

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
 Должность: и.о. директора Инженерного института
 Дата подписания: 14.06.2023 12:16:51
 Уникальный идентификатор: d94018a474b058b76811f9168b8749995b3bf

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

	электрообеспечения 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
--	---