

ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ УСИЛИЯ В СИСТЕМАХ ЖЕСТКИХ И ГИБКИХ ПРОВОДНИКОВ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОНФИГУРАЦИИ

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-43 80 01 Электроэнергетика и электротехника

II ступень высшего образования(магистратура)

	Очная (дневная)	Заочная
Курс	1	2
Семестр	2	3
Лекции, часы	16	4
Практические занятия ,часы	16	4
Экзамен, семестр	2	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	32	8
Самостоятельная работа, часы	58	82
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	90/3	90/3

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Объектом изучения дисциплины являются электродинамические усилия(ЭДУ) в системах жестких и гибких проводников произвольной пространственной конфигурации, возникающие при протекании по проводникам токов при наличии магнитных полей и проявляющихся наиболее полно в режимах короткого замыкания. Рассматриваются методики расчета ЭДУ при различных случаях пространственного расположения жестких и гибких проводников произвольной пространственной конфигурации, базирующиеся на Законе Био-Савара Лапласа для определения напряженности магнитного поля, создаваемого проводником с током, а также на использовании энергетического баланса системы проводников с током.

2. Результаты обучения.

-знать методы расчета ЭДУ, методы и способы решения задач, связанных с расчетом ЭДУ в системах проводников.

-уметь формулировать условия задач для расчета ЭДУ, решать задачи связанные с расчетом ЭДУ в системах проводников.

-владеть методами и способами решения задач, связанных с расчетом ЭДУ в системах проводников.

3. Формируемые компетенции

СК-6: владеть алгоритмом векторно-параметрического метода расчета электродинамических усилий в системе проводников с током, имеющих произвольное пространственное расположение

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация –экзамен. Промежуточная – защита практических работ.