# Государственное образовательное учреждение

«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

# Физико-технический институт

Кафедра машиноведения и технологического оборудования

**УТВЕРЖДАЮ** 

Зав. қафедрой

О. Бурменко

« Las

2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

# Б1.В.01.01 ТЕХНОЛОГИЯ ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ

Направление подготовки **23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** 

Квалификация

магистр

Разработал:

профессор Бурменко Ф.Ю.

г. Тирасполь, 2023 г.

# Государственное образовательное учреждение

«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

# Физико-технический институт

# Кафедра машиноведения и технологического оборудования

# Итоговый тест к экзамену

# 1. Что понимается под термином «отопительный эффект прибора»?

## Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Отношение количества фактически выделяемой прибором теплоты для создания в помещении заданных условий теплового комфорта к расчётным потерям теплоты помещением
- 2. Тепловая мощность прибора
- 3. Отношение количества фактически выделяемой прибором теплоты для создания в помещении заданных условий теплового комфорта к мощности прибора
- 4. КПД отопительного прибора

## 2. Что понимается под термином «неактивные составляющие мощности»?

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Малоиспользуемые составляющие
- 2. Мощности, которые трудно вовлечь в производственный процесс
- 3. Реактивная мощность и мощность искажений
- 4. Составляющие пассивных элементов электрических цепей

#### 3. Что означает показатель качества электроэнергии «несимметрия напряжений»?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Сумма фазных напряжений не равна нулю
- 2. Действующие значения фазных напряжений превышают 220 В
- 3. Действующие значения фазных напряжений превышают 380 В
- 4. Фазовые сдвиги между линейными напряжениями равны  $2\pi/3$  радиан

#### 4. Для чего предназначены трансформаторы напряжения?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Для защиты от коротких замыканий
- 2. Подключения средств измерений и релейной защиты к высоковольтным сетям;
- 3. Защиты от перенапряжений
- 4. Компенсации реактивной мощности

#### 5. Что означает термин «установленная мощность»?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Сумму номинальных мощностей электроприёмников;
- 2. Сумму установленной мощности и мощности электрических потерь в сетях потребителя
- 3. Суммарную мощность потребителей;

4. Мощность сторонних потребителей

## 6. Что понимается под термином «отопительный эффект прибора»?

## Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Отношение количества фактически выделяемой прибором теплоты для создания в помещении заданных условий теплового комфорта к расчётным потерям теплоты помещением
- 2. Тепловая мощность прибора
- 3. Отношение количества фактически выделяемой прибором теплоты для создания в помещении заданных условий теплового комфорта к мощности прибора
- 4. КПД отопительного прибора

## 7. Что понимается под термином «отопительный эффект прибора»?

## Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Отношение количества фактически выделяемой прибором теплоты для создания в помещении заданных условий теплового комфорта к расчётным потерям теплоты помещением
- 2. Тепловая мощность прибора
- 3. Отношение количества фактически выделяемой прибором теплоты для создания в помещении заданных условий теплового комфорта к мощности прибора
- 4. КПД отопительного прибора

# 8. Что из нижеперечисленного является отличительной особенностью инструментального энергетического обследования?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Наличие квалифицированного кадрового обеспечения
- 2. Применение современных методик проведения обследования
- 3. Наличие достоверного информационного обеспечения
- 4. Использование специальных технических средств для измерения физических величин или контроля параметров объектов энергоаудита

#### 9. Какая из электрических величин входит в число основных системы СИ?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Мощность
- 2. Напряжение
- 3. Сила тока
- 4. Заряд

## 10. Что называется размерностью электрической величины?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Это синоним единицы измерения
- 2. Формула, связывающая эту величину с основными физическими величинами системы
- 3. Это синоним термина «размер электрической величины»
- 4. Значение физической величины

#### 11. Каков минимальный объём подготовки энергоаудиторов (в часах)?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Определяется саморегулируемой организацией
- 2. 72 ч

- 3. 240 ч
- 4. Не определён нормативными документами

# 12. Что из нижеперечисленного нельзя отнести к целям инструментального энергетического обследования?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Получение количественных данных об объеме используемых энергетических ресурсов
- 2. Корректировку информации, которая может быть получена из документов и не вызывает сомнения в достоверности
- 3. Определение количественных показателей энергетической эффективности
- 4. Определение количественных данных о потенциале энергосбережения и повышения энергетической эффективности

## 13. Какое из выражений является корректным?

## Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Смерить напряжение
- 2. Измерить значение напряжения
- 3. Измерить силу тока
- 4. Определить напряжение

## 14. Что означает термин «точность измерения»?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Качество измерения, отражающее наличие только случайных погрешностей
- 2. Качество измерения, отражающее близость результата измерений к истинному значению измеряемой величины
- 3. Малую погрешность
- 4. Качество измерения, отражающее наличие только систематических погрешностей

#### 15. Что такое «доверительная вероятность»?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. приблизительное значение
- 2. Вероятность высокой точности измерения
- 3. Вероятность нахождения истинного значения в доверительном интервале
- 4. Вероятность появления погрешности

# 16. Что понимается под термином «коэффициент электрической мощности»?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Доля электрической энергии в энергетических ресурсах предприятия
- 2. Доля активной мощности в полной мощности электроустановки
- 3. Косинус угла фазового сдвига между напряжением и током электроустановки
- 4. Тангенс угла фазового сдвига между напряжением и током электроустановки

# 17. В чём разница между следующими показателями качества электрической энергии: «отклонения напряжения» и «колебания напряжения»?

#### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Это синонимы
- 2. Отклонения долговременные, а колебания кратковременные
- 3. Колебания меньше отклонений
- 4. Колебания периодические, а отклонения нет

# 18. Погрешность измерения потребляемой электроэнергии при энергетическом обследовании должна составлять не более:

## Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. 1,5 %
- 2. 2,0 %
- 3. Погрешности измерения напряжения
- 4. Погрешности измерения силы тока.

# 19. Каково буквенное обозначение трансформаторов тока на электрических схемах?

## Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. TP
- 2. TT
- 3. TA
- 4. TI

# 20. Что понимается под термином «удельная отопительная характеристика здания»? Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Характеристика отопительных устройств
- 2. Показатель, определяющий средние тепловые потери одного кубометра здания, отнесённые к разности температур снаружи и внутри здания
- 3. Зависимость между температурами внутри и снаружи здания
- 4. Показатель, определяющий средние тепловые потери одного кубометра здания, отнесённые к массе теплоносителя