

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электробезопасность»

Дисциплина «Электробезопасность» является частью программы магистратуры «Организация и управление охраной труда и безопасностью производства» по направлению «20.04.01 Техносферная безопасность».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - изучение методов и средств обеспечения электробезопасности человека и среды обитания. Задачи учебной дисциплины • формирование знания условий поражения электрическим током; технических мер, средств обеспечения электробезопасности и методов контроля их состояния; организации охраны труда и безопасной эксплуатации электроустановок; • формирование умения выбора и расчёта технических мер защиты в электроустановках напряжением до 1000 В; комплектования электроустановки средствами защиты и контроля их состояния; разработки программ целевых проверок состояния безопасности электроустановок; • формирование навыков исследований опасности поражения электрическим током в трёхфазных электрических сетях напряжением до 1000 В; исследований защитного действия технических мер защиты: автоматического отключения питания и защитного заземления - в электроустановках напряжением до 1000 В и оценка их эффективности..

Изучаемые объекты дисциплины

- теоретические основы электробезопасности; - правовые основы электробезопасности ; - методы и средства обеспечения электробезопасности..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	16	16
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	27	27
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Раздел 1. Анализ условий поражения человека электрическим током	4	0	7	20
Тема 1. Причины, характеристики и учёт электротравматизма				
Тема 2. Характеристики электрических установок, электрических сетей и помещений в отношении опасности поражения электрическим током				
Тема 3. Основы электроснабжения производственных предприятий				
Тема 4. Действие электрического тока на организм человека и критерии электро-безопасности				
Тема 5. Явления при стекании электрического тока в землю. Условия воздействия на человека напряжения прикосновения и шага				
Тема 6. Методы анализа условий поражения электрическим током в электрических сетях				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Раздел 2. Технические меры и средства обеспечения электробезопасности, методы контроля их состояния	6	0	12	23
Тема 7. Технические меры защиты от прямых прикосновений к токоведущим частям электроустановок Тема 8. Технические меры защиты при косвенных прикосновениях к открытым проводящим частям электроустановок Тема 9. Устройство и принцип действия защитного заземления. Приборы для измерения электрических параметров защиты. Тема 10. Устройство и принцип действия защитного автоматического отключения питания. Приборы для измерения электрических параметров защиты. Тема 11. Средства защиты, применяемые в электроустановках, нормы испытаний и контроль их состояния Тема 12. Методы и средства защиты от электрических и магнитных полей высокого напряжения Тема 13. Методы и средства защиты от статического и атмосферного электричества				
Раздел 3. Организация безопасной эксплуатации электроустановок	6	0	8	20
Тема 14. Организация эксплуатации электроустановок предприятия и её роль в обеспечении электробезопасности Тема 15. Мероприятия по охране труда при производстве работ в электроустановках Тема 16. Организация контроля (надзора) за соблюдением требований безопасной эксплуатации электроустановок. Нормативно-правовые документы по обеспечению безопасной эксплуатации электроустановок Тема 17. Приёмы освобождения пострадавшего от токоведущих частей и оказание первой помощи.				
ИТОГО по 3-му семестру	16	0	27	63
ИТОГО по дисциплине	16	0	27	63