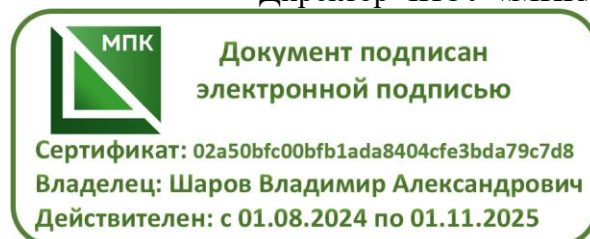




Частное профессиональное образовательное учреждение  
«МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ «МПК»



В.А. Шаров  
« 14 » августа 2024 г.

## Оценочные материалы/фонд оценочных средств

### Профессиональных модулей

МДК.02.02 Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

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

(код) (наименование специальности)

Квалификация выпускника: **техник**

Нормативный срок обучения: \_\_\_\_\_ **3 года 4 месяца** \_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_ **заочная** \_\_\_\_\_

Год начала подготовки 2024 г.

Москва  
2024

Оценочные материалы/фонд оценочных средств профессиональных модулей разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

**Организация разработчик:** Частное профессиональное образовательное учреждение «Межотраслевой профессиональный колледж»

Руководитель образовательной программы

«14» августа 2024 г

## **ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**

### **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

#### **1.1. Назначение оценочных материалов**

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации профессионального модуля ПМ 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена по модулю.

#### **1.2. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатам освоения профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Организация производственной деятельности подразделения	Собеседование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, производственной практике: оценка процесса оценка результатов
ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Выполнение требований стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов	Собеседование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, производственной практике: оценка процесса оценка результатов
ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Выполнение работ по анализу и оценки экономической эффективности работы подразделения и организации	Собеседование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, производственной практике: оценка процесса оценка результатов

Контроль и оценка общих компетенций:

**Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 10-15**

ЛР 10 -Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11- Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12 -Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13-Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14-Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15-Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

### 1.3. Система контроля и оценки освоения программы ПМ

Комплект ФОС для текущего контроля по МДК ПМ включает контрольно-оценочные материалы для проверки результатов освоения программ теоретического курса МДК., входят в состав учебно-методических комплексов тем МДК, хранятся у преподавателя.

Предметом оценки при освоении теоретического курса профессионального модуля являются требования ППСЗ «знания» и «умения», обязательные при реализации программы ПМ.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя.

Показатели результатов текущего контроля по теоретическим и практическим занятиям МДК выставляются в соответствующие графы «Журнала учета образовательного процесса» в виде отметок по пятибалльной шкале.

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части требований к результатам освоения программы ПМ 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и определяет:

- сформированность профессиональных компетенций, динамику формирования общих компетенций и обеспечивающих их умений.
- сформированность умения применять теоретические знания, приобретенный практический опыт при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;
- соответствие усвоенных алгоритмов практической деятельности заданному эталону деятельности;
- усвоение объема профессионально значимой информации, необходимого для формирования компетенций вида профессиональной деятельности.

Элемент модуля	Форма промежуточной аттестации
МДК.02.01 Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	дифференцированный зачет
МДК.02.02 Разработка документации по эксплуатации электрического и	дифференцированный зачет

электромеханического оборудования	
УП ПМ 02	дифференцированный зачет
ПП ПМ 02	дифференцированный зачет, дифференцированный зачет
ПМ. 02	экзамен по модулю

## 2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПМ

### 2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО

#### МДК.02.02 Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

##### Примерные ситуационные задания

*1. Оформите в таблицу информацию о применяемом оборудовании на рабочем месте дежурного электромонтера на промышленном предприятии*

Таблица 1 – Оснащение рабочего места электромонтера на предприятии

№	Материально-техническое оснащение рабочего места	Предназначение

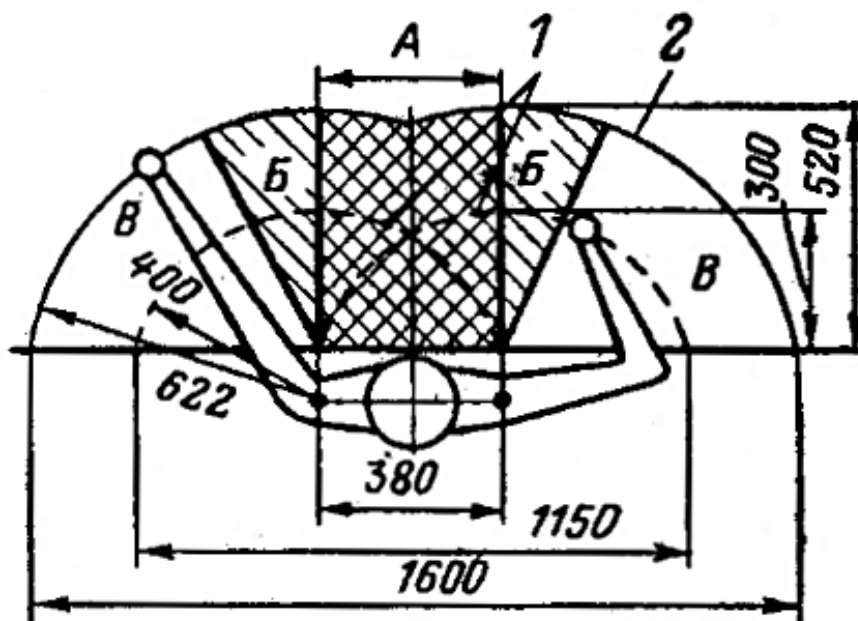
*2. Опишите документальное оснащение рабочего места электромонтера промышленного предприятия.*

Таблица 1 – Документальное оснащение рабочего места электромонтера

Документация	Содержание

1. Какие требования предъявляются к одежде электромонтера на промышленном предприятии?
2. Сколько времени должна составлять продолжительность отдыха электромонтеров на предприятии. Обоснуйте ответ.

*3. Рассмотрите рисунок 1. Следует зарисовать и отметить рабочие зоны в горизонтальной плоскости: 1, 2, А, Б, В. Опишите назначение этих зон*



**Рис. 1 Размеры, мм, рабочих зон в горизонтальной плоскости для мужчины среднего роста.**

4. Предложите мероприятия по совершенствованию организации труда на рабочем месте дежурного электромонтера по опыту прохождения производственной практики на рабочем месте электромонтера промышленного предприятия. Оформите предложения в таблице следующего вида:

Таблица 1 – Организационно-технические мероприятия по оптимизации организации рабочего места электромонтера на промышленном предприятии

Выявленная проблема	Пути решения

### Ситуационная задача 5

#### «Хрустальный» кирпич»

В начале 1990-х г. кирпичный завод в г. Асбест — ныне ЗАО «Асбесткирпич» — был одним из самых преуспевающих предприятий строительной отрасли Свердловской области. Потом начался спад. Продукция не находила спроса, долги по обязательным платежам исчислялись десятками млнруб, оборудование дряхло. Новый собственник, корпорация «Урал-роскор», пришедшая сюда в 1999 г., не могла «угадать» с топ-менеджером. За два года сменилось пять руководителей: производственники, местные экспартийные руководители, специально приглашенные управляющие. Ни одному не удалось хотя бы частично восстановить позиции организации. В начале 2001 г. завод стоял на пороге банкротства.

Профессиональный снабженец Олег Воропаев, проработавший в этой сфере около сорока лет, пришел в организацию в конце января 2001 г. «Когда я зашел на завод, здесь лежало 6 млн штук кирпича, — вспоминает теперь генеральный директор ЗАО «Асбесткирпич» Воропаев, — не могли реализовать. Уже спустя три месяца мы продавали его с колес, а заказчики выстраивались в очередь...»

Секрет топ-менеджера прост: самое убыточное производство можно сделать прибыльным, если найти свою нишу, отличающую предприятие от прочих. Для этого нужно чутко улавливать изменения рынка: «Мы должны иметь на руках козыри, какими не обладают другие производители кирпича. Нашим козырем стала гибкая ценовая политика и активное продвижение продукции. У каждого заказчика свои проблемы, мешающие нормально работать. Чем быстрее научишься их вылавливать и помогать, тем эффективнее будет сотрудничество.

Новый директор отличился и в более хрупкой производственной сфере, запустив цехи, где когда-то изготавливали непрофильные для кирпичного завода изделия — из хрусталя. Побочное производство стало изюминкой завода. «Начни мы снова делать обычные люстры, фужеры и стаканы — давно бы загнулись. В этой отрасли конкуренция сверхжесткая. Выход? Выпуск оригинальной продукции, переход на спецзаказы».

Первые три месяца Воропаев работал практически один: ни замов, ни финансового и технического директоров, главный инженер лежал в больнице. Воропаев «не вылезал» из цехов, знакомился с производством. Многие были в новинку, отсюда дополнительный азарт. По собственному признанию, хотел «заразить» людей делом. Не «заразившихся» уволил.

### ***Вопросы к ситуации:***

1. Как деятельность генерального директора ЗАО «Асбесткирпич» О. Воропаева характеризует его профессионально-личностные качества как руководителя высшего звена?
3. Как убыточное производство сделать прибыльным?

### ***Ситуационная задача 6***

В электроремонтном цехе промышленного предприятия работает коллектив в основном мужского пола примерно одной возрастной категории (45 - 55 лет), со средним специальным образованием, с примерно одинаковыми должностными окладами. В течение 15 лет ими руководил пожилой мужчина, применявший авторитарные методы руководства, благодаря чему в коллективе соблюдалась дисциплина труда, но эффективность работы была крайне низкой. Когда их руководитель ушел на пенсию, то вышестоящее предприятие, выбрало из их среды толкового сотрудника и поставило на должность начальника электроремонтного цеха. Это, естественно, спровоцировало недовольство и возникновение конфликтных ситуаций в коллективе, так как каждый сотрудник считал себя вправе занять эту должность.

Для разрешения этой ситуации головное руководство сделало следующий шаг. Оно повысило должностные оклады всем сотрудникам электроремонтного цеха до верхнего предела (в среднем на 3500 руб.). После такого материального стимулирования эффективность работы сотрудников резко повысилась, что было замечено всеми сотрудниками смежных подразделений. Такая эффективная работа продолжалась около одного квартала, затем все вернулось к прежнему положению вещей.

### ***Вопрос к ситуации***

1. Чем объясняется возврат к прежней неэффективной работе; в чем заключается ошибка руководства?

### ***Ситуационная задача 7***

Новый работник электроремонтного участка, очень хорошо справляется с работой. Однако он постоянно задает шефу вопросы, на которые прекрасно может ответить сам.

Сознавая это, руководитель каждый раз реагирует на такие вопросы раздраженно, от чего страдают не только отношения с этим сотрудником, но и климат в коллективе.

**Вопросы к ситуации:**

Определите верную стратегию выхода из психологической игры и разрешения конфликтной ситуации. Помните о том, что Вы находитесь попеременно в роли руководителя и подчиненного.

1. Какова должна быть тактика руководителя?
2. Какова должна быть тактика подчиненного?

**Ситуационная задача 8**

Дежурный электрик Кузнецов Т.П. в целом знает свое дело хорошо и выполняет его достаточно качественно. Но при этом постоянно совершает мелкие ошибки, которых вполне можно избежать. Начальник Борисов В.В. каждый раз вызывает его к себе для объяснений и Кузнецов Т.П. получает «пинок», который на время делает его внимательнее. Затем ситуация повторяется.

**Вопросы к ситуации:**

Определите верную стратегию выхода из психологической игры и разрешения конфликтной ситуации. Помните о том, что Вы находитесь попеременно в роли руководителя и подчиненного.

1. Какова должна быть тактика руководителя?
2. Какова должна быть тактика подчиненного?

**Критерии оценки для решения проблемно-ситуационных задач.**

5 - «отлично»	дается комплексная оценка предложенной ситуации; - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
4- «хорошо»	дается комплексная оценка предложенной ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
3- «удовлетворительно»	затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; - выполнение заданий при подсказке преподавателя; - затруднения в формулировке выводов
2- «неудовлетворительно»	неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

### Перечень практических заданий:

1. Расчет численности персонала структурного подразделения
2. Расчет требуемого количества оборудования и показателей его использования
3. Рационализация организации рабочих мест и планов размещения оборудования
4. Составление сметы плановых ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию оборудования
5. Нормирование потребности предприятия в отдельных видах материально-технических средств
6. Принятие управленческих решений при планировании организационно-технического уровня производства
7. Управление персоналом структурного подразделения
8. Изучение принципов и функций систем менеджмента качества (СМК)
9. Расчет технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения
10. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения

## Задания для практических работ

### Практическая работа №1

#### Расчет численности персонала структурного подразделения

#### Пример 1

На участке установлено 50 станков ( $S$ ) Режим работы 2 смены. ( $K_{см}$ ) Норма обслуживания 4 станка на 1 рабочего. ( $H_{обсл}$ ) Определить явочное количество рабочих ( $R_{н.яв.}$ ).

#### Решение

1. Определяем явочное количество рабочих

$R_{н.яв.} = \frac{S \times K_{см}}{H_{обсл}}, \text{ чел.}$	(1.10)
--------------------------------------------------------------	--------

$$R_{н.яв.} = \frac{50 \times 2}{4} = 25 \text{ чел.}$$

#### Задача 1

На участке установлено **60 станков**. Режим работы 2 смены. Норма обслуживания 3 станка на 1 рабочего. Определить явочное количество рабочих.

#### Пример 2

В цехе установлено 120 станков. Режим работы 3 смены. В 1-ю смену отработало 120 станков ( $S_1$ ), во 2-ю смену 100 станков ( $S_2$ ), в 3-ю смену 50 станков ( $S_3$ ). Норма обслуживания на одного наладчика в смену 12 станков ( $H_{обсл}$ ). Потери времени по уважительным причинам 10% ( $a$ ). Определить списочную численность наладчиков ( $R_{нс}$ ).

#### Решение

1. Определяем коэффициент сменности

$$K_{см} = \frac{S_1 + S_2 + S_3}{S_{\text{всего станков}}} \quad (1.11)$$

$$K_{см} = \frac{120 + 100 + 50}{120} = 2,25$$

2. Определяем явочную численность наладчиков

$$R_{н.яв.} = \frac{S \times K_{см}}{H_{обсл}}, \text{ чел.} \quad (1.12)$$

$$R_{н.яв.} = \frac{120 \times 2,25}{12} = 23 \text{ чел.}$$

3. Определяем коэффициент, учитывающий потери времени по уважительным причинам (болезни, отпуска).

$$K = \frac{1 - a}{100} \quad (1.13)$$

$$K = 1 - \frac{10}{100} = 0,9$$

4. Определяем списочную численность наладчиков

$$R_{пс} = \frac{R_{п.яв.}}{K}, \text{ чел.} \quad (1.14)$$

$$R_{пс} = \frac{23}{0,9} = 26 \text{ чел.}$$

### Задача 2

В цехе установлено **130 станков**. Режим работы 3 смены. В 1-ю смену отработало 125 станков, во 2-ю смену 120 станков, в 3-ю смену 100 станков. Норма обслуживания на одного наладчика в смену 10 станков. Потери времени по уважительным причинам 11%. Определить списочную численность наладчиков

### Пример 3

Годовая программа выпуска 14000 шт. Коэффициент выполнения норм 1,1. Продолжительность смены 8 ч. Штучно-калькуляционное время изготовления одного изделия 7 нормо-часов. Количество рабочих дней в году 256 дней. Продолжительность отпуска 23 дня. Средняя продолжительность невыходов на работу 7 дней. Определить списочную численность рабочих.

### Решение

1. Рассчитываем годовой эффективный фонд времени

$$F_{эф} = (D_p - (O + H)) \times F_c, \text{ час} \quad (1.15)$$

$$F_{эф} = (256 - (23+7)) \times 8 = 1808 \text{ час.}$$

2. Списочная численность основного производства равна:

$$R_{пс} = \frac{T_{шт.к} \times N_{год}}{F_{эф} \times K_v \times m_c}, \text{ чел} \quad (1.16)$$

$$R_{\text{пс}} = \frac{7 \times 14000}{1808 \times 1,1 \times 1} = 49 \text{ чел.},$$

### Задача 3

Годовая программа выпуска **15000 шт.** Коэффициент выполнения норм 1,2. Продолжительность смены 8 ч. Штучно-калькуляционное время изготовления одного изделия 5 нормо-часов. Количество рабочих дней в году 258 дней. Продолжительность отпуска 22 дня. Средняя продолжительность невыходов на работу 17 дней. Определить списочную численность рабочих.

### Пример 4

Годовой выпуск продукции составил 400 млн. руб. Производительность труда 15 млн. руб. В планируемом периоде ожидается рост производительности труда на 8%. Определить численность работников в плановом периоде.

### Решение

1. Определяем производительность труда в плановом периоде

$$P_{\text{тр.пл}} = 15\,000\,000 + \frac{15\,000\,000 \times 8}{100} = 16\,200\,000 \text{ руб.}$$

2. Определяем численность работников в плановом периоде

$$R_{\text{п}} = \frac{\text{ПР}}{P_{\text{тр.пл}}}, \text{ чел.} \quad (1.17)$$

$$R_{\text{п}} = \frac{400\,000\,000}{16\,200\,000} = 25 \text{ чел.}$$

### Задача 4

Годовой выпуск продукции составил **300 млн. руб.** Производительность труда 17 млн. руб. В планируемом периоде ожидается рост производительности труда на 10%. Определить численность работников в плановом периоде.

## Оценивание выполнения практических заданий

1. **Отметка "5"**
2. Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.
3. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.
- 4.
5. **Отметка "4"**
6. Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

7. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.
- 8.
9. **Отметка "3"**
10. Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.
- 11.
12. **Отметка "2"**
13. Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

### **Оценочное средство 1.3 для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы**

*Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.*

*Если имеется курсовая работа (проект), то сделать оценочное средство*

## **2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК**

### **Оценочное средство 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса**

*Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса*

#### **Критерии и нормы оценки устных ответов**

<b>«5»</b>	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
<b>«4»</b>	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
<b>«3»</b>	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
<b>«2»</b>	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

### **Оценочное средство 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий**

*Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.*

**Итоговый контроль знаний к практическому занятию  
Примерные практические задания**

**Оценивание выполнения практических заданий**

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	3. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

**Оценивание выполнения практических заданий**

**14. Отметка "5"**

15. Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

16. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

17.

**18. Отметка "4"**

19. Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

20. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

21.

**22. Отметка "3"**

23. Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

24.

**25. Отметка "2"**

26. Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

**Примерные вопросы (задания) к экзамену (зачёту с оценкой)**

**МДК.02.01 Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования**

## **Вариант 1**

1. Кого можно отнести к топ – менеджменту:
  - а) начальников цехов;
  - б) бригадиров;
  - в) директоров предприятий;
  - г) членов правления предприятий.
2. Уровень принятия решений это:
  - а) правильно сформулированная проблема;
  - б) различия в трудности проблем;
  - в) различия, существующие в типах решений;
  - г) отсутствие достаточного опыта и квалификации.
3. Что означает понятие «маркетинговая среда»:
  - а) совокупность сил, которые оказывают влияние на принятие решений;
  - б) поставщики материальных, трудовых, информационных и финансовых ресурсов;
  - в) межотраслевая конкуренция;
  - г) торговые посредники.
4. Что не относится к внешней среде прямого воздействия:
  - а) материалы;
  - б) государственные органы;
  - в) состояние экономики;
  - г) трудовые ресурсы.
5. В основу построения какой структуры управления положена линейная вертикаль управления:
  - а) дивизионная структура управления;
  - б) линейно-функциональная структура управления;
  - в) матричная структура управления;
  - г) проектная структура управления.
6. Что относится к достоинствам дивизионной структуры управления:
  - а) обеспечение управления многопрофильными предприятиями с большой численностью работающих и территориально удалёнными друг от друга подразделениями;
  - б) снижение контролируемости при принятии ответственных решений;
  - в) сокращение численности управленческого персонала;
  - г) повышение степени контроля за работой.

## **3 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если

это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **Вариант 1**

- 1) Какой документ устанавливает периодичность технического обслуживания электрического оборудования?**
  - а) Паспорт изделия
  - б) График технического обслуживания
  - в) Электрическая схема
  - г) Инструкция по монтажу
  - д) Акт ввода в эксплуатацию
  
- 2) Какое требование обязательно при разработке эксплуатационной документации?**
  - а) Использование произвольных обозначений
  - б) Соответствие нормативным документам
  - в) Минимальный объём информации
  - г) Отсутствие графических материалов
  - д) Свободная форма изложения
  
- 3) К функциям планирования эксплуатации относятся:**
  - а) Определение объёма работ
  - б) Назначение ответственных лиц
  - в) Расчёт электрических нагрузок
  - г) Установление сроков выполнения
  - д) Контроль выполнения работ
  
- 4) В эксплуатационной документации указываются:**
  - а) Технические характеристики
  - б) Условия безопасной работы
  - в) Схемы подключения

- г) Экономические показатели
- д) Требования к обслуживанию

## Раздел 2

### **1) Сопоставьте вид документа и его назначение:**

- 1. График ППР
- 2. Инструкция по охране труда
- 3. Паспорт изделия
- 4. Электромонтажная схема
- а) Сведения о заводских данных
- б) Планирование профилактических работ
- в) Требования безопасности
- г) Подключение элементов

### **2) Сопоставьте этап эксплуатации и действие:**

- Подготовка
- Эксплуатация
- Контроль
- Обслуживание
- а) Проверка технического состояния
- б) Непосредственная работа оборудования
- в) Анализ условий работы
- г) Осмотры и регламентные работы

### **3) Сопоставьте документ эксплуатационной документации и информацию, отсутствие которой создаёт наибольший риск нарушения безопасной эксплуатации:**

- 1. Инструкция по эксплуатации
- 2. Паспорт электрического оборудования
- 3. Журнал технического обслуживания
- а) Данные о допустимых режимах работы и действиях персонала при нештатных ситуациях
- б) Сведения о проведённых регламентных работах и выявленных дефектах
- в) Номинальные параметры, класс защиты, заводской номер

### **4) Сопоставьте этап жизненного цикла электрического оборудования и ключевую задачу персонала на данном этапе:**

- Подготовка к эксплуатации
- Эксплуатация в штатном режиме
- Плановое техническое обслуживание
- а) Поддержание параметров в установленных пределах
- б) Подтверждение готовности оборудования и документации
- в) Предупреждение отказов и продление ресурса

### **5) Установите последовательность планирования эксплуатационных работ:**

- а) Определение состава оборудования
- б) Анализ условий эксплуатации
- в) Разработка графика
- г) Назначение исполнителей

**б) Установите последовательность этапов технического обслуживания оборудования:**

- а) Подготовка рабочего места
- б) Осмотр оборудования
- в) Выполнение регламентных работ
- г) Оформление документации

**7) Дополните определения, вставив в свободное поле недостающее слово (слова):**

- а) Основным документом, устанавливающим правила безопасной работы с электрическим оборудованием, является \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.
- б) Плановое поддержание оборудования в работоспособном состоянии называется \_\_\_\_\_.

**Вариант 2**

**1) Какой документ определяет порядок и условия эксплуатации электрического оборудования?**

- а) Паспорт изделия
- б) Техническое задание
- в) Инструкция по эксплуатации
- г) Рабочий проект
- д) График ППР

**2) Что является основной целью планирования работ по эксплуатации электрооборудования?**

- а) Снижение численности персонала
- б) Обеспечение бесперебойной и безопасной работы оборудования
- в) Увеличение энергопотребления
- г) Минимизация документации
- д) Сокращение сроков проектирования

**3) К эксплуатационной документации относятся:**

- а) Инструкция по эксплуатации
- б) Паспорт оборудования
- в) Рабочий чертёж
- г) Журнал технического обслуживания
- д) Смета

**4) При планировании эксплуатации электрооборудования учитываются:**

- а) Режим работы
- б) Условия окружающей среды
- в) Квалификация персонала
- г) Цвет оборудования
- д) Нагрузочные характеристики

**Раздел 2**

**1) Сопоставьте документ и его назначение:**

Паспорт оборудования

1. Инструкция по эксплуатации
  2. Журнал ТО
  3. Электрическая схема
- а) Фиксация выполненных работ
  - б) Сведения об основных параметрах
  - в) Порядок безопасной эксплуатации
  - г) Отображение электрических связей

**2) Сопоставьте этап и содержание работ:**

Планирование

Эксплуатация

Контроль

Документирование

- а) Проверка соблюдения требований
- б) Ведение журналов
- в) Составление графиков
- г) Работа оборудования

**3) Сопоставьте этапы организации эксплуатации электрического оборудования и соответствующие им действия персонала:**

Этапы:

1. Подготовка оборудования к эксплуатации
2. Эксплуатация в установившемся режиме
3. Плановое техническое обслуживание
4. Контроль технического состояния

Действия персонала:

- а) Проверка комплектности, наличия документации и соответствия монтажа требованиям проекта
- б) Поддержание заданных режимов работы и наблюдение за параметрами
- в) Выполнение регламентных осмотров, чистки и профилактических мероприятий
- г) Анализ показаний, выявление отклонений и фиксация результатов в документации

**4) Установите последовательность разработки эксплуатационной документации:**

- а) Сбор исходных данных
- б) Разработка инструкции
- в) Согласование
- г) Утверждение

**5) Установите последовательность этапов планирования эксплуатации:**

- а) Анализ условий
- б) Определение ресурсов
- в) Составление графика
- г) Контроль выполнения

**6) Установите последовательность действий при выявлении неисправности:**

- а) Отключение оборудования
- б) Сообщение руководителю
- в) Устранение неисправности
- г) Запись в журнал

**7) Дополните определения, вставив в свободное поле недостающее слово (слова):**

а) Документ, содержащий сведения о сроках выполнения \_\_\_\_\_, называется графиком ППР.

б) Процесс использования оборудования по назначению в соответствии с документацией называется \_\_\_\_\_.

**Ответы:**

<b>Вариант 1</b>	<b>Вариант 2</b>
1) б	1) в
2) б	2) б
3) а, б, г, д	3) а, б, г
4) а, б, в, д	4) а, б, в, д
Раздел 2	Раздел 2
1) 1-б, 2-в, 3-а, 4-г	1) 1-б, 2-в, 3-а, 4-г
2) 1-в, 2-б, 3-а, 4-г	2) 1-в, 2-г, 3-а, 4-б
3) 1-а, 2-в, 3-б	3) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г
4) 1-б, 2-а, 3-в	4) а → б → в → г
5) а → б → в → г	5) а → б → в → г
6) б → а → в → г	6) а → б → в → г
7)а) инструкции; эксплуатации; б) технического; обслуживания	7)а) планово-предупредительных; ремонтов; б) эксплуатации