

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Управление надежностью комплексов
электроподвижного состава»**

Направление подготовки: 13.04.02. Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Эксплуатация высокоскоростного электроподвижного состава.

Квалификация выпускника: магистр

Целью освоения дисциплины является изучение основ теории и практики оценки показателей надежности различных технических объектов ЭПС, представляющих сложные технические системы, с учетом восстановления и дисциплин обслуживания.

Объем дисциплины: 216 часов, 6 зачетных единиц,

Семестр: 2

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Теория надежности. Термины и определения	Основные положения теории надежности. Термины и определения Факторы, влияющие на надежность ЭПС. Виды отказов технических объектов
2	Методы расчета показателей надежности ЭПС	Критерии и показатели надежности технических объектов. Критерии и показатели надежности невозстанавливаемых и восстанавливаемых технических объектов. Комплексные показатели надежности ЭПС
3	Управление надежностью комплексов ЭПС на стадии проектирования.	Распределение норм надежности различными методами. Распределение требований по надежности с учетом важности подсистем комплексов ЭПС.
4	Надежность и технический риск	Основные положения теории технического риска. Оценка влияния безотказности элементов ЭПС на их технический риск. Выбор оптимального варианта ЭМК и С с учетом надежности и технического риска
5	Методы повышения надежности ЭПС	Повышение надежности ЭПС. Резервирование, его виды. Порядок оценки показателей надежности при различных видах структурного резервирования. Оценка показателей надежности резервированной восстанавливаемой системы с использованием графа состояний

Форма промежуточной аттестации: экзамен.