

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Оценка надежности средств энергообеспечения

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ) Электропривод и автоматика

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра АИСУ

Цели освоения дисциплины: базовая теоретическая и практическая подготовка студентов в области теории и практики надежности средств энергообеспечения (СЭ); формирование у студентов знаний, умений и навыков в области выполнения анализа факторов и причин нарушения работоспособности СЭ, методов оценки и повышения их надежности с целью обеспечения более высокой эффективности эксплуатации.

Результаты обучения:

Знать: методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении задач оценки надежности СЭ; методы и способы измерения и контроля основных параметров СЭ; методы и способы составления и оформления типовой технической документации об эксплуатационной надежности СЭ; методы расчета режимов работы СЭ.

Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по исследованию эксплуатационной надежности СЭ по заданной методике; обрабатывать результаты экспериментов; принимать участие в проектировании систем электроснабжения в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования; определять параметры оборудования СЭ; использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.

Владеть: навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; навыками определения параметров оборудования СЭ.

Компетенции: ОПК–1; ОПК–2; ПК–2; ПК–3; ПК–5; ПК–8; ПК–9.

Распределение по курсам и семестрам:

| Курс | Семестр | Лекции | Практики | Лабораторные работы | Курсовая работа | Вид промежуточной аттестации |
|------|---------|--------|----------|---------------------|-----------------|------------------------------|
| 2 | 3 | 17 | 17 | – | – | экзамен |

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения по теории надежности.

Раздел 2. Особенности оценки надежности СЭ.

Раздел 3. Методы повышения надежности СЭ.

Раздел 4. Контроль и техническая диагностика СЭ.

Раздел 5. Оценка надежности СЭ по результатам испытаний.

Раздел 6. Обеспечение требуемой надежности СЭ при эксплуатации.

Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы, 144 часа.