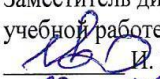
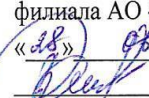


УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по  
учебной работе  
  
И. В. Иваненко  
« 28 » 06 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Специалист 1 категории отдела  
оперативной эксплуатации автоматизированных  
систем управления  
филиала АО «СО ЕЭС» Московское РДУ  
  
« 28 » 06 2024 г.  
Коробкова В.С.

**Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине  
ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем  
для специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания**

Дифференцированный зачет является промежуточной формой контроля, подводит итог освоения дисциплины ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем

В результате освоения дисциплины ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем студент должен освоить следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания.

ПК 1.2. Производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания.

ПК1.3. Проводить диагностику и мониторинг сетей радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания.

ПК 1.5. Проводить диагностику, ремонт и обслуживание оборудования средств связи.

видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

ПК 2.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 2.2. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

ПК 2.3. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 5.2. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

А также общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**В ходе проведения дифференцированного зачета проверяется сформированность умений:**

- У1 обнаруживать и устранять простейшие неисправности в электропитающих установках;
- У2 осуществлять мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания.

**В результате освоения дисциплины студент должен знать:**

- З1 источники электрической энергии для питания различных устройств, используемых в организациях связи;

– 32 электроснабжение и системы электропитания организаций связи;

Дифференцированный зачет по дисциплине ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем проводится в форме тестирования.

Тест для каждого студента содержит 20 вопросов (суммарно 10 вопросов из первого блока и 10 вопросов из второго блока). Время тестирования 80 минут (по 3 минуты на каждый вопрос из первого блока, по 5 минут на каждый вопрос 2 блока). Время на проверку тестирования – 10 минут.

#### **Критерии оценивания**

«5 баллов» - получают студенты, справившиеся с работой 100-90%;

«4 балла» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 71-89% от общего количества;

«3 балла» - соответствует работа, содержащая 60-70% правильных ответов;

«2 балла» - соответствует работа, содержащая менее 60% правильных ответов.

#### **Шкала оценивания образовательных результатов:**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
«отлично»	Студент набрал 5 баллов
«хорошо»	Студент набрал 4 балла
«удовлетворительно»	Студент набрал 3 балла
«неудовлетворительно»	Студент набрал 0-2 балла

#### **Первый блок заданий Формируемая компетенция ПК 1.1.**

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какое устройство, преобразует напряжение переменного тока одной величины в напряжение переменного тока другой величины?

1. Генератор.
2. Солнечная батарея.
3. Аккумулятор.
4. Трансформатор.

2) От какой группы системы бесперебойного питания получают энергоснабжение потребители?

1. Группы А.
2. Группы В.
3. Группы С и Д.
4. Группа Г.

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется устройство, в котором при заряде происходит преобразование электрической энергии в химическое вещество?

1. Солнечная батарея.
2. Термоэлектрический генератор.
3. Гальванический элемент.
4. Аккумуляторная батарея.

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Из какого материала изготавливают сосуд щелочного аккумулятора?

1. Стекла.
2. Эбонита.
3. Стали.
4. Пластика.

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Укажите устройство, непосредственно преобразующее тепловую энергию в электрическую энергию.

1. Термометр.
2. Термоэлектрический генератор.

3. Термостат.
4. Атомная батарея.

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется устройство, преобразующее одно напряжение постоянного тока в другое напряжение постоянного тока?

1. Выпрямитель.
2. Инвертор.
3. Конвертор.
4. Трансформатор.

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется устройство, состоящее из реактивных элементов, предназначенное для уменьшения пульсации тока до допустимой для данной аппаратуры связи величины?

1. Трансформатор.
2. Стабилизатор.
3. Выпрямитель.
4. Сглаживающий фильтр.

8) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой из параметров не определяет качество работы сглаживающего фильтра?

1. Коэффициент сглаживания.
2. Коэффициент фильтрации.
3. Коэффициент пульсации.
4. Коэффициент передачи.

## **Второй блок заданий** **Формируемая компетенция ПК 1.1.**

1) Прочитайте и напишите ответ.

Как получают электрическую энергию предприятия и объекты связи?

2) Прочитайте и напишите ответ.

Какие объекты относятся к крупным потребителям электроэнергии?

3) Прочитайте и напишите ответ.

На каких электростанциях вырабатывают и электроэнергию, и тепло?

4) Прочитайте и напишите ответ.

В чем заключается принцип передачи электрической энергии на большие расстояния?

5) Прочитайте и напишите ответ.

Для чего предназначен источник электрической энергии?

6) Прочитайте и напишите ответ.

Основные преимущества электрической энергии?

7) Прочитайте и напишите ответ.

Самая дешевая электроэнергия?

8) Прочитайте и напишите ответ.

По каким показателям оценивают степень заряженности аккумуляторной батареи?

## **Первый блок заданий** **Формируемая компетенция ПК 1.2.**

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется устройство, автоматически поддерживающее напряжение или ток неизменным по величине, с допустимой точностью.

1. Выпрямитель.
2. Стабилизатор.
3. Преобразователь.
4. Трансформатор.

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется параметр стабилизатора, показывающий отношение изменения выходного напряжения к изменению температуры окружающей среды?

1. Коэффициент стабилизации по напряжению.
2. Коэффициент стабилизации по току.
3. Температурный коэффициент стабилизации.
4. Коэффициент полезного действия.

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как валидируются выпрямительные устройства по напряжению?

1. 24В, 48В, 60В.
2. 36В, 48В, 60В.
3. 48В, 60В, 95В.
4. 20В, 48В, 60В.

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Укажите номинальные значения напряжения для питания выпрямительных устройств от сети переменного тока.

1. 220 В, 380/220 В.
2. 127 В, 220 В.
3. 127 В, 380/220 В.
4. 110 В, 380/220 В.

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что происходит при нарушении или прекращении электроснабжения?

1. Снижается производительность труда, происходит сбой оборудования, возникает техническая остановка, увеличиваются затраты на потребляемую энергию.
2. Снижается производительность труда, происходит сбой оборудования, возникает техническая остановка.
3. Происходит сбой оборудования, понижается коэффициент полезного действия.
4. Снижается производительность труда, происходит сбой оборудования, возникает техническая остановка, увеличиваются затраты на потребляемую энергию, понижается коэффициент полезного действия.

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Укажите группы потребителей электрической энергии предприятия связи?

1. А, В, Е.
2. В, С, Е.
3. А, В, С.
4. А, С, Д.

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования, предназначенных для производства, преобразования, трансформации, распределения электрической энергии необходимых для нормальной работы аппаратуры связи и вспомогательного оборудования.

1. Электроустановка.
2. Дизель-генераторная установка.
3. Трансформаторная подстанция.
4. Вводно-распределительное устройство.

8) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется система, имеющая совокупность электрических линий, электрических машин, аппаратов от ввода питающих линий до коммутационных аппаратов?

1. Система общего электроснабжения.
2. Система гарантированного электроснабжения.
3. Система бесперебойного электроснабжения.
4. Система постоянного тока.

**Второй блок заданий  
Формируемая компетенция ПК 1.2.**

- 1) Прочитайте и напишите ответ.

Что применяют для состава электролита аккумуляторных батарей?

2) Прочитайте и напишите ответ.

Чем отличается аккумулятор от аккумуляторной батареи?

3) Прочитайте и напишите ответ.

Как расшифровывается АКБ аккумулятор?

4) Прочитайте и напишите ответ.

Какие выпрямители используются для выпрямления переменного тока?

5) Прочитайте и напишите ответ.

Перечислите виды выпрямителей переменного тока?

6) Прочитайте и напишите ответ.

Что такое внешняя характеристика выпрямителя?

7) Прочитайте и напишите ответ.

Назначение сглаживающего фильтра?

8) Прочитайте и напишите ответ.

Какую функцию выполняет стабилизатор напряжения?

### Первый блок заданий Формируемая компетенция ПК 1.3.

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Сколько процентов от всей электроэнергии вырабатывается атомными электростанциями?

1. около 20%.
2. около 40%.
3. около 50%.
4. около 35%.

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

На каких электростанциях вырабатывают и электроэнергию, и тепло?

1. Атомные электростанции.
2. Турбинные электростанции.
3. Тепловые электростанции.
4. Гидроэлектростанции.

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

По какому физическому закону можно определить потери электроэнергии в ЛЭП?

1. Закону Ленца.
2. Закону Джоуля-Ленца.
3. Закону Ома.
4. Закону Ньютона.

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

С какой целью для передачи электроэнергии на большие расстояния напряжение значительно повышают?

1. Для поддержания частоты.
2. Чтобы снизить потери мощности при передаче.
3. Чтобы уменьшить падение напряжения.
4. Чтобы увеличить КПД.

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

От чего зависит количество электрической энергии, которую несет электрический ток?

1. От силы тока и напряжения.
2. От мощности.
3. От мощности и КПД.
4. От сопротивления и тока.

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Из чего делают магнитопровод?

1. Сталь.
2. Алюминий.
3. Латунь.

4. Железо.

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Чем является дроссель в электрической схеме?

1. Диэлектриком.
2. Ограничителем.
3. Распределителем.
4. Передатчиком информации.

8) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие существуют виды гальванических элементов?

1. Солевые, щелочные, литиевые.
2. Щелочные, никелевые.
3. Солевые, никелевые, щелочные.
4. Литиевые, щелочные.

**Второй блок заданий**  
**Формируемая компетенция ПК 1.3.**

1) Прочитайте и напишите ответ.

Что такое DC/DC?

2) Прочитайте и напишите ответ.

Каково назначение выпрямительных устройств?

3) Прочитайте и напишите ответ.

Назначение источников питания

4) Прочитайте и напишите ответ.

Виды подстанций электроснабжения?

5) Прочитайте и напишите ответ.

В чем измеряется электроснабжение?

6) Прочитайте и напишите ответ.

Какая электроустановка относится к действующей?

7) Прочитайте и напишите ответ.

Как делятся электроустановки по условиям электробезопасности?

8) Прочитайте и напишите ответ.

Чем отличается трансформатор от автотрансформатора?

**Первый блок заданий**  
**Формируемая компетенция ПК 1.5.**

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие типы преобразователей DC/DC существуют?

1. Первого, второго, третьего, четвёртого вида.
2. Понижающие, стабилизирующие, инвертирующие.
3. Понижающие, повышающие, инвертирующие.
4. Понижающие, стабилизирующие.

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Каким важным достоинством обладают преобразователи напряжения?

1. Возможность одновременно с преобразованием осуществлять стабилизацию получаемых значений напряжения.
2. Возможность одновременно с преобразованием осуществлять стабилизацию получаемых значений тока.
3. Возможность одновременно с преобразованием осуществлять стабилизацию получаемых значений напряжения или тока.
4. Возможность одновременно с преобразованием осуществлять настройку получаемых значений напряжения.

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что обеспечивает понижающий преобразователь DC/DC?

1. Регулирование низкого напряжения в диапазоне от нуля до значения, несколько больше входного напряжения.

2. Регулирование высокого напряжения в диапазоне от нуля до значения, несколько большего входного напряжения.
3. Регулирование высокого напряжения в диапазоне от нуля до значения, несколько меньшего входного напряжения.
4. Регулирование входного напряжения в диапазоне от нуля до значения входного напряжения.

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для чего нужен инвертор DC/AC?

1. Для преобразования энергии переменного тока в энергию постоянного тока.
2. Для преобразования энергии постоянного тока в энергию переменного тока и наоборот.
3. Для преобразования энергии постоянного тока в энергию переменного тока.
4. Для преобразования энергии переменного тока в другое значение.

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие устройства называются конвертором?

1. Это устройства, потребляющие энергию источника напряжения переменного тока и на выходе выдающие напряжение постоянного тока.
2. Это устройства, потребляющие энергию источника напряжения постоянного тока и на выходе выдающие напряжение переменного тока.
3. Это устройства, потребляющие энергию источника напряжения постоянного тока и на выходе выдающие напряжение переменного тока.
4. Это устройства, потребляющие энергию источника напряжения постоянного тока и на выходе также выдающие напряжение постоянного тока.

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Когда используется повышающий преобразователь?

1. В тех случаях, когда требуется получить выходное напряжение, не превышающее входное.
2. В тех случаях, когда требуется увеличить входное и выходное напряжение.
3. В тех случаях, когда требуется получить выходное напряжение, превышающее входное.
4. В тех случаях, когда требуется получить разностное напряжение.

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

На какие пять групп конструктивно разделяются электропитающие установки серии ВУ?

1. 1, 2, 3, 9, 16 Вт.
2. 1, 2, 4, 9, 16 кВт.
3. 1, 2, 3, 9, 16 Вт.
4. 1, 2, 3, 9, 16 кВт.

8) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

До какого напряжения зарядно-буферные выпрямители обеспечивают, как питание аппаратуры связи, так и заряд батарей на один элемент?

1. 2,6...2,8.
2. 1,4...1,6.
3. 1,8...1,9.
4. 2,5...2,7.

## **Второй блок заданий** **Формируемая компетенция ПК 1.5.**

1) Прочитайте и напишите ответ.

Как осуществляется передача электроэнергии от электростанции к потребителю?

2) Прочитайте и напишите ответ.

Какие линии электропередач используются для передачи электроэнергии?

3) Прочитайте и напишите ответ.

Какими преимуществами обладает электрическая энергия перед другими видами энергии?

4) Прочитайте и напишите ответ.

Как осуществляется производство электроэнергии?

5) Прочитайте и напишите ответ.

С какой целью для передачи электроэнергии на большие расстояния напряжение значительно повышают?

6) Прочитайте и напишите ответ.

С какой целью для передачи электрической энергии используют трансформатор?

7) Прочитайте и напишите ответ.

Для чего служит источник тока?

8) Прочитайте и напишите ответ.

Какие трансформаторы используются для питания электроэнергией бытовых потребителей?

### **Первый блок заданий Формируемая компетенция ПК 2.1.**

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Назначение выпрямительного устройства ВУК?

1. Предназначены для выпрямления напряжения аппаратуры связи совместно с аккумуляторной батареей в буферном режиме.
2. Предназначены для питания аппаратуры связи совместно с аккумуляторной батареей.
3. Предназначены для питания аппаратуры связи в буферном режиме.
4. Предназначены для питания аппаратуры связи совместно с аккумуляторной батареей в буферном режиме.

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В каких режимах работают выпрямители ВУК?

1. Повышения напряжения, стабилизации тока.
2. Стабилизации напряжения, стабилизации тока.
3. Понижения напряжения, стабилизации тока.
4. Стабилизации напряжения, повышения тока.

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что располагается на лицевой стороне выпрямителей?

1. В верхней части, расположена панель измерительных приборов с амперметром и вольтметром, которые устанавливаются с некоторым наклоном для удобства наблюдения за их показаниями, а ниже находятся ручка ремонтного разъединителя, соединительные разъёмы, два световых табло с сигнальными лампочками «Защита» и «Предохранитель».
2. В верхней части, расположена панель измерительных приборов с ваттметром и вольтамперметром, а ниже находятся ручка ремонтного разъединителя, соединительные разъёмы, два световых табло с сигнальными лампочками «Защита» и «Опасность».
3. В верхней части, расположена панель измерительных приборов с амперметром, вольтметром и частотомером, которые устанавливаются в некотором наклоном для удобства наблюдения за их показаниями, а ниже находятся ручка ремонтного разъединителя, два световых табло с сигнальными лампочками «Защита» и «Опасность».
4. В верхней части, расположена панель различных измерительных приборов, которые устанавливаются с некоторым наклоном для удобства наблюдения за их показаниями, а ниже два световых табло с сигнальными лампочками «Защита» и «Предохранитель».

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие основные элементы входят в схему выпрямительного устройства ВУК?

1. Силовая часть, стабилизатор полупроводниковый (СПВ), устройство автоматики, защиты и сигнализации.
2. Устройства управления, стабилизатор полупроводниковый (СПВ), устройство автоматики, защиты и сигнализации.
3. Силовая часть, стабилизатор полупроводниковый (СПВ), устройство автоматики и сигнализации.
4. Устройства управления, стабилизатор полупроводниковый (СПВ), устройство автоматики и сигнализации.

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

На какую мощность выпускаются выпрямительные устройства ВУТ?

1. 2, 4, 9, 16, 40 кВт.
2. 1, 4, 9, 12, 16, кВт.
3. 1, 2, 3, 4, 9, 16 Вт.
4. 2, 3, 9, 16, 40 кВт.

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

При каком напряжении можно использовать выпрямители ВУТ для заряда аккумуляторных батарей на один элемент?



1. 2,9...3,83.
2. 2,4...2,55.
3. 2,3...2,35.
4. 2,55...2,73.

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для чего предназначены выпрямительные устройства ВУТ?

1. Предназначены для питания аппаратуры связи и заряда аккумуляторных батарей.
2. Предназначены для питания аппаратуры связи совместно с аккумуляторной батареей.
3. Предназначены для питания аппаратуры связи и заряда аккумуляторных батарей в буферном режиме.
4. Предназначены для питания аппаратуры связи совместно с аккумуляторной батареей в буферном режиме.

8) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

По какой схеме выполнен выпрямитель установки серии ВУТ?

1. По мостовой трёхфазной схеме выпрямления на шести тиристорах.
2. По мостовой двухфазной схеме выпрямления на двух тиристорах.
3. По мостовой трёхфазной схеме выпрямления на трёх тиристорах.
4. По мостовой однофазной схеме выпрямления на двух тиристорах.

## **Второй блок заданий Формируемая компетенция ПК 2.1.**

1) Прочитайте и напишите ответ.

Для чего нужен выпрямитель?

2) Прочитайте и напишите ответ.

В чем назначение фильтра?

3) Прочитайте и напишите ответ.

Какую функцию выполняет стабилизатор напряжения?

4) Прочитайте и напишите ответ.

В чем основное отличие параметрических стабилизаторов напряжения от компенсационных?

5) Прочитайте и напишите ответ.

Из каких элементов состоит сглаживающий фильтр?

6) Прочитайте и напишите ответ.

Чему равен коэффициент сглаживания фильтра?

7) Прочитайте и напишите ответ.

Что такое фильтр в электротехнике?

8) Прочитайте и напишите ответ.

Как работает импульсный стабилизатор?

## **Первый блок заданий Формируемая компетенция ПК 2.2.**

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Назначение выпрямительных устройств ВУЛ?

1. Предназначены для без аккумуляторного питания устройств проводной связи.
2. Предназначены для питания устройств связи стабилизированным способом.
3. Предназначены для автономного питания устройств проводной связи.
4. Предназначены для стационарного питания устройств проводной связи.

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Из чего состоит каждая электропитающая установка ВУЛС?

1. Из нескольких одинаковых выпрямительных серий ВУЛ и двух шкафов фильтров ШФ, в которых установлены сглаживающие фильтры.
2. Из выпрямителя серии ВУЛ и отдельного шкафа фильтров ШФ, в котором установлен сглаживающий фильтр.
3. Из трёх одинаковых выпрямительных серий ВУЛ и двух отдельных шкафов фильтров ШФ, в которых установлены сглаживающие фильтры, предназначенный для питания устройства связи.

4. Из двух одинаковых выпрямительных серий ВУЛ и отдельного шкафа фильтров ШФ, в котором установлен сглаживающий фильтр, предназначенный для питания устройства связи без буферной батареи.

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К какой категории относятся светильники наружного освещения, устройства электроотопления и систем горячего водоснабжения, вентиляции вспомогательных помещений?

- 1.
2. вспомогательной.
- 3.
4. особой.

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Каким государственным стандартом регламентируется качество электроэнергии у потребителей?

1. ГОСТ 13108.
2. ГОСТ 12109.
3. ГОСТ 13109.
4. ГОСТ 12108.

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие типы систем заземления используются на предприятиях связи при соединении оборудования электроустановки с источником электроснабжения и с аппаратурой связи?

1. TN-L, IT.
2. TN-S; TN.
3. TN-S, IT.
4. TN-L, TN.

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Переходное сопротивление между клеммой заземления и корпусом любого изделия, входящего в состав электроустановки, не должно превышать какого значения?

1. 0,05.
2. 0,5.
3. 0,1.
4. 0,01.

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что понимается под коррекцией коэффициента мощности?

1. Его регулировка.
2. Его повышение.
3. Его понижении.
4. Его согласование.

8) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

С помощью чего может быть обеспечена пассивная коррекция коэффициента мощности, для устройств, потребляющих ток с большим содержанием высших гармоник?

1. Путём установки на их входе LC-фильтров низкой частоты.
2. Путём установки на их выходе LC-фильтров высокой частоты.
3. Путём установки на их входе LC-фильтров высокой частоты.
4. Путём установки на их выходе LC-фильтров низкой частоты.

## **Второй блок заданий Формируемая компетенция ПК 2.2.**

1) Прочитайте и напишите ответ.

Какую функцию выполняет стабилизатор напряжения?

2) Прочитайте и напишите ответ.

Назначение преобразователь напряжения или инвертора?

3) Прочитайте и напишите ответ.

Для чего нужен мостовой выпрямитель?

4) Прочитайте и напишите ответ.

Для чего предназначены вторичные источники электропитания?

5) Прочитайте и напишите ответ.

Как работает источник бесперебойного питания?

6) Прочитайте и напишите ответ.

Виды стабилизаторов?

7) Прочитайте и напишите ответ.

Что такое оптический стабилизатор?

8) Прочитайте и напишите ответ.

Чем характеризуется надежность электроснабжения потребителей?

**Первый блок заданий**  
**Формируемая компетенция ПК 2.3.**

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как подключается к нагрузке емкостный сглаживающий фильтр?

1. Последовательно.
2. Смешанно.
3. Не подключается к нагрузке.
4. Параллельно.

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как обозначается четырехполюсник, если он содержит источники электрической энергии?

1. А.
2. Б.
3. П.
4. А и П.

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Из каких элементов состоит схема источника бесперебойного питания ИБП?

1. Аккумуляторные батареи, устройство зарядки аккумуляторов, инвертор, система управления;
2. Устройство зарядки аккумулятора, система управления, выпрямитель;
3. Аккумуляторные батареи, инвертор, стабилизатор, выпрямитель, система управления;
4. Зарядное устройство, инвертор, стабилизатор, схема управления.

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Кто изобрел передачу электроэнергии на расстояние?

1. Любомир Клерич.
2. Добриное Божич.
3. Никола Бизумич.
4. Никола Тесла.

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

На чем вырабатывается самая дешевая электроэнергия?

1. На нефти.
2. На топливе.
3. На газе.
4. На угле.

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие существуют виды частотных фильтров?)

1. Нижних частот, верхних частот, полосовые, заграждающие.
2. Нижних частот, верхних частот, режекторные.
3. Верхних частот, нижних частот, сверхвысоких частот.
4. Нижних частот, верхних частот, режекторные, сверхвысоких частот.

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Можно ли единолично работнику выполнять наложение переносного заземления в установках до 1000 в?

1. Не разрешается.
2. На усмотрение администрации.

3. Разрешается.
4. Только в присутствии бригадира.

8) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что должны обеспечивать все установки бесперебойного электропитания?

1. Обеспечивать на выходе качество электрической энергии, параметры которого, в том числе качественные показатели электроэнергии на выходных зажимах электропитающих установок постоянного тока на номинальное выходное напряжение 12,24,48,60 В.
2. Обеспечивать на входе качество электрической энергии, параметры которого, в том числе качественные показатели электроэнергии на выходных зажимах электропитающих установок постоянного тока на номинальное входное напряжение 12,30,48, 75 В.
3. Обеспечивать на выходе качество электрической энергии, параметры которого, в том числе качественные показатели электроэнергии на выходных зажимах электропитающих установок постоянного тока на номинальное выходное напряжение 12,24,42,60 В.
4. Обеспечивать на входе качество электрической энергии, параметры которого, в том числе качественные показатели электроэнергии на выходных зажимах электропитающих установок постоянного тока на номинальное входное напряжение 12,26,42,60 В.

**Второй блок заданий**  
**Формируемая компетенция ПК 2.3.**

1) Прочитайте и напишите ответ.

Каково назначение выпрямительных устройств?

2) Прочитайте и напишите ответ.

Основные свойства фильтров

3) Прочитайте и напишите ответ.

Где применяется полосовой фильтр?

4) Прочитайте и напишите ответ.

Назначение выпрямительного устройства с бестрансформаторным входом (ВБВ)?

5) Прочитайте и напишите ответ.

Где применяются выпрямители?

6) Прочитайте и напишите ответ.

Что такое фильтр высоких частот?

7) Прочитайте и напишите ответ.

Каково назначение диода?

8) Прочитайте и напишите ответ.

Какие выпрямители называются управляемыми и неуправляемыми?

**Первый блок заданий**  
**Формируемая компетенция ПК 5.2.**

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К какому классу относятся средства связи, эксплуатируемые вне жилых домов и не подключаемые к электрическим сетям жилых домов?

1. А и В.
2. В.
3. А.
4. А и С.

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какое среднее время наработки на отказ должны обеспечивать установки электропитания постоянного и переменного тока, оборудование, входящее в их состав, и устройства ввода, защиты и коммутации?

1. 15000 ч.
2. 100000 ч.
3. 10000 ч.
4. 150000 ч.

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Эквивалентный уровень акустических шумов, создаваемый оборудованием электропитания на расстоянии 1 м, не должен превышать... для оборудования, устанавливаемого в одном помещении со средствами связи.

1. - 65 дБ.
2. 80 дБ.
3. 65 дБ.
4. -80 дБ.

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Сколько времени хранится информация в энергонезависимой памяти в устройстве непрерывного автоматического контроля?

1. 30 суток.
2. 40 суток.
3. 45 суток.
4. 55 суток.

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что входит в состав электропитающей установки ЭПУ?

1. Установки бесперебойного питания переменного тока, преобразователи и стабилизаторы напряжения, коммутационное оборудование и токораспределительные сети, связывающие между собой оборудование электропитания и аппаратуры связи.
2. Установки бесперебойного питания постоянного и переменного тока, преобразователи и стабилизаторы напряжения, коммутационное оборудование и токораспределительные сети.
3. Установки бесперебойного питания постоянного и переменного тока, преобразователи и стабилизаторы напряжения, коммутационное оборудование и токораспределительные сети, связывающие между собой оборудование электропитания и аппаратуры связи.
4. Установки бесперебойного питания постоянного и переменного тока, преобразователи, коммутационное оборудование токораспределительные сети, связывающие между собой оборудование электропитания и аппаратуры связи.

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Сколько выпрямительных устройств можно включить параллельно в буферной системе электропитания?

1. 2, 3, 4.
2. 3, 4, 5.
3. 4, 6.
4. 5, 6.

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Укажите расчётное время работы аккумуляторной батареи в аварийном режиме?

1. 1 час.
2. 2 часа.
3. 3 часа.
4. 24 часа.

8) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В каком режиме в буферной системе электропитания происходит подзаряд аккумуляторной батареи?

1. Режим холостого хода.
2. Нормальный режим работы.
3. Аварийный режим работы.
4. Послеаварийный режим работы.
5. Режим короткого замыкания.

## **Второй блок заданий Формируемая компетенция ПК 5.2.**

1) Прочитайте и напишите ответ.

Какой стабилизатор лучше релейный или электронный?

2) Прочитайте и напишите ответ.

Что называется прямым включением диода?

3) Прочитайте и напишите ответ.

Какие функции в составе выпрямителя выполняет фильтр?

4) Прочитайте и напишите ответ.

Что такое внешняя характеристика выпрямителя?

5) Прочитайте и напишите ответ.

Как работает устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)?

6) Прочитайте и напишите ответ.

Что такое импульсное напряжение?

7) Прочитайте и напишите ответ.

Каково назначение заземления?

8) Прочитайте и напишите ответ.

Что показывает коэффициент мощности трансформатора?

**Составил преподаватель Суханова С.Н.**