Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: и.о. директора Инженерного института
Дата подписания: 31.05.2024 12:29:43
Уникальный программный ключ:
d94018a474b95fc768116a968b8749995b3bfb

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Надежность электроэнергетических систем**
Содержание	Основные теоретические положения теории вероятности, применяемые при анализе надежности Функциональная надёжность электрических систем Структурная надёжность работы основных элементов ЭС Технические показатели надежности элементов электрических систем и их определение Технологические особенности обеспечения надежности в электрических системах
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знает физические основы анализа надежности электроэнергетических систем. Рассчитывает показатели уровня надежности электроэнергетических систем. Определяет уровень схемной надежности энергоснабжения и выбора резерва генерирующих мощностей в энергосистеме Использует методы синтеза электроэнергетических систем и сетей по заданному уровню надежности, способы формирования моделей в задачах оценки надежности электроэнергетических систем. Использует методы анализа, моделирования и расчетов режимов сложных систем, изделий, устройств и установок электроэнергетического и электротехнического назначения с использованием современных компьютерных технологий и специализированных программ. Имеет навыки построения математических моделей энергосистем для определения схемной и режимной надежности энергосистем с учетом организации технического обслуживания и ремонта.
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Зачет с оценкой 6 семестр Контрольная работа 6 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1 Лыкин, А. В. Математическое моделирование электрических систем и их элементов : учебное пособие / А.В. Лыкин. - 3-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 227 с. - http://biblioclub.ru/. - ISBN 978-5-7782-2262-5 2 Калинин, В. Ф. Надёжность систем электроснабжения Электронный ресурс : Учебное пособие / В. Ф. Калинин, А. В. Кобелев, С. В. Кочергин. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2011. - 81 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-8265-1042-1 3 Шилова, З. В. Теория вероятностей и математическая статистика Электронный ресурс : Учебное пособие / З. В. Шилова, О. И. Шилов. - Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015. - 158 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. -
Дополнительная литература	1 Хорольский, В. Я. Надежность электроснабжения : учеб. пособие для вузов / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов. - Москва : Форум, 2014. - 126 с. : ил., табл. ; 21. - Библиогр.: с. 123-124. - ISBN 978-5-91134-796-3 2 Воропай, Н. И. (1943-). Надежность систем электроснабжения : конспект лекций / Н.И. Воропай ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Иркутский гос. техн. ун-т, Ин-т систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сиб. отд-ния Рос. акад. наук. – Новосибирск : Наука, 2006. – 205 с. : ил. ; 20. – Библиогр.: с. 181 (12 назв.). – ISBN 5-02-032545-7 (полный текст) 3 Секретарев, Ю. А. Надежность

	электроснабжения Электронный ресурс : Учебное пособие / Ю. А. Секретарев. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2010. - 105 с. - Книга находится в премиум- версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7782-1517-7