

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Документ подписан проставленным электронным подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 02.07.2024 10:38:11
Уникальный программный ключ:
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им.Н.М. Федоровского»
(ЗГУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

Оптимизация систем электроснабжения

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Направление подготовки: Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль):

Уровень образования: бакалавр

Кафедра: Электроэнергетики и автоматики

Разработчик ФОС:

капитан технических наук Попент

(должность, степень, ученое звание)

Петров Алексей Михайлович

(подпись)

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № от г.
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент А.М. Петров

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения и планируемые результаты обучения по дисциплине (Знать(З); Уметь(У); Владеть (В))
ПК-1: Способность участвовать в проектировании электрических станций и подстанций	
	:

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
Раздел 1.			
Принципы рационального управления энергосистемой. Декомпозиция задач /Лек/	ПК-1		
Оперативная координация взаимодействия подсистем энергетики	ПК-1		
Оптимальное распределение нагрузки между источниками в системе с ТЭС	ПК-1		
Оптимальное распределение реактивной мощности /Пр/	ПК-1		
Комплексное распределение мощностей. Упрощенный алгоритм комплексной оптимизации /Лек/	ПК-1		
Выбор оптимального состава агрегатов /Пр/	ПК-1		
срс /Ср/	ПК-1		

2. Перечень контрольно-оценочных средств (КОС)

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие контрольно-оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся:

Таблица 3. Перечень контрольно-оценочных средств

1. Как определить экстремум функции одной переменной? 2. Как определить экстремум функции нескольких переменных? 3. Как определить тип найденного экстремума? 4. Что такое COSφ? 5. Что такое угол φ? 6. Почему во всем мире принята трехфазная система токов и напряжений? 7. Что такое «Базовый узел» в схеме электрической сети? 8. Что является источниками реактивной мощности? 9. Что является потребителями реактивной мощности? 10. Что такое РПН? 11. Что такое ПБВ? 12. Зачем нужны компенсаторы реактивной мощности? 13. Зачем нужны сверхвысокие напряжения (330-1150 кВ)?	8	Зачет
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

1. Как определить экстремум функции одной переменной?
2. Как определить экстремум функции нескольких переменных?

3. Как определить тип найденного экстремума?
4. Что такое $\cos\varphi$?
5. Что такое угол φ ?
6. Почему во всем мире принята трехфазная система токов и напряжений?
7. Что такое «Базовый узел» в схеме электрической сети?
8. Что является источниками реактивной мощности?
9. Что является потребителями реактивной мощности?
10. Что такое РПН?
11. Что такое ПБВ?
12. Зачем нужны компенсаторы реактивной мощности?
13. Зачем нужны сверхвысокие напряжения (330-1150 кВ)?

3.2 Задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Контрольные вопросы к экзамену(зачету)

3.2.2. Типовые экзаменационные задачи

1. Как определить экстремум функции одной переменной?
2. Как определить экстремум функции нескольких переменных?
3. Как определить тип найденного экстремума?
4. Что такое $\cos\varphi$?
5. Что такое угол φ ?
6. Почему во всем мире принята трехфазная система токов и напряжений?
7. Что такое «Базовый узел» в схеме электрической сети?
8. Что является источниками реактивной мощности?
9. Что является потребителями реактивной мощности?
10. Что такое РПН?
11. Что такое ПБВ?
12. Зачем нужны компенсаторы реактивной мощности?
13. Зачем нужны сверхвысокие напряжения (330-1150 кВ)?