

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 железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Быкадоров В.В.

« 2 » _____ 20 25 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Локомотивное хозяйство»

23.05.03 Подвижной состав железных дорог
«Локомотивы»

Разработчик:

старший преподаватель _____ Иванова Е.И.

(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры железнодорожного транспорта

от « 11 » _____ 02 _____ 20 25 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ Ливцов Ю.В.

(подпись)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Локомотивное хозяйство»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа

1. Какова основная задача экипировочного пункта в локомотивном депо?

- А) Ремонт тормозного оборудования
- Б) Подготовка локомотивов к работе (заправка топливом, водой, песком и т.п.)
- В) Обучение новых машинистов
- Г) Утилизация старых локомотивов

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Что такое «Оборот локомотива»?

- А) Время от выхода локомотива из депо до его возвращения обратно
- Б) Процесс замены машиниста
- В) Процесс заправки топливом
- Г) Процесс покраски локомотива

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Какой отдел в локомотивном депо отвечает за планирование работы локомотивов и бригад?

- А) Отдел эксплуатации
- Б) Отдел кадров
- В) Планово-экономический отдел
- Г) Отдел главного механика

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

1. Установите соответствие между показателем работы локомотива и его определением:

Показатель

Определение

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1) Среднесуточный пробег локомотива | А) Отношение выполненной работы (в тонно-километрах брутто) к общему пробегу локомотива |
| 2) Средний вес поезда | Б) Общее расстояние, пройденное локомотивом за сутки |
| 3) Производительность локомотива | В) Отношение общего веса поезда (в тоннах) к количеству поездов, перевезенных за определенный период |

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Установите соответствие между видом простоя локомотива и его причиной:

- | Вид простоя | Причина |
|-------------------------------|---|
| 1) Простой на станциях | А) Ожидание ремонта, отсутствие запасных частей |
| 2) Простой в депо | Б) Ожидание отправления поезда, выполнение маневровых работ |
| 3) Простой в ожидании ремонта | В) Ожидание смены локомотивной бригады, экипировка |

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Установите соответствие между показателем использования локомотива и фактором, на который он влияет:

- | Показатель использования | Фактор |
|------------------------------------|---|
| 1) Коэффициент использования парка | А) Себестоимость перевозок |
| 2) Среднесуточный пробег | Б) Потребность в локомотивах |
| 3) Производительность локомотива | В) Пропускная способность железной дороги |

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Прочитайте текст и установите последовательность.

1. Расположите виды технического обслуживания (ТО) локомотивов в порядке возрастания объема работ (от наименьшего к наибольшему):

- А) ТО-3
- Б) ТО-1
- В) ТО-2

Правильный ответ: Б, В, А

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Расположите виды ремонта локомотивов в порядке возрастания сложности и объема работ (от наименьшего к наибольшему):

- А) Капитальный ремонт (КР)
- Б) Текущий ремонт (ТР)
- В) Средний ремонт (СР)

Правильный ответ: Б, В, А

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Расположите в правильной последовательности этапы проведения текущего ремонта ТР-1:

- А) Устранение выявленных неисправностей
- Б) Приемка локомотива в ремонт и диагностика
- В) Оформление документации о выполненном ремонте
- Г) Проверка работоспособности после ремонта

Правильный ответ: Б, А, Г, В

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Система технического обслуживания и ремонта, при которой обслуживание проводится через определенные промежутки времени, называется _____.

Правильный ответ: планово-предупредительная.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Документ, определяющий перечень работ, подлежащих выполнению при техническом обслуживании или ремонте локомотива, называется _____.

Правильный ответ: технологическая карта.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. График, отражающий последовательность проведения различных видов технического обслуживания и ремонта для каждого локомотива, называется _____.

Правильный ответ: график технического обслуживания и ремонта.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Прочитайте текст и запишите краткий свободный ответ.

1. Какие основные факторы влияют на количество стойл для текущего ремонта (ТР) в локомотивном депо?

Правильный ответ: Количество локомотивов в парке, периодичность ТР, время простоя локомотива в ТР.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Что необходимо учитывать при определении размеров стойла для капитального ремонта (КР) электровоза?

Правильный ответ: Габариты электровоза, наличие необходимого оборудования и проходов для персонала.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Как влияет специализация депо (например, только электровозы или тепловозы) на количество и размеры стойл?

Правильный ответ: Специализация определяет требования к оборудованию и, соответственно, к размерам стойл.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Опишите подробно технологический процесс экипировки тепловоза дизельным топливом в локомотивном депо.

Правильный ответ: Экипировка тепловоза дизельным топливом - важный технологический процесс, обеспечивающий готовность локомотива к работе.

Технологический процесс экипировки тепловоза дизельным топливом:

1. Подготовка к экипировке:

- установка тепловоза на экипировочный путь с соблюдением габаритов;
- ограждение места проведения работ;
- проверка исправности оборудования для экипировки (топливораздаточные колонки, насосы, трубопроводы, заземление);
- наличие средств пожаротушения (огнетушители, песок);
- инструктаж персонала, проводящего экипировку.

2. Проверка уровня топлива в баке тепловоза:

- визуальный осмотр топливного бака
- использование уровнемеров для точного определения уровня топлива.

3. Заземление тепловоза и топливораздаточной колонки:

- обеспечение электрической безопасности при проведении экипировочных работ.

4. Подключение топливораздаточного рукава к топливному баку тепловоза:

- проверка герметичности соединения.

5. Заправка топливного бака:

- включение насоса топливораздаточной колонки;
- контроль за уровнем топлива в баке во избежание перелива;
- заправка до установленного уровня.

6. Отключение топливораздаточного рукава от топливного бака тепловоза:

- предотвращение разлива топлива.

7. Замер количества заправленного топлива:

- снятие показаний с топливораздаточной колонки;
- запись данных в журнал экипировки.

8. Уборка места проведения работ:

- удаление пролитого топлива (при необходимости);
- проверка отсутствия утечек.

9. Оформление документации:

- запись в журнале экипировки с указанием даты, времени, количества заправленного топлива, фамилии ответственного лица.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

2. Опишите современные системы автоматизированного учета и контроля расхода дизельного топлива на тепловозах.

Правильный ответ:

Современные системы автоматизированного учета и контроля расхода дизельного топлива на тепловозах позволяют значительно повысить точность и эффективность учета, снизить потери и злоупотребления.

Компоненты автоматизированной системы:

Датчики расхода топлива: Устанавливаются в топливной системе тепловоза и измеряют расход топлива в режиме реального времени. Используются различные типы датчиков: расходомеры, уровнемеры, датчики давления.

Бортовой компьютер: Считывает данные с датчиков, обрабатывает их и передает на сервер.

Система спутникового мониторинга (GPS/ГЛОНАСС): Определяет местоположение тепловоза, скорость и направление движения.

Беспроводная связь: Передает данные с бортового компьютера на сервер по каналам сотовой связи (GSM/GPRS) или Wi-Fi.

Сервер: Хранит и обрабатывает данные, формирует отчеты и графики.

Программное обеспечение: Обеспечивает визуализацию данных, анализ расхода топлива, выявление отклонений от нормы.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

3. Опишите современные требования к экологической безопасности при экипировке локомотивов дизельным топливом.

Правильный ответ:

Современные требования к экологической безопасности при экипировке локомотивов дизельным топливом направлены на предотвращение загрязнения почвы, воды и воздуха.

Основные требования:

Герметичность оборудования: Топливораздаточные колонки, насосы, трубопроводы и другие элементы оборудования должны быть герметичными, исключая утечки топлива.

Наличие систем сбора проливов: В местах экипировки должны быть установлены системы сбора пролитого топлива (поддоны, лотки, резервуары), предотвращающие его попадание в почву и воду.

Использование топлива с низким содержанием серы: Применение дизельного топлива с низким содержанием серы (не более 0,001%) позволяет снизить выбросы вредных веществ в атмосферу.

Установка фильтров на топливораздаточных колонках: Использование фильтров для очистки топлива от механических примесей и воды позволяет предотвратить загрязнение топливных баков локомотивов.

Организация сбора и утилизации отработанных масел и фильтров: Отработанные масла и фильтры должны собираться и утилизироваться в соответствии с требованиями экологического законодательства.

Контроль за состоянием окружающей среды: Регулярный контроль за состоянием почвы, воды и воздуха в районе экипировочных пунктов.

Обучение персонала: Персонал, занимающийся экипировкой локомотивов, должен быть обучен правилам экологической безопасности и действиям в случае возникновения аварийных ситуаций.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Локомотивное хозяйство» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог».

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 указанной специальности.

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 одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)