

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт транспорта и логистики
Кафедра автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
транспорта и логистики
В.В. Быкадоров
02 2025 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Методы обеспечения работоспособности технического состояния
автотранспортных средств»

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
«Эксплуатация автомобильных транспортных средств»

Разработчик:
доцент Замота Т.Н.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры автомобильного транспорта
от 04.02. 2025 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой Замота Т.Н.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Методы обеспечения работоспособного технического состояния
автотранспортных средств»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа

1. В каких моечных машинах можно использовать синтетические моющие растворы, склонные к повышенному пенообразованию?

- А) в мониторных
- Б) в пароводоструйных
- В) в погружных
- Г) в струйных

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Какой из процессов ремонта машин включает в себя все остальные?

- А) производственный
- Б) технологический
- В) подготовительный
- Г) сопутствующий

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Каким критерием оценивается предельное состояние поворотного кулака автомобиля с кольцевой трещиной на цапфе?

- А) техническим критерием
- Б) критерием безопасности
- В) технико-экономическим критерием
- Г) любым из перечисленных

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

4. В каком случае на специализированном ремонтном предприятии полностью удаляют старые лакокрасочные покрытия?

- А) если повреждение поверхности покрытия превышает 30%
- Б) если повреждение поверхности покрытия превышает 50%
- В) если повреждена полностью поверхность покрытия
- Г) в любом случае

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2

5. Какой вид загрязнений имеет наибольшее распространение на деталях двигателей?

- А) лаковые пленки
- Б) масляные пленки
- В) смолистые осадки
- Г) нагар
- Д) накипь

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

6. В каком случае в мастерских хозяйств проводится местное удаление старых лакокрасочных покрытий?

- А) при повреждении поверхности покрытия до 15%
- Б) при повреждении поверхности покрытия до 30%
- В) при повреждении поверхности покрытия до 50%
- Г) при повреждении поверхности покрытия более 60%

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

7. Какому виду хранения подвергается ремонтный фонд?

- А) длительному хранению
- Б) кратковременному хранению
- В) сложные машины – длительному хранению, простые - кратковременному
- Г) в зависимости от срока ожидания ремонта – длительному или кратковременному

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

8. Какой из видов загрязнений относится к омыляемым?

- А) лаковые пленки
- Б) пленки масел минерального происхождения
- В) пленки масел органического (животного и растительного) происхождения
- Г) смолистые осадки

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие дефектов и методов их обнаружения

	Выполняемая задача		Показатель соответствия
1)	Определение дефекта на поверхности латунной детали	А	Гидравлическая опрессовка
2)	Определение целостности водяной рубашки блока цилиндров	Б	Магнитная дефектоскопия
3)	Определение внутреннего дефекта на глубине свыше 2мм в металлической детали	В	Люминесцентная дефектоскопия
4)	Определение дефекта на глубине до 2мм в металлической детали	Г	Ультразвуковая дефектоскопия

Правильный ответ

1	2	3	4
В	А	Г	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Установите соответствие различных видов загрязнений и применяемых средств их очистки

	Выполняемая задача		Показатель соответствия
1)	Карбонатная накипь	А)	Синтетические моющие средства
2)	Асфальто-смолистые отложения (осадки)	Б)	Растворители
3)	Лакокрасочные материалы	В)	Растворяюще-эмульгирующие средства
4)	Масляные загрязнения	Г)	Средства на основе каустической соды

Правильный ответ

1	2	3	4
Г	В	Б	А

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Установите соответствие зон на поверхности гильзы цилиндров и выполняемых задач при дефектации

	Выполняемая задача		Показатель соответствия
1)	Определение максимального износа гильзы	А)	Выше верхнего кольца в ВМТ
2)	Использование в качестве поверочной базы	Б)	В зоне верхнего компрессионного кольца в ВМТ
3)	Определение следов кавитации (для мокрых гильз)	В)	В зоне наибольшей скорости движения поршня
4)	Определение наличия следов хонингования	Г)	На наружной поверхности гильзы

Правильный ответ

1	2	3	4
Б	А	Г	В

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Технологический процесс ремонта гнезда подшипника корпуса КПП дополнительной ремонтной деталью – втулкой состоит из ряда операций:

- А) расточка гнезда подшипника
- Б) окончательная обработка наружной поверхности втулки
- В) окончательная обработка внутренней поверхности втулки
- Г) установка (запрессовка) втулки в корпус
- Д) закрепление втулки в корпусе КПП

Правильный ответ: А, Б, Г, Д, В

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Что включает в себя технология статической балансировки деталей?

- А) выбирается радиус коррекции и величина уравнивающей масс
- Б) определяется направление центробежной силы неуравновешенной массы и величина неуравновешенности
- В) удаляют излишнюю массу на радиусе коррекции с утяжеленной стороны или добавляют уравнивающую массу на радиусе коррекции с противоположной стороны
- Г) контролируют соответствие остаточной неуравновешенности требованиям технических условий

Правильный ответ: Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. В чем сущность процесса очистки деталей косточковой крошкой?

- А) при ударе о поверхность, за счет высокой кинетической энергии, крошка деформируется, удаляя загрязнения
- Б) крошка подается под давлением 0,4...0,5 МПа
- В) на загрязненную поверхность сжатым воздухом подается косточковая крошка (из скорлупы фруктовых косточек)
- Г) за счет высокой энергии частиц на поверхности очищенной детали не остаются следы механического воздействия крошки

Правильный ответ: В, Б, А, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. При очистке от накипи деталей из алюминия недопустим раствор ингибированной _____ кислоты.

Правильный ответ: соляной

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Причиной того, что при испытании без нагрузки генератор переменного тока не возбуждается, но индуцирует ЭДС меньше допустимого значения является межвитковое _____ в обмотках.

Правильный ответ: замыкание

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. На выбор способа наружной очистки наиболее влияет _____ связи загрязнения с поверхностью?

Правильный ответ: прочность.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Прочитайте текст и запишите краткий обоснованный ответ. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

1. Опишите какие процессы включает в себя технологический процесс ремонта машин?

Правильный ответ должен содержать следующие смысловые элементы (обязательный минимум): Производственный процесс ремонта машин включает в себя: 1. Подготовительный. 2. Технологический 3. Сопутствующий.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Опишите технологический процесс приклеивания фрикционных накладок к дискам сцепления клеем ВС10Т.

Правильный ответ должен содержать следующие смысловые элементы (обязательный минимум): Подготовка склеиваемых поверхностей (очистка, механическая обработка). Обезжиривание поверхностей. Нанесение клеев на поверхности и сушка (дважды). Сборка склеиваемых деталей с использованием приспособлений, обеспечивающих сильное соприкосновение поверхностей с нанесенным клеевым составом. Отверждение клеевого состава при температуре 1800С в течение 2 часов. Охлаждение деталей, снятие приспособлений, контроль прочности клеевого соединения.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Поясните почему при капитальном ремонте машин применяют многостадийную мойку?

Правильный ответ должен содержать следующие смысловые элементы (обязательный минимум): Последовательность следующая. 1. Наружная мойка машин. 2. Мойка узлов и агрегатов. 3. Мойка деталей машин. Машину в процессе ремонта разбирают, а многостадийность мойки позволяет обеспечить высокое качество дефектации и повышает ресурс.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

1. Опишите схему технологического процесса ремонта машин?

Время выполнения – 25 мин.

Ожидаемый результат: должна быть приведена схема технологического процесса ремонта машин, которая включает в себя следующие этапы. 1. Очистка, разборка и мойка машины. 2. Разборка машины на агрегаты, узлы и детали. 3. Очистка и мойка деталей машин. 4. Контроль и сортирование деталей. 5. Ремонт изношенных и изготовление новых деталей. 6. Комплектование узлов и агрегатов. 7. Сборка агрегатов. 8. Сборка машины, обкатка, испытание и окраска. Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Какие виды загрязнений деталей машин вы знаете?

Время выполнения – 25 мин.

Ожидаемый результат: Масляные пленки (омываемые, неомываемые). Осадки – это мазеобразные сгустки, отлагающиеся на внутренних поверхностях деталей, маслопроводах, на фильтрах и в сетках маслоприемников. Лаковые отложения – твердые пленки (внешне похожи на лаковые покрытия). Эти загрязнения отлагаются на металлических поверхностях при температуре 80...150⁰С (шатуны, коромысла, клапанные пружины, штанги клапанов). Толщина их составляет от нескольких сотых до нескольких десятых мм. Нагар – продукты сгорания топлива и масел, твердые углеродистые вещества, образующиеся на деталях при температуре свыше 150⁰С (днище поршня, поверхность камеры сгорания, клапаны, выпускные коллекторы, свечи зажигания, распылители форсунок). Накипь – твердые отложения, образующиеся при выпадении солей из жесткой воды.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Какие виды моющих средств вы знаете, дайте им характеристику?

Время выполнения – 25 мин.

Ожидаемый результат: Щелочные составы. Растворяющее-эмульгирующие средства (РЭС). Органические растворители и многокомпонентные растворители. Кислотные составы.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС) по дисциплине «Методы обеспечения работоспособности технического состояния автотранспортных средств» соответствует требованиям ФГОС ВО.

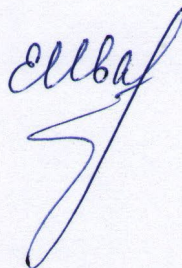
Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

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

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института транспорта
и логистики



Е.И. Иванова

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)