудованием и инструментом.

4. Присутствие мастера производственного обучения.

Оборудование:

- диагностическое оборудование;

- агрегаты и узлы автомобилей.

Литература для экзаменуемых:

1. Справочник автомеханика / сост. А. Галич. – М.: Клуб Семейного Досуга, 2011. – 320 с.

2. Современный справочник автослесаря / Ю. Чумаченко, Г. Чумаченко, Н. Матогорин. – М.: Издательство: Феникс, 2010. – 528 с.

3. Справочник автомеханика / С.В. Березин. – М.: Издательство «Феникс», 2008. – 258 с.

4. Автослесарь. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Ю. Чумаченко, А. Герасименко, Б. Рассанов. – Издательство «Феникс», 2008. – 328 с.

Экспертный лист

№ п/п	Содержание задания	Результаты выполнения этапов задания		
		выполнено в полном объёме	выполнено не в полном объёме	не выполнено
1.	Выполнение работ по проверке работоспособности деталей узлов и механизмов автомобилей			
2.	Выполнение работ по ремонту и восстановлению деталей, узлов и механизмов автомобилей			
3.	Выполнение работ по техническому обслуживанию агрегатов автомобиля			
4.	Знание теоретических вопросов. Решение ситуационных задач по техническому обслуживанию и ремонту.			
5	Составление и оформление отчётной документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.			

Параметры оценивания

п. 4 задания при выполнении в полном объёме оцениваются - 50 баллами;

- п. 4 задания при выполнении не в полном объёме оценивается – 25 баллами.
- п. 4 задания при не выполнении оцениваются - 0 баллов.
- п. 1-3 задания при выполнении в полном объёме оцениваются - 50 баллами;
- п. 1-3 задания при выполнении не в полном объёме оценивается – 25 баллами.
- п. 1-3 задания при не выполнении оцениваются - 0 баллов.

Пример экзаменационного билета

Министерство сельского хозяйства РФ Департамент научно-технологической политики и образования ФГБОУ ВПО Костромская ГСХА Инженерно-технологический факультет
Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств Профессиональный модуль ПМ.01 – Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов
Экзаменационный билет № 1
1. Классификация автомобилей. Основные показатели автомобилей. 2. Технологическая схема организации производства технического обслуживания подвижного состава. 3. Выполните работы по дефектации поршней двигателя Д-245 (по размерам) с оформлением ведомости дефектации деталей. 4. Проверить и отрегулировать тепловые зазоры в ГРМ двигателя ЗМЗ-53-11.
Председатель методической комиссии инженерно-технологического факультета _____ / И.П.Петрюк / <div style="text-align: center; font-size: small;"><i>подпись</i></div>
Декан инженерно-технологического факультета _____ / М.А.Иванова / <div style="text-align: center; font-size: small;"><i>подпись</i></div>
М.П..

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *Экзамен*

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50-64 рейтинговых баллов);

– повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).