

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харьясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.05.2026 10:48:16
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

ОДОБРЕНО

Ученым советом университета

(протокол от 28.05.2026 № 4)

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электрооборудование и промышленная электроника

Форма обучения: Очная

Год набора: 2022/2023

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Г.Х. Шарипзянова

Срок получения образования по стандарту - 4 года

Формирование профессиональных компетенций - 4 семестра

Подпись студента

Подпись преподавателя

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

2026

20

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам					Объем программы в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час					Распределение по курсам в семестрах, ауд. час							
		Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты по проектной деятельности (ППД)			Аудиторные занятия				СРС	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
									Всего	Лекции	Семинарские практические занятия	Лабораторные занятия		1 семестр 18 недель	2 семестр 18 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	7 семестр 18 недель	8 семестр 18 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
B.1	Блок 1. Дисциплины (модули)						216	7 776	3 636	1 206	1 384	1 046	4 140	486	486	486	486	486	486	234	
	Обязательная часть						95	3 420	1 548	540	656	352	1 872	486	378	306	180	72	36	90	
B.1.1	История (история России, всеобщая история)	1					2	72	36	18	18		36	36							
B.1.2	Философия		2				2	72	36	18	18		36	36							
B.1.3	Безопасность жизнедеятельности		5				2	72	36	18	8	10	36								
B.1.4	Иностранный язык	2, 4, 6	1, 3, 5				12	432	216		216		216	36	36	36	36	36	36		
B.1.5	Цифровая грамотность		2				2	72	36	18	18		36	36							
B.1.6	Физическая культура и спорт		1				2	72	36		36		36	36							
B.1.7	Введение в проектную деятельность		1				2	72	36		36		36	36							
B.1.8	Деловые коммуникации и навыки ведения переговоров		1				2	72	36		36		36	36							
B.1.9	Общие вопросы энергетики		1				2	72	36	18	18		36	36							
B.1.10	Экономика и управление в энергетике		1				3	108	54	18	18		36	36							
B.1.11	Химия	1					3	108	54	18	18		72	36							
B.1.12	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	1	2				6	216	90	18		72	126	36	54						
B.1.13	Математика	1, 2					10	360	144	72	72		216	72	72						
B.1.14	Физика	1, 2					10	360	144	72	36	36	216	72	72						
B.1.15	Теоретические основы электротехники	2					5	180	72	36	18	18	108								
B.1.16	Теоретическая механика	3					3	108	54	18	18	18	54			54					
B.1.17	Электротехническое и конструкционное материаловедение	3					3	108	54	18	18	18	54			54					
B.1.18	Электроника	4	3				9	324	144	72		72	180			72	72				
B.1.19	Программное обеспечение для профессиональной деятельности в энергетической отрасли	4	3				9	324	162	72		90	162			90	72				
B.1.20	Правовое регулирование энергетической отрасли	7					3	108	36	18	18		72						36		
B.1.21	Экологическая безопасность на производстве	7					3	108	54	18	36		54						54		
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						121	4 356	2 088	666	728	694	2 268	108	180	306	414	450	396	234	
B.1.2.1	Метрология, сертификация и стандартизация		2				2	72	36	18	8	10	36		36						
B.1.2.2	Устройство электромеханических систем	3					4	144	72	36		36	72			72					
B.1.2.3	Технология производства электромеханических и электронных систем	3					4	144	72	36	36		72			72					
B.1.2.4	Электрические и электронные аппараты	4					5	180	72	36	18	18	108				72				
B.1.2.5	Основы электротехнических технологий	5	4				6	216	108	36	36	36	108				72	36			
B.1.2.6	Силовая электроника	6	5				8	288	144	72		72	144					72	72		
B.1.2.7	Электрические машины	6	5				10	360	144	72	36	36	216					72	72		
B.1.2.8	Управление системами электротехнических объектов	5				6	4	144	72	18		54	72					72			
B.1.2.9	Основы промышленной схемотехники	5					3	108	54	18	36		54					54			
B.1.2.10	Электрооборудование		6				3	108	54	18	18	18	54						54		
B.1.2.11	Передача и распределение электрической энергии	6					4	144	72	18	18	36	72					72			
B.1.2.12	Регулируемый электропривод	7	6				8	288	144	36		108	144						54	90	
B.1.2.13	Релейная защита и автоматика	7					4	144	72	18	18	36	72						72		
B.1.2.14	Эксплуатация и диагностика электротехнических систем	8	7				8	288	108	36		72	180							54	
B.1.2.15	Программирование и проектирование промышленных микроконтроллерных систем	7	6				8	288	144	36	72	36	144						72		
B.1.2.16	Объектно-ориентированное программирование электрических и электронных систем	8	7				7	252	126	54	72		126						72	54	
B.1.2.17	Промышленные интегральные микросхемы	8					3	108	54	18	36		54							54	
B.1.2.18.3	Модуль "Проекты и проектная деятельность"						18	648	324		324		324	72	36	90	36	54	36		
B.1.2.18.1	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			7	14	504	252		252		252	36	36	54	36	54	36		
B.1.2.18.2	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
B.1.2.18.3	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36			36					
B1.2.ЭД	Элективные дисциплины						12	432	216	90		126	216				72	72		72	
B1.2.ЭД.1	Элективные дисциплины 1						4	144	72	36		36	72				72				
B1.2.ЭД.1.1	Основы теории надежности электротехнических систем		4				4	144	72	36		36	72				72				
B1.2.ЭД.1.2	Надежность электромеханических и электронных систем		4				4	144	72	36		36	72				72				
B1.2.ЭД.2	Элективные дисциплины 2						4	144	72	36		36	72					72			
B1.2.ЭД.2.1	Математические методы моделирования и анализа электрических и электронных систем	5					4	144	72	36		36	72					72			
B1.2.ЭД.2.2	Методы анализа и расчета электрических, электронных систем	5					4	144	72	36		36	72					72			
B1.2.ЭД.3	Элективные дисциплины 3						4	144	72	18		54	72							72	
B1.2.ЭД.3.1	САПР электрооборудования	8				8	4	144	72	18		54	72							72	
B1.2.ЭД.3.2	Автоматизированное проектирование электрических систем	8				8	4	144	72	18		54	72							72	
B1.2.ЭД.4	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						4	144	72	18		54	72							72	
B1.2.ЭД.4.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328			68	68	68	68	56			
B1.2.ЭД.4.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328			68	68	68	68	56			
B1.2.ЭД.4.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328			68	68	68	68	56			
B2	Блок 2. Практика						18														
B2.1	Обязательная часть						3														
B2.1.1	Учебная практика (ознакомительная)			2			3														
B2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15														
B2.2.1	Производственная практика (эксплуатационная)			6			6														
B2.2.2	Модуль "Проекты и проектная деятельность"						9														
B2.2.2.1	Производственная практика (преддипломная)			8			9														
B3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация						6														
B3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6														
B3.1.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6														
Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час				4 Сводные данные по объемам программы													
ФТД.1	Управление персоналом предприятия	5	2	36	18	18		Блок 1. Дисциплины, з.е.	216	Аудиторные занятия, ак.час в неделю				27	27	27	27	27	27	27	26
ФТД.2	Государственные программы и проекты	6	2	36	18	18		Блок 2. Практика, з.е.	18	Число экзаменов				5	4	4	4	4	4	3	4
								Блок 3. ГИА, з.е.	6	Число зачетов				6	4	4	4	5	4	5	