

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«МДК.02.01 Планирование работ по эксплуатации электрического и
электромеханического оборудования»**

**Специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

I. Задания на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ

Вопрос: Какой основной документ определяет структуру и продолжительность ремонтного цикла электрооборудования?

- А) Годовой график ППР
- Б) Положение о ППР
- В) Дефектная ведомость
- Г) Технический паспорт оборудования

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 2.1, ОК 09

2. Выберите один правильный ответ

Вопрос: Какой метод планирования позволяет наглядно отобразить взаимосвязь и сроки выполнения работ?

- А) Диаграмма Ганта
- Б) Круговая диаграмма
- В) Структурная схема
- Г) Гистограмма распределения

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 2.1, ОК 02

3. Выберите один правильный ответ

Вопрос: Какой показатель характеризует эффективность использования электрооборудования?

- А) Коэффициент полезного действия
- Б) Коэффициент готовности
- В) Стоимость запасных частей
- Г) Количество персонала

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 2.1, ОК 01

II. Задания на установление соответствия

4. Установите правильное соответствие

Вопрос: Установите соответствие между видом планирования и его содержанием.

Вид планирования	Содержание
1) Перспективное	А) Распределение работ по сменам
2) Годовое	Б) План развития на 5-10 лет
3) Месячное	В) График ремонтов на год
4) Оперативное	Г) Уточнение недельных заданий

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Компетенции: ПК 2.1, ОК 03

5. Установите правильное соответствие

Вопрос: Установите соответствие между ресурсом и методом его планирования.

Ресурс	Метод планирования
1) Трудовые	А) Нормы расхода материалов
2) Материальные	Б) Расчет численности персонала
3) Энергетические	В) Баланс рабочего времени
4) Финансовые	Г) Смета затрат

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Компетенции: ПК 2.1, ОК 03

III. Задания на установление правильной последовательности

6. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите этапы разработки годового графика ППР.

- А) Составление перечня оборудования
- Б) Определение трудоемкости работ
- В) Расчет необходимых ресурсов
- Г) Согласование с производственными службами
- Д) Утверждение графика

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции: ПК 2.1, ОК 03

7. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите этапы планирования мероприятий по охране труда.

- А) Идентификация опасных факторов
- Б) Разработка инструкций
- В) Обучение персонала
- Г) Контроль выполнения
- Д) Анализ эффективности

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции: ПК 2.3, ОК 03

8. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите приоритеты при планировании ресурсосберегающих мероприятий.

- А) Снижение энергопотребления
- Б) Утилизация отходов
- В) Оптимизация технологических процессов
- Г) Применение энергоэффективного оборудования

Правильный ответ: В, Г, А, Б

Компетенции: ПК 2.1, ОК 07

9. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите этапы планирования работы бригады.

- А) Постановка задач
- Б) Распределение обязанностей
- В) Определение сроков выполнения
- Г) Контроль промежуточных результатов
- Д) Подведение итогов

Правильный ответ: А, В, Б, Г, Д

Компетенции: ПК 2.1, ОК 04

10. Установите правильную последовательность

Вопрос: Расположите этапы расчета потребности в запасных частях.

- А) Анализ статистики отказов
- Б) Определение номенклатуры
- В) Расчет страхового запаса
- Г) Формирование заявки
- Д) Корректировка нормативов

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции: ПК 2.1, ОК 01

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

IV. Задания открытого типа на дополнение

11. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Вопрос: Документ, определяющий последовательность и сроки выполнения ремонтных работ, называется _____.

Правильный ответ: график планово-предупредительных ремонтов (ППР)

Компетенции: ПК 2.1, ОК 09

12. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Вопрос: Система организации рабочего места, основанная на принципах бережливого производства, называется _____.

Правильный ответ: система 5S

Компетенции: ПК 2.3, ОК 07

13. Напишите пропущенное слово (словосочетание)

Вопрос: Показатель, характеризующий отношение времени работы оборудования к общему времени, называется _____.

Правильный ответ: коэффициент эксплуатации

Компетенции: ПК 2.1, ОК 01

V. Задания открытого типа с кратким свободным ответом

14. Дайте краткий ответ

Вопрос: Какие факторы учитываются при планировании ремонтного цикла?

Правильный ответ: Интенсивность эксплуатации, условия работы, техническое состояние, требования производителя.

Компетенции: ПК 2.1, ОК 01

15. Дайте краткий ответ

Вопрос: Какова цель планирования мероприятий по промышленной безопасности?

Правильный ответ: Предупреждение аварий и несчастных случаев, обеспечение безопасных условий труда.

Компетенции: ПК 2.3, ОК 07

16. Дайте развернутый ответ

Вопрос: Опишите принципы взаимодействия службы эксплуатации с ремонтными подразделениями.

Правильный ответ: Эксплуатационный персонал передает заявки на ремонт, участвует в приемке оборудования, предоставляет информацию о режимах работы. Ремонтные службы выполняют работы по графику ППР, оперативные ремонты.

Компетенции: ПК 2.1, ОК 04

VI. Задания открытого типа с развернутым ответом

17. Задание с развернутым ответом (практико-ориентированное)

Задание: Разработайте фрагмент годового графика ППР для участка с 5 единицами электрооборудования.

Время выполнения – 30 мин.

Критерии оценивания: Полнота информации, реалистичность сроков, учет особенностей оборудования.

Компетенции: ПК 2.1, ОК 03

Полный ответ:

График ППР на 2024 год:

- Январь: ТО электродвигателя №1
- Март: Капремонт трансформатора ТМ-1000
- Май: ТО вентиляционной установки
- Август: Средний ремонт компрессора
- Ноябрь: ТО осветительной сети

18. Задание с развернутым ответом (расчетное)

Задание: Рассчитайте годовую потребность в запасных частях для электродвигателя, если средний срок службы подшипника - 2 года, щеток - 6 месяцев.

Время выполнения – 25 мин.

Критерии оценивания: Правильность расчетов, обоснованность выводов.

Компетенции: ПК 2.1, ОК 01

Полное решение:

- Потребность в подшипниках: $1/2 = 0,5$ шт./год
- Потребность в щетках: $12/6 = 2$ комплекта/год

Ответ: 0,5 подшипника, 2 комплекта щеток в год

19. Задание с развернутым ответом (инструктивное)

Задание: Составьте план проведения инструктажа по охране труда для электротехнического персонала.

Время выполнения – 30 мин.

Критерии оценивания: Полнота охвата тем, соответствие требованиям законодательства.

Компетенции: ПК 2.3, ОК 05

Полный ответ:

План инструктажа:

1. Общие требования безопасности
2. Требования перед началом работы
3. Требования во время работы
4. Требования при аварийных ситуациях
5. Требования по окончании работы

20. Задание с развернутым ответом (аналитическое)

Вопрос: Проанализируйте преимущества и недостатки системы планово-предупредительного ремонта.

Время выполнения – 25 мин.

Критерии оценивания: Глубина анализа, учет экономических факторов.

Компетенции: ПК 2.1, ОК 02

Полный ответ:

Анализ:

- **Преимущества:** Регулярное обслуживание, предупреждение аварий, планирование ресурсов.
- **Недостатки:** Возможность избыточного ремонта, не учитывает фактическое состояние оборудования.
- **Вывод:** Эффективно для оборудования с предсказуемым износом.