

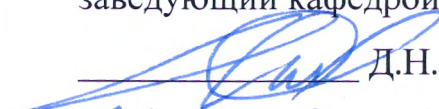
Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-технический институт

Инженерно-технический факультет

Кафедра электроэнергетики и электротехники

Утверждаю
заведующий кафедрой

 Д.Н. Калошин
«30» 08 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ТЕЛЕМЕХАНИКА И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

Направление

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки:

«Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций,
учреждений»

Квалификация

магистр

Разработал:

ст. преподаватель Голованов В.М.



г. Тирасполь, 2024 г.

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Физико-технический институт
Инженерно-технический факультет
Кафедра электроэнергетики и электротехники

Итоговый тест к зачету

1. Что такое телеизмерение

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Отправка команд для включения оборудования.
2. Передача данных о том, включено или выключено что-то.
3. Передача числовых значений, например, сколько тока или напряжения.
4. Изменение настроек автоматики.

2. Что делает телесигнализация

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Измеряет температуру трансформатора.
2. Показывает, включено оборудование или выключено, есть авария или нет.
3. Удаленно включает выключатель.
4. Управляет мощностью станции.

3. Какая функция позволяет удаленно включать или выключать оборудование

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Телеизмерение.
2. Телесигнализация.
3. Телеуправление.
4. Телерегулирование.

4. Для чего нужно телерегулирование

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Чтобы узнать температуру.
2. Чтобы удаленно изменить настройки автоматических систем.
3. Чтобы включить генератор.
4. Чтобы получить сигнал об аварии.

5. Какие линии связи чаще всего используются в телемеханике

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Обычные телефонные провода.
2. SMS-сообщения.
3. Оптоволоконные кабели и радиосвязь.
4. Только мобильный интернет.

6. Что такое диспетчеризация в энергетике

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Ремонт сломанного оборудования.
2. Управление энергосистемой в реальном времени специальными людьми (диспетчерами).
3. Проектирование новых электростанций.
4. Измерение электрических параметров.

7. Кто управляет всей большой энергосистемой страны (межрегиональными связями и крупными станциями)

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Диспетчер на подстанции.
2. Диспетчер городской сети.
3. Центральный диспетчерский пункт.
4. Диспетчер небольшого завода.

8. Что самое важное для диспетчера при аварии

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Записать все в журнал.
2. Быстро найти проблему, ограничить ее и восстановить подачу электричества.
3. Спрогнозировать, сколько энергии понадобится завтра.
4. Запланировать, когда выключать оборудование на ремонт.

9. Что такое SCADA-системы

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Компьютерные игры для диспетчеров.
2. Программы, которые собирают, показывают и хранят данные с объектов, а также отправляют команды.
3. Устройства для измерения погоды.
4. Системы для слежения за сотрудниками.

10. Какая важная аналитическая функция помогает понять текущее состояние сети

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Простое включение/выключение.

2. Оценка состояния (специальный расчет, который уточняет данные).
3. Запись телефонных разговоров.
4. Отправка сообщений на объекты.

11. Какая новая задача усложняет управление электроэнергетикой сегодня

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Слишком мало электричества.
2. Большое количество энергии от солнца и ветра, которая то есть, то нет.
3. Всегда стабильное потребление энергии.
4. Нет необходимости в новых технологиях.

12. Как защищают энергосистему от хакерских атак

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Отключают все компьютеры.
2. Создают сложные системы защиты данных и требуют несколько подтверждений для важных команд.
3. Игнорируют угрозу.
4. Используют только очень старые системы, которые никто не знает.

13. Что такое "Умные сети" (Smart Grids)

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Сети, которыми управляют только вручную.
2. Сети, где нет никакой автоматизации.
3. Энергосистемы, использующие современные технологии для повышения эффективности, надежности и безопасности.
4. Сети, сделанные из очень дорогих материалов.

14. Какие специальные датчики используются в "умных сетях" для очень точных измерений параметров электричества в одно и то же время

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Обычные розетки.
2. Старые счетчики электроэнергии.
3. Анализатор качества энергии.
4. Простые батарейки.

15. Как большие данные (Big Data) и искусственный интеллект (ИИ) помогают диспетчерам

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Заставляют диспетчеров работать больше.
2. Просто хранят информацию.
3. Анализируют огромные объемы информации, чтобы найти скрытые связи и помочь принять лучшие решения.
4. Полностью заменяют людей.

16. Что означает "Самовосстанавливающиеся сети"

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Сети, которые никогда не ломаются.
2. Системы, которые могут автоматически находить повреждения и восстанавливать подачу электричества без участия человека.
3. Сети, которые всегда требуют много ручного труда.
4. Сети, которые чинят себя магией.

17. Какие требования предъявляются к удаленному управлению (телеуправлению), чтобы избежать ошибок

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Можно нажимать кнопки без проверки.
2. Очень высокие требования к надежности и безопасности, например, двойное подтверждение команд.
3. Можно использовать только голосовые команды.
4. Низкие требования, ошибки не страшны.

18. Какая часть системы похожа на "мозг" в аналогии с нервной системой энергетики

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Оборудование на электростанциях.
2. Линии электропередачи.
3. Диспетчеризация.
4. Датчики.

19. Что из перечисленного НЕ является главной задачей диспетчеризации

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Следить за работой системы.
2. Управлять режимами работы.

3. Производить новое электрооборудование.
4. Устранять аварии.

20. Какое явление создает трудности для поддержания баланса мощности в энергосистеме

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. Постоянная работа угольных электростанций.
2. Нестабильная выработка электричества от солнечных панелей и ветряков.
3. Низкая потребность в электричестве.
4. Очень старые электростанции.