

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2025 07:26:11
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4a0b7068299110555897cafd

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 «Уровень надежности в системах электроснабжения»

Научная специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих принятие ими обоснованных, эффективных решений по повышению уровня надёжности электроснабжения.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение технологии разработки, принятия и реализации инженерных решений для повышения уровня надёжности электроснабжения;
- изучение методов анализа и прогнозирования показателей надёжности систем электроснабжения;
- получение практических навыков в применении изучаемых методов разработки и принятия инженерных решений при помощи анализа текущего и прогнозирования будущего уровня надёжности систем электроснабжения реальных объектов;
- формирование навыков адаптации изученных методов расчёта показателей надёжности для электросетевых компаний и других энергетических предприятий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина «Уровень надежности в системах электроснабжения» находится в вариативной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма итогового контроля зачет.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Знать:

- особенности, содержание и технологию преподавания и управления учебным процессом;
- технологию монтажа электрооборудования способы прокладки кабельных ЛЭП и строительства воздушных ЛЭП;
- основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях.

Уметь:

- особенности, содержание и технологию преподавания и управления учебным процессом;
- производить расчет надежности отдельных элементов и в целом систем электроснабжения;
- выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач.

Владеть:

- навыками и технологией преподавания и управления учебным процессом;
- методами расчета надежности электроэнергетических систем;

- навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях.

Содержание дисциплины:

1. Основные понятия теории надёжности. Показатели надёжности.
2. Методы расчета показателей надёжности систем электроснабжения и модели элементов для оценки надёжности СЭ.
3. Экономическая оценка надёжности системы электроснабжения.
4. Зарубежный опыт и перспективные подходы к решению задач повышения уровня надёжности электроснабжения.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры электроснабжения и электротехники Подъячих С.В.