

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Электробезопасность»

Дисциплина «Электробезопасность» является частью программы бакалавриата «Техносферная безопасность (общий профиль, СУОС)» по направлению «20.03.01 Техносферная безопасность».

#### Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - изучение методов и средств обеспечения электробезопасности. Задачами учебной дисциплины являются формирование знаний, умений и навыков относительно: - условий поражения электрическим током в трёхфазных электрических сетях напряжением до 1000 В; - выбора и расчёта технических мер защиты в электроустановках напряжением до 1000 В; - комплектования электроустановок средствами защиты и контроля их состояния; - защитного действия технических мер защиты: автоматического отключения питания и защитного заземления и оценки их эффективности; - организации охраны труда и безопасной эксплуатации электроустановок; - разработки программ целевых проверок состояния безопасности электроустановок..

#### 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				
		6	7			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	111	93	18			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:						
- лекции (Л)				39	39	
- лабораторные работы (ЛР)				8	8	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)				60	44	16
- контроль самостоятельной работы (КСР)				4	2	2
- контрольная работа						
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	141	87	54			
2. Промежуточная аттестация						
Экзамен	36		36			
Дифференцированный зачет						
Зачет	9	9				
Курсовой проект (КП)	36		36			
Курсовая работа (КР)						
Общая трудоемкость дисциплины	288	180	108			

## 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
6-й семестр				
Раздел 2. Технические меры и средства обеспечения электробезопасности, методы контроля их состояния	15	6	20	30
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 1. Анализ условий поражения человека электрическим током	12	2	12	27
Тема 1. Причины, характеристики и учет 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 электробезопасности. 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 3. Организация безопасной эксплуатации электроустановок	12	0	12	30
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. Нормативные правовые документы по обеспечению безопасной эксплуатации электроустановок. Тема 17. Приёмы освобождения пострадавшего от токоведущих частей и оказание первой помощи.				
ИТОГО по 6-му семестру	39	8	44	87
7-й семестр				
Раздел 4. Разработка локальных нормативно-документов по электробезопасности	0	0	16	54
Тема 18. Разработка локальных нормативных актов по электробезопасности и распорядительных документов для электрохозяйства организации (программы обучения электротехнического и электротехнологического персонала, тестовые задания для проверки знаний электротехнического и электротехнологического персонала, инструкция по электробезопасности для персонала с 1-й квалификационной группой и др.).				
ИТОГО по 7-му семестру	0	0	16	54
ИТОГО по дисциплине	39	8	60	141