Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.10.2023 18:42:32
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от [illegible] № [illegible])

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе университета
Г. Х. Шарипзянова
Дата 16.02.2023

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электрооборудование и промышленная электроника
Форма обучения: Очная
Год набора: 2023/2024

Квалификация - Бакалавр
Срок получения образования по стандарту - 4 года
Фактический срок обучения - 4 года

1 График учебного процесса

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

Курсы	Сентябрь				29 IX 5 X	Октябрь			27 X 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII 4 I	Январь			26 I 1 II	Февраль			23 II 1 III	Март				30 III 5 IV	Апрель			27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль			27 VII 2 VIII	Август				Теорет. обучение	Рассредоточенная практика	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28		5 11	12 18	19 25		2 8	9 15	16 22		2 8	9 15	16 22	23 29		6 12	13 19	20 26		4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 31									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52									
1	=	=																	Э	Э	Э	К															v	v	v	v	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	4	6	0	0	0	0	10	50
2																			Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	36	0	6	2	0	0	0	8	52
3																			Э	Э	Э	К																			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	36	0	5	0	4	0	0	7	52
4																			Э	Э	Э	К										Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	27	0	5	0	0	8	4	8	52
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	0	0	0	0	0	0	2	2

Обозначения: ☐ Теоретическое обучение · Э Экзаменационная сессия · У Учебная практика · П Производственная практика · ПД Преддипломная практика · Г Государственная итоговая аттестация · К Каникулы · Н Научно-исследовательская работа · = Неделя отсутствует

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам					Объем программы и ее блоков в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час					Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.							
									Аудиторные занятия					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты			Всего	Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	1 семестр 16 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 9 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**						211	7 596	3 582	1 224	1 370	938	4 014	432	486	486	486	486	486	486	234
Б1.1	**Обязательная часть**						97	3 492	1 750	624	724	402	1 742	400	414	450	216	162	36	72	
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	120	68	52		24	48	72						
Б1.1.2	Философия		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			10	360	212		212		148	32	36	36	36	36	36		
Б1.1.4	Цифровая грамотность		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.5	Физическая культура и спорт		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.6	Введение в проектную деятельность		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.7	Деловые коммуникации		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.8	Общие вопросы энергетики		4				2	72	36	18	18		36				36				
Б1.1.9	Экономика и управление в энергетике		7				3	108	36	18	18		72							36	
Б1.1.10	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	1	2				6	216	86	16		70	130	32	54						
Б1.1.11	Теоретические основы электротехники	3, 5	4				12	432	216	108	48	60	216			90	72	54			
Б1.1.12	Теоретическая механика	1					4	144	64	32	16	16	80	64							
Б1.1.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение	3					3	108	54	18	18	18	54			54					
Б1.1.14	Электроника	4	3				8	288	144	72		72	144			72	72				
Б1.1.15	Программное обеспечение для профессиональной деятельности в энергетической отрасли	3	2				8	288	144	72		72	144		72	72					
Б1.1.16	Правовое регулирование энергетической отрасли		7				2	72	36	18	18		36							36	
Б1.1.17.	**Модуль «Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка»**						4	144	72	30	36	6	72					72			
Б1.1.17.1	Безопасность жизнедеятельности		5				1	36	18	6	6	6	18					18			
Б1.1.17.2	Основы военной подготовки		5				1	36	18	6	12		18					18			
Б1.1.17.3	Электробезопасность в электроэнергетике		5				2	72	36	18	18		36					36			
Б1.1.18.	**Модуль «Математические и естественно-научные дисциплины»**						21	756	366	104	174	88	390	96	144	126					
Б1.1.18.1	Физика	3	2				8	288	144	36	36	72	144		72	72					
Б1.1.18.2	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.18.3	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.18.4	Теория вероятности и математическая статистика	3					3	108	54	18	36		54			54					
Б1.1.18.5	Химия	1					3	108	48	16	16	16	60	48							
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						114	4 104	1 832	600	646	586	2 272	32	72	36	270	324	450	414	234
Б1.2.1	Электроснабжение	7					3	108	54	18	18	18	54							54	
Б1.2.2	Электрические и электронные аппараты	5	4				8	288	126	36	36	54	162				72	54			
Б1.2.3	Промышленная электроника	6	5				8	288	90	54		36	198					36	54		
Б1.2.4	Электрические машины	5, 6				6	10	360	144	72	36	36	216					72	72		
Б1.2.5	Управление системами электротехнических объектов	6					4	144	72	36		36	72						72		
Б1.2.6	Программирование и проектирование промышленных микроконтроллерных систем	7	6				8	288	144	36	72	36	144						72	72	
Б1.2.7	Регулируемый электропривод	8	7				8	288	126	36		90	162							72	54
Б1.2.8	Эксплуатация и диагностика электрооборудования	8	7				8	288	126	54		72	162							72	54
Б1.2.9	Объектно-ориентированное программирование электрических и электронных систем	7	6				8	288	126	54		72	162						72	54	
Б1.2.10	Промышленные интегральные микросхемы	8					4	144	54	18	36		90								54
Б1.2.11	Метрология, сертификация и стандартизация		4				2	72	36	18	8	10	36				36				
Б1.2.12	Релейная защита и автоматика	7					4	144	54	18	18	18	90							54	
Б1.2.13	Введение в профессиональную деятельность		1				2	72	32	24	8		40	32							
Б1.2.14	Основы промышленной схемотехники	5					4	144	54	18	36		90					54			
Б1.2.15	Передача и распределение электрической энергии		6				3	108	54	18	18	18	54						54		
Б1.2.12.	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						18	648	324		324		324		72	36	90	36	54	36	
Б1.2.12.1	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36				
Б1.2.12.2	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7				14	504	252		252		252		36	36	54	36	54	36	
Б1.2.12.3	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
Б1.2.ЭД.	**Элективные дисциплины**						12	432	216	90	36	90	216				72	72			72
Б1.2.ЭД.1.	**Элективные дисциплины 1**						4	144	72	36	36		72				72				
Б1.2.ЭД.1.1	Надежность электроснабжения	4					4	144	72	36	36		72				72				
Б1.2.ЭД.1.2	Основы теории надежности электрооборудования	4					4	144	72	36	36		72				72				
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						4	144	72	36		36	72					72			
Б1.2.ЭД.2.1	Математические методы моделирования и анализа электрических и электронных систем	5					4	144	72	36		36	72					72			
Б1.2.ЭД.2.2	Методы анализа и расчета электрических, электронных систем	5					4	144	72	36		36	72					72			
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**						4	144	72	18		54	72								72
Б1.2.ЭД.3.1	САПР электрооборудования	8				8	4	144	72	18		54	72								72
Б1.2.ЭД.3.2	Автоматизированное проектирование электрических систем	8				8	4	144	72	18		54	72								72
Б1.2.ЭД.4	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																				
Б1.2.ЭД.4.1	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56		
Б1.2.ЭД.4.2	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56		
Б1.2.ЭД.4.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56		
Б2	**Блок 2. Практика**						23														
Б2.1	**Обязательная часть**						5														
Б2.1.1	Учебная практика (проектная)			2			2														
Б2.1.2	Учебная практика (ознакомительная)			4			3														
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						18														
Б2.2.1	Производственная практика (эксплуатационная)			6			6														
Б2.2.2	Производственная практика (преддипломная)			8			12														
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						6														
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6														

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час			
				Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Государственные программы и проекты	6	2	36	18	18	
ФТД.2	Управление персоналом предприятия	5	2	36	18	18	
ФТД.3	Строевая подготовка	5	2	36		36	
ФТД.4	Основы российской государственности	1	2	48	16	32	

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	211
Блок 2. Практика, з.е.	23
Блок 3. ГИА, з.е.	6
Всего, з.е.	240

Аудиторные занятия, ак.час в неделю	27	27	27	27	27	27	27	26
Число экзаменов	4	2	5	2	5	4	4	4
Число зачётов	7	6	3	6	6	4	5	
Число дифференцированных зачётов		2		2		1		1
Число курсовых работ								
Число курсовых проектов						1		1
Объем программы, з.е. в семестр	26	27	27	30	31	35	30	34

* В графике учебного процесса рассредоточенная практика обозначается соответствующей буквой в нижней части ячейки. Недели рассредоточенной практики включаются в количество недель теоретического обучения

** Форма промежуточной аттестации по факультативным дисциплинам – зачет

Начальник центра по учебно-методической работе

Декан факультета

Заведующий кафедрой

Номер АУП 000019426