

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Эксплуатационная надежность электрических и электронных
аппаратов**

Направление подготовки: 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль): Электромеханические и электронные системы автоматизации процессов и производств

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины:

- приобретение знаний и практических навыков анализа и прогнозирования основных показателей надежности электрических и электронных аппаратов;
- освоение методов вычисления показателей надежности в различных условиях эксплуатации и методов повышения надежности электрических аппаратов.

Объем дисциплины: 3 ЗЕ; 108 ч.

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Основные понятия и количественные показатели надежности ЭЭА	Изучение основных понятий и количественных показателей надежности ЭЭА. Уяснение методик расчета единичных и комплексных показателей надежности ЭЭА.
2	Статистические методы оценки надежности ЭЭА	Изучение статистических методов оценки в теории надежности ЭЭА. Уяснение методик расчета вероятности отказа ЭЭА по частоте, средней наработки до первого отказа и наработки на отказ.
3	Потоки отказов и восстановлений при эксплуатации ЭЭА	Изучение теории потоков отказов и восстановлений при эксплуатации ЭЭА
4	Расчет надежности ЭЭА	Изучение методики расчета надежности ЭЭА при основном (последовательном) соединении элементов и с резервированием.

5	Надежность ЭЭА в процессе эксплуатации	Основы надежности ЭЭА при эксплуатации. Методика расчета резервированных ЭЭА с восстановлением.
---	--	---

Форма промежуточной аттестации: зачет