ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«МИРНИНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ С КОМПЛЕКТОМ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПО

ОП.09 «ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

(Заочная форма обучения)

Для специальности: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

2022 г.

Учебно-методическое пособие с комплектом заданий для выполнения контрольных работ по ОП.09 «Электробезопасность» разработана для составления глоссария и выполнения докладов, конспектов, презентаций, контрольных работ и составлены в соответствии с рабочей программой и учебным планом по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Организация-разработчик:

государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Архангельской области «Мирнинский промышленно-экономический техникум»

Разработчик:

Конарский С.В., преподаватель технических дисциплин

ОДОБРЕНЫ Цикловой комиссией дисциплин специальностей 09.02.01 и 13.02.11	Составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»
Протокол № _____ от _____ Председатель цикловой комиссии _____ А.Е. Мысова	Заместитель директора по учебной работе _____ М.Н. Венедиктова _____

СОДЕРЖАНИЕ

1 Характеристика заданий	3
1.1 Подготовка доклада	3
1.2 Составление глоссария	5
1.3 Составление конспекта	5
1.4 Составление презентации	6
1.5 Составление реферата	8
2 Перечень тем для контрольных и самостоятельных работ	10
Список использованных источников	12

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЙ

Выполнение контрольной работы предлагается студентам при проведении промежуточной аттестации по предметам «Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования» и «Электрическое и электромеханическое оборудование», предусмотренных программой учебной дисциплины.

Начальный этап работы – выбор темы. Студент может выбрать тему из представленного перечня, либо предложить свою, соответственно обосновав это. Выбранная тема контрольной фиксируется у преподавателя.

В процессе подготовки контрольной, преподаватель консультирует студента по возникающим вопросам, осуществляет проверку частей работы и реферата в целом, следит за четким соблюдением требований к оформлению работы, языку и стилю изложения материала, производит оценку работы.

Дополнительно обучающийся может подготовить доклад, составить глоссарий, выполнить конспект и презентацию по темам самостоятельных работ.

1.1 Подготовка доклада

Доклад – это устный текст, значительный по объёму, представляющий собой публичное развёрнутое, глубокое изложение определённой темы.

Структура доклада

1. Титульный лист. Титульный лист не нумеруется, но учитывается как первая страница.

2. Оглавление – это вторая страница работы. Здесь последовательно приводят все заголовки разделов текста и указывают страницы, с которых эти разделы начинаются.

3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется его значимость и актуальность,

указывается цель и задачи доклада, дается характеристика исследуемой литературы).

4. Основная часть (основной материал по теме; может быть поделена на разделы, каждый из которых, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего раздела).

5. Заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме доклада, предлагаются рекомендации, указываются перспективы исследования проблемы).

6. Список литературы.

7. Приложение (таблицы, схемы, графики, рисунки и т.д.).

Требования к оформлению текста доклада

1. Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдение культуры изложения.

2. Объем работы должен составлять не более 10 страниц машинописного текста (компьютерный набор) на одной стороне листа формата А4, без учета страниц приложения.

3. Текст доклада печатается в редакторе Word, интервал – полуторный, шрифт Times New Roman, кегль – 14, ориентация – книжная. Отступ от левого края – 25-35 мм, правый – не менее 10 мм; верхний и нижний – по 2 см; красная строка – 1,25 см.; выравнивание по ширине.

4. Страницы работы должны быть пронумерованы; их последовательность должна соответствовать плану работы. Нумерация начинается с 2 страницы. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят по центру нижнего поля страницы.

5. Каждая часть работы (введение, основная часть, заключение) печатается с нового листа, разделы основной части – как единое целое.

6. Оформление не должно включать излишеств, в том числе: различных цветов текста, не относящихся к пониманию работы рисунков, больших и вычурных шрифтов и т.п.

1.2 Составление глоссария

Глоссарий - это словарь определенных понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой.

Правила составления глоссария

1. Термины располагаются в алфавитном порядке (или в логике чтения информации).
2. Включаются термины, наиболее часто употребляемые в тексте работы.
3. Указывается точная формулировка термина в именительном падеже, а затем содержательная часть, объемно раскрывающая смысл данного термина.
4. При составлении глоссария важно стремится к максимальной точности и достоверности информации.
5. Обязательно указывается ссылка на источник. При составлении глоссария используется не менее 2-х источников.

Требования к оформлению

Глоссарий оформляется в виде таблицы. Печатается в редакторе Word, интервал – одинарный, шрифт Times New Roman, кегль допускается уменьшать до 10, ориентация – книжная. Вертикальные границы таблицы располагают по странице. Отступ от левого края – 25-35 мм, правый – не менее 10 мм; верхний и нижний – по 2 см; красная строка – 1,25 см.; выравнивание по ширине.

1.3 Составление конспекта

Конспект - это такое изложение констатирующих положений текста, которому присущи краткость, связность и последовательность.

Требования к оформлению конспекта

1. Конспект должен быть выполнен грамотно, с соблюдение культуры изложения.

2. Объем работы должен составлять не более 3 страниц машинописного текста (компьютерный набор) на одной стороне листа формата А4.

3. Текст конспекта печатается в редакторе Word, интервал – полуторный, шрифт Times New Roman, кегль – 13, ориентация – книжная. Отступ от левого края – 25-35 мм, правый – не менее 10 мм; верхний и нижний – по 2 см; красная строка – 1,25 см.; выравнивание по ширине.

4. Страницы конспекта должны быть пронумерованы; их последовательность должна соответствовать плану работы. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят по центру нижнего поля страницы.

5. Оформление не должно включать излишеств, в том числе: различных цветов текста, не относящихся к пониманию работы рисунков, больших и вычурных шрифтов и т.п.

1.4 Составление презентации

Презентация — общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного; информационный или рекламный инструмент, позволяющий сообщить нужную информацию об объекте презентации в удобной для получателя форме.

Требования к оформлению презентаций

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации:

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки;рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: • с текстом; • с таблицами; • с диаграммами.

1.5 Составление реферата

Реферат – это краткий доклад по заданной теме, обобщающий информацию из нескольких источников. У реферата есть ряд уникальных признаков:

Строгая неизменная структура.

Обращение к нескольким научным источникам.

Безэмоциональный характер подачи информации (реферат не требует оценки фактов, делает обзорное изложение).

Структура реферата

1. Титульный лист. Титульный лист не нумеруется, но учитывается как первая страница.

2. Оглавление – это вторая страница работы. Здесь последовательно приводят все заголовки разделов текста и указывают страницы, с которых эти разделы начинаются.

3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется его значимость и актуальность, указывается цель и задачи реферата, дается характеристика исследуемой литературы).

4. Основная часть (основной материал по теме; может быть поделена на разделы, каждый из которых, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего раздела).

5. Заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации, указываются перспективы исследования проблемы).

6. Список литературы.

7. Приложение (таблицы, схемы, графики, иллюстративный материал и т.д.).

Требования к оформлению текста реферата

1. Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдение культуры изложения.

2. Объем работы должен составлять не более 20 страниц машинописного текста (компьютерный набор) на одной стороне листа формата А4, без учета страниц приложения.

3. Текст печатается в редакторе Word, интервал – полуторный, шрифт Times New Roman, кегль – 13, ориентация – книжная. Отступ от левого края – 25-35 мм, правый – не менее 10 мм; верхний и нижний – по 2 см; красная строка – 1,25 см.; выравнивание по ширине.

4. Страницы работы должны быть пронумерованы; их последовательность должна соответствовать плану работы. Нумерация начинается с 2 страницы. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят по центру нижнего поля страницы.

5. Каждая часть работы (введение, основная часть, заключение) печатается с нового листа, разделы основной части – как единое целое.

6. Оформление не должно включать излишеств, в том числе: различных цветов текста, не относящихся к пониманию работы рисунков, больших и вычурных шрифтов и т.п.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

ОП.09 «Электробезопасность»:

1. Организация технического обслуживания электроустановок промышленных предприятий.
2. Оборудование, подлежащее защитному заземлению.
3. Организация ремонта электроустановок промышленных предприятий.
4. Связь между заземляющими устройствами нескольких аналогичных установок и установок разных напряжений и назначений.
5. Организация электроремонтных цехов.
6. Выбор типа заземлителя и составление предварительной схемы заземляющего устройства.
7. Эксплуатация заземляющих устройств.
8. Требование безопасности при организации ЭРЦ.
9. Возможные повреждения заземляющих устройств.
10. Категории работ по взрывной. взрыпожарной и пожарной опасности.
11. Виды и периодичность проверок состояния заземляющих устройств.
12. Базы корпусных электриков.
13. Характеристика производственного травматизма.
14. Измерение сопротивление устройства защитного заземления.
15. Виды электротравм. Назначение, принцип действия и область применения.
16. Факторы, влияющие на исход поражения человека током.
17. Назначение отдельных элементов схемы зануления.
18. Классификация производственных помещений .
19. Категории работ в действующих электроустановках.

20. Классификация причин электротравматизма.
21. Назначение нулевого защитною проводника.
22. Освобождение человека от действия тока.
23. Назначение заземления нейтрали обмоток источника тока.
24. Меры первой доврачебной медицинской помощи.
25. Назначение повторного заземления нулевого защитного проводника.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Беляков Г.И. Электробезопасность: учебное пособие для СПО. - М: Юрайт, 2019 г. – 125 с.
2. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. - М: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002 г. – 240с.
3. Адаскин А.М.. Электроснабжение и Электробезопасность в вопросах и ответах. - М: МИЭЭ, 2010 г. – 200с.
4. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7. М.: Норматика, 2018 - 462 с.
5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. М.: Норматика, 2018 - 192 с.
6. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. М.: Омега-Л, 2014, - 152 с.
7. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. М.: Норматика, 2018 – 64с.
8. Бубнов В.Г., Степанов Б.М. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. М.: ПТФ-МиЭЭ, 2006 – 200с.
9. Косенков П.В. Электроснабжение и Электробезопасность в вопросах и ответах. - М: МИЭЭ, 2010 г. – 200с.
10. Косенков П.В., Черемисин В.В. Учебная программа и перечень вопросов для подготовки персонала к проверке знаний правил работы в электроустановках потребителя. - М: МИЭЭ, 2014 г. – 88с.
11. Балаков Ю.Н. Новые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Учебно-методическое пособие. М: МИЭЭ, 2014 г. – 164с.
12. Косенков П.В. Справочные материалы для ответственных за электрохозяйство. Изд. 5. М: МИЭЭ, 2014 г.

13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. М: МИЭЭ, 2014 г.
14. Косенков П.В. Нормативно-правовые основы обеспечения потребителей электрической энергией. М: МИЭЭ, 2012г. – 160с.