

**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.