

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИММ

УТВЕРЖДАЮ /Н.П. Сютлов/
(Ф.И.О. декана (директора института))

19.02.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.2.5 Эксплуатация транспортно-технологических комплексов

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки (специальность)	23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Квалификация выпускника	Магистр (бакалавр/магистр/специалист)
Программа магистратуры	Интеллектуальные системы управления эксплуатацией транспортно-технологических комплексов

Курс	2
Семестр	4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	324 / 9	часов/зачетных единиц
Лекции	32	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	32	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	64	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	4	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	224	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	4	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Программу составили:

доцент, к.т.н.	ЭМиО	СОГЛАСОВАНО	И.Н. Багаутдинов
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра эксплуатации машин и оборудования

(наименование кафедры)		
10.02.2026	протокол №	5
(дата)		
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.В. Костромин
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.В. Костромин
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.В. Костромин
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Полатов Николай Арсланович, главный инженер ГБУ РМЭ “Автобаза правительства РМЭ”

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 19.02.2026 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-7 Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, повышению эффективности эксплуатацией транспортно-технологических комплексов	ПК-7.1 Анализирует, систематизирует и обобщает управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации по эксплуатации транспортно-технологических	знания: Принципы анализа технической информации. умения: Систематизировать и обобщать управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации по эксплуатации транспортно-технологических комплексов. навыки: Анализа результаты деятельности организации по эксплуатации транспортно-технологических комплексов.
	ПК-7.2 Использует при управлении эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования интеллектуальные системы управления.	знания: Теорию эксплуатации, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования. Принципы работы интеллектуальных систем управления процессами. умения: Обеспечить эксплуатацию, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования. навыки: Использования при управлении эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования интеллектуальные системы управления.
	ПК-7.3 Обеспечивает повышение эффективности эксплуатацией транспортно-технологических комплексов на основе данных.	знания: Критерии эффективной эксплуатации транспортно-технологических комплексов. Принципы использования данных при повышении эффективности технологических процессов. умения: Оценивать эффективность эксплуатации транспортно-технологических комплексов на основе данных. навыки: Обеспечения повышение эффективности эксплуатации транспортно-технологических комплексов на основе данных.

2. ПК-8 Способен управлять техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, обеспечивающим эффективность их работы на всех этапах эксплуатации	ПК-8.2 Обеспечивает эффективность работы транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования на всех этапах эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.	знания: Состав работ и этапы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования . умения: Умеет оценить эффективность работы транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования. навыки: Обеспечения эффективности работы транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования на всех этапах эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.
	ПК-8.1 Управлять техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования.	знания: Методы ТО, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования . умения: Обеспечить заданное техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования методами ТО, ремонта и эксплуатации. навыки: Управления техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования.

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Интеллектуальные транспортные системы (ПК-7)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Преддипломная практика (ПК-8), Преддипломная практика (ПК-7); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-8), Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-7)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, лекция с элементами мозгового штурма, лекция-провокация

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Техническая эксплуатация автомобилей.	258	ПК-7, ПК-8
Лекция. Введение в техническую эксплуатацию автотранспорта. Причины и факторы изменения технического состояния автомобилей. Пути обеспечения эффективности работы транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования на всех этапах эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.	1	
Лекция. Способы управления техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования. Планово-предупредительная система ТО и Р. Виды и периодичность ТО и Р.	2	
Практическое занятие. Техническое обслуживание и эксплуатация элементов системы зажигания бензинового двигателя.	4	
Лекция. Виды Р и их характеристика. Трудоемкость ТО и Р подвижного состава. Корректирование периодичности и трудоемкости ТО.	2	
Лекция. Технологический процесс ТО и Р автомобилей. Основные определения. Организация технологического процесса Р. Организация технологического процесса ТО.	2	
Практическое занятие. Техническое обслуживание, диагностирование и регулирование дизельного двигателя.	4	
Лекция. Структура управления производством ТО и Р автомобилей. Общая структура ремонтно-обслуживающей базы.	2	
Лекция. Расчет производственной программы по ТО и Р.	2	
Практическое занятие. Техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт аккумуляторных батарей.	4	
Лекция. Расчет числа постов для ТР автомобилей. Расчет числа постов ожидания (подпора). Расчет технологического оборудования.	2	
Лекция. Использование интеллектуальных систем в технической эксплуатации транспортно-технологических комплексов.	2	
Практическое занятие. Техническое обслуживание и регулирование элементов трансмиссии и подвески автомобиля.	4	
Лекция. Программные средства учета и контроля производственной программы технической эксплуатации транспортно-технологических комплексов.	2	
Лекция. Определение площадей производственных помещений. Планировка автотранспортных предприятий. Обеспечение эксплуатации автомобилей в экстремальных условиях.	2	
Практическое занятие. Обеспечение безопасной эксплуатации автомобильного парка.	4	

Лекция. Технологическое оборудование для ТО и Р автомобилей.	2
Лекция. Износы автомобильных деталей. Способы восстановления деталей. Подготовка автомобиля к ремонту.	2
Практическое занятие. Техническая диагностика автомобилей.	6
Лекция. Основы технической диагностики автомобилей. Назначение и содержание контрольно-диагностических работ. Методы, средства и процессы диагностирования автомобилей. Общая характеристика диагностического оборудования. Технология выполнения основных контрольно-диагностических и регулировочных работ.	2
Лекция. Техничко-экономические требования к хранению подвижного состава. Виды и способы хранения.	2
Практическое занятие. Техническое обслуживание и регулирование микропроцессорной системы автомобиля.	6
Лекция. Общие требования к моторным топливам и их основные эксплуатационные свойства. Топливо для карбюраторных двигателей. Марка и виды бензинов. Топлива для дизельных двигателей. Моторные, трансмиссионные, индустриальные масла. Пластические и твердые смазки. Сортимент и область применения. Организация и хранение топлива смазочных материалов.	2
Лекция. Анализ, систематизация и обобщение управленческой информации, технические данные, показатели и результаты деятельности организации по эксплуатации транспортно-технологических комплексов.	2
Лекция. Сбор и систематизация данных. Обеспечение повышения эффективности эксплуатации транспортно-технологических комплексов на основе данных. Программные средства.	1
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение курсового проекта/работы, РГР, реферата Причины потери работоспособности машин. Изнашивание элементов машин. Методы и средства для определения износа деталей. Пути и средства повышения топливной экономичности и снижения токсичности отработавших газов. Влияние скоростного, нагрузочного и теплового режима работы на изменение технического состояния автотранспорта. Технология ремонтного производства. Система управления качеством ремонта. Себестоимость ремонта и мощность предприятия. Нормирование технологического процесса восстановления деталей. Технология восстановления и ремонта элементов машин. Обкатка автотранспорта. Испытание автомобилей. Эксплуатационные материалы их хранение. Склады ГСМ и требования к ним.	194
выполнение курсового проекта/работы	30
Иная контактная работа: защита курсового проекта/работы, выполнение реферата	0

Подготовка к экзамену	30
Проведение экзамена	6

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины Эксплуатация транспортно-технологических комплексов рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине. Эксплуатация транспортно-технологических комплексов, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. (при наличии)

Подготовка к занятиям семинарского типа включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Эксплуатация транспортно-технологических комплексов.

Содержание самостоятельной работы определяется рабочей программой дисциплины. Эксплуатация транспортно-технологических комплексов, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины. Эксплуатация транспортно-технологических комплексов, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины Эксплуатация транспортно-технологических комплексов включает выполнение курсового проекта (работы), расчётно-графической работы, контрольной работы, практической работы, подготовку реферата, написание эссе и т.д.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине Эксплуатация транспортно-технологических комплексов является экзамен; по курсовому проекту (работе) является дифференцированный зачёт.

Темы для курсовой работы:

1. Эксплуатация автопарка на 30 машиномест (20 автомобилей и 10 тракторов)
2. Эксплуатация автопарка на 50 машиномест (30 автомобилей и 20 тракторов)

Реферативная работа выполняется на стандартных листах писчей бумаги (формат А 4) в компьютерном варианте. Точный объем реферата зависит и от темы, и от количества проработанных источников, и от задачи, которую поставил перед собой автор, но должен составлять не менее 25 страниц текста, набранного шрифтом Times New Roman, размер 14,

межстрочный интервал точно 18 пт.

Текст помещается на одной стороне листа с обязательным выделением полей (левое поле листа – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 15 мм) и порядковой нумерацией листов.

Нумерация страниц проставляется посередине верхнего поля листа. Титульный лист реферата считается первым листом, содержание – вторым. На этих страницах нумерация не ставится. Она считается с цифры «3» (соответствует первому листу «Введение»). Каждый новый раздел реферата печатается с новой страницы.

Заголовки и подзаголовки отделяются от основного текста сверху и снизу тремя интервалами.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Малкин, Владимир Сергеевич. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : теоретические и практические аспекты : [учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления подгот. "Эксплуатация наземного трансп. и трансп. оборудования"] / В. С. Малкин. М.: Академия, 2007. - 287 с. ISBN 978-5-7695-3191-0. Экземпляры: всего 15.	15
2.	Малкин, Владимир Сергеевич. Техническая диагностика [Текст] : учебное пособие / В. С. Малкин. Изд, 2-е, испр. и доп. Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 271 с. ISBN 978-5-8114-1457-4. Экземпляры: всего 50.	50
3.	Малкин, В. С. Техническая диагностика [Электронный ресурс] / Малкин В. С. 2-е изд., испр. и доп. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 272 с. ISBN 978-5-8114-1457-4.	https://e.lanbook.com/book/212021
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	319 (II)	Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916 (1), Монитор 19" ViewSonic	Microsoft Windows Enterprise, Справочная

		TFT 19" VA916+Сист. блок Intel Core (1), Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916+Сист.блок Intel Core (1), ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED (15), Принтер лазерн. Xerox 3122 (1), Стол угловой компьютерный с подставкой под с/б (1), Комплект учебной мебели (1)	правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, КОМПАС-3D V19, SolidWorks Education Edition 500 CAMPUS
2.	3а (II)	Баллон кислородный (1), Вибратор ИР 121 (1), Газоанализатор ГИАМ-29 (1), Генератор ИР 121 (1), Доска классная 1000*1500 (1), Монитор LCD Samsung 22" SM 225MW (1), Нагрузочная вилка НВ-03 (1), Однофазное переносное профессиональное зарядное устройство TEST 48/2 PROF (1), Прибор проверки свечей (1), Прибор регулировки форсунок без трубки (1), Сварочный полуавтомат Торнадо-160 (1), Систем.блок Р-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик (1), Станок сверлильный Корвет-41 (1), СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ (1), СТЕНД КИ-4200 (1), СТЕНД ЭЛЕКТРО СТЭУ28 (1), Стенд для сборки разборки КПП (1), Стенд для сборки разборки сцепления (1), Стенд М106/Ки15706 (1), Стробоскоп мотортестер FOCUS F-10 (1), ЭЛ.ТОРМОЗНОЙ СТЕНД КИ-1363-Б (1), Электродвигатель АИР 10094 (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, КОМПАС-3D V19, SolidWorks Education Edition 500 CAMPUS
3.	Лаборатория диагностики машин и (IV)	Автомобиль ВАЗ-2106 (1), Автосканер ДСТ 2М (ВАЗ;ГАЗ) (1), Блок дублирующих педалей автомобиля (1), Блок управления лабораторным стендом (1), Вулканизатор 6140 (1), Газ.оборудование в сборе баллон А (1), Диагностическая система КАД-300 (1), Компрессор К-21 (1), Контрольно-испытательный стенд	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional,

	для контроля и регулировки снятого с автомобиля э (1), Машина балансировочная АС-1-01 (1), Набор инструментов 56 предметов (1), Набор инструментов 98 предметов (1), Прибор К-526 (1), Прибор проверки фар модели ОП-1 (1), Станок ш/м М-11(Джулиано) (1), Стенд для испытаний, регулировки и диагностики топливного насоса высокого давления (1), Стенд очистки и пр.форс.ДД-2200 с ванной УЗ "Кристалл-25" (1), Стенд тормозной л/а СТМ-3500 (1), Стенд-тренажер"Система управления и пита (1), Стол-стеллаж 2600*600 (1), Таль цепная 2т (1), Тест-система СКО-1 (1), Установка AC/DC TIG 203 Pulse (1), Шкаф встроенный металлический (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, КОМПАС-3D V19, SolidWorks Education Edition 500 CAMPUS
--	--	---

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом	отлично

	обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	
--	---	--

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Примеры типовых контрольных заданий (тестов) фонда оценочных средств

1. Техническое обслуживание – это...

- а) Поддержание исправности, готовности к работе и хорошего внешнего вида подвижного состава
- б) Обеспечение технической сохранности транспортного средства и его эксплуатационных свойств в межсезонное время, в период ТО и ремонта
- в) Реализация эксплуатационных свойств автомобиля путем выбора и обеспечения оптимальных режимов работы

2. К техническому обслуживанию транспортного средства относят...

- а) Контрольно-диагностические работы
- б) Второе техническое обслуживание
- в) Первое техническое обслуживание
- г) Сезонное обслуживание
- д) Моечно-уборочные работы
- е) Ежедневное обслуживание

3. Контроль, направленный на обеспечение безопасности движения, а также работы по поддержанию надлежащего внешнего вида, заправку топливом, маслом и охлаждающей жидкостью,

а для некоторых видов подвижного состава - на санитарную обработку кузова, относятся к такому виду технического обслуживания, как...

- а) Первое техническое обслуживание (ТО-1)
- б) Ежедневное обслуживание (ЕО)
- в) Сезонное обслуживание (СО)
- г) Второе техническое обслуживание (ТО-2)

4. Контрольно – диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные и другие работы, направленные на предупреждение и выявление неисправностей, могут относиться к такому виду технического обслуживания, как...

- а) Первое техническое обслуживание (ТО-1)
- б) Ежедневное обслуживание (ЕО)
- в) Сезонное обслуживание (СО)
- г) Второе техническое обслуживание (ТО-2)

5. Функциональное диагностирование транспортных средств производят для оценки...

- а) Технического состояния отдельных систем, узлов и деталей, локализации и устранения источника неисправности, проведения необходимого регулирования и т.д.
- б) Локализации источника короткого замыкания
- в) Общего технического состояния транспортного средства или агрегата

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Эксплуатация автотранспорта.
2. Техническое состояние автомобилей. Закономерности и причины его изменения.
3. Планово-предупредительная система ТО и Р.
4. Виды и периодичность ТО.
5. Предупредительные виды ремонта.
6. Капитальный ремонт автомобиля.
7. Трудоемкость ТО и Р.

8. Корректирование периодичности и трудоемкости ТО и КР.
9. Основы технологического процесса ТО и Р.
10. Технологический процесс ремонта.
11. Технологический процесс ТО (ТО на универсальных и специализированных постах).
12. Технологический процесс ТО (ТО поточным и операционно-постовым методом).
13. Технологический процесс ТО (ТО агрегатно-зональным, единичным, зонально-поточным методом).
14. Технологический процесс ТО (ТО агрегатно-участковым, агрегатным методом).
15. Структура управления производством ТО и Р.
16. Общая структура ремонтно-обслуживающей базы.
17. Расчет производственной программы ТО и Р.
18. Расчет программы работ по ТО и Р автомобилей.
19. Распределение трудоемкости по ТО и Р по производственным зонам и участкам.
20. Расчет численности производственных рабочих.
21. Выбор постов и метода ТО при технологическом проектировании зон ТО и Р.
22. Определение необходимого числа постов и линий для ТО и Р при проектировании зон ТО и Р.
23. Расчет числа постов и линий при поточном методе ТО при проектировании зон ТО и Р .
24. Расчет числа постов для ТР, ожидания и расчет технологического оборудования при проектировании зон ТО и Р.
25. Площади производственных помещений их определение, планировочное решение.
26. Планировка автотранспортных предприятий.
27. Факторы влияющие на работоспособность автомобилей в экстремальных условиях.
28. Технико-экономические требования к хранению подвижного состава.
29. Виды и способы хранения автомобилей.
30. Пуск двигателя в зимних условиях.
31. Подъемно-осмотровое технологическое оборудование для ТО и Р автомобилей.
32. Подъемно-транспортное оборудование для ТО и Р автомобилей.
33. Специализированное оборудование для ТО и Р автомобилей.
34. Общие требования к моторным топливам.
35. Топлива для карбюраторных двигателей. Влияние свойств бензинов на работу ДВС.
36. Топлива для дизельных двигателей. Влияние свойств дизельных топлив на работу ДВС.
37. Альтернативные виды топлив для ДВС.
38. Моторные масла и их классификация.

- 39. Твердые смазки, их свойства и влияние на работу двигателей.
- 40. Износ деталей автомобилей.
- 41. Способы восстановления деталей автомобилей.
- 42. Подготовка автомобиля к ремонту.
- 43. Техническая диагностика, ее сущность и значение для эксплуатации машин. Методы диагностирования.
- 44. Техническое обслуживание элементов системы зажигания карбюраторного двигателя и автомобильных свечей зажигания.
- 45. Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей.
- 46. Техническое обслуживание передней подвески автомобиля.
- 47. Диагностирование двигателей.

Билет №0

- 1. Планово-предупредительная система ТО и Р.
- 2. Технологический процесс ремонта.
- 3. Альтернативные виды топлив для ДВС.