**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:

дисциплину в ДР. если промежуточная аттестация по ней прошла в текущем семестре. Т.е. в семестре, в котором проводится ДР. В медицинских вузах дисциплины проходят циклами, в конце цикла - промежуточный контроль, который возможен до ДР.

Диана Савицкая

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 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

дисциплину в ДР. если промежуточная аттестация по ней прошла в текущем семестре. Т.е. в семестре, в котором проводится ДР. В медицинских вузах дисциплины проходят циклами, в конце цикла - промежуточный контроль, который возможен до ДР.

Диана Савицкая

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

дисциплину в ДР. если промежуточная аттестация по ней прошла в текущем семестре. Т.е. в семестре, в котором проводится ДР. В медицинских вузах дисциплины проходят циклами, в конце цикла - промежуточный контроль, который возможен до ДР.

Диана Савицкая

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 бака4

- 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, исключающими 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