

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.

06. 2024

20__ г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Учебные группы АЭБ-231

Направленность 06 Автоматизация технологических процессов в энергетике

(профиль):

Кафедра: Электропривода и автоматизации

Институт: Институт энергетики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный
-	наладочный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ [Signature] / Прокопенко Е.В./

Директор ИЭ [Signature] / Егоров И.С./

Председатель УМК 13.03.02 [Signature] / Захаров С.А./

Заведующий кафедрой ЭПА [Signature] / Шаулева Н.М./



учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль	Август																		
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31									
Нед	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									
I										*								*	*	К	К				*												Э	Э				У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К						
II										*								*	*	Э	Э	К				*												Э	Э				П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
III										*								Э	*	Э	Э	К				*												Э	Э				Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
IV										*								*	*	Э	Э	К				*			Э	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	17 5/6	35 1/6	17 2/6	16 2/6	33 4/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	17 2/6	4 4/6	22	124
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	2 1/6	3 3/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 2/6	4/6	3	17 2/6
У	Учебная практика		2	2										
П	Производственная практика					2	2		2	2		4	4	8
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	3 дн	62 дн	65 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	56 дн	63 дн	256 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
	Продолжительность	143 дн	222 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
	Високосный год		-			-			-			-		

+	Б1.В.ДЭ.01.01	Микропроцессорная техника	Б1.В	5				5	5	180	180	64	64	80	36					5			10	Электропривода и автоматизации		
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Электроника	Б1.В	5				5	5	180	180	64	64	80	36					5			10	Электропривода и автоматизации		
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	Б1.В	7				4	4	144	144	48	48	60	36							4				
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Управление качеством	Б1.В	7				4	4	144	144	48	48	60	36							4	10	Электропривода и автоматизации		
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Надежность изделий и систем	Б1.В	7				4	4	144	144	48	48	60	36							4	10	Электропривода и автоматизации		
К.М.Комплексные модули								2	2	400	400	80	80	320												
+	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М					2	2	400	400	80	80	320								2				
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О	1				2	2	72	72	32	32	40								2	21	Физвоспитания		
+	К.М.01.ДЭ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В	234						328	328	48	48	280												
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	Б1.В	234						328	328	48	48	280									21	Физвоспитания		
-	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В	234						328	328	48	48	280									21	Физвоспитания		
Блок 2.Практика								24	24	864	864	160		704						3	3	3	15			
Обязательная часть								3	3	108	108	20		88							3					
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	Б2.О					2																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								21	21	756	756	140		616									3	3	15	
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Технологическая практика	Б2.В					46						176								3	3	10	Электропривода и автоматизации	
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Эксплуатационная практика	Б2.В					8						176									6	10	Электропривода и автоматизации	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	Б2.В					8						264									9	10	Электропривода и автоматизации	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	10		314									9			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3											314									9	10	Электропривода и автоматизации	
ФТД.Факультативы								12	12	432	432	204	204	228												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12	432	432	204	204	228							1	1	2	3	3	2
+	ФТД.В.01	Программирование (специальные главы)	ФТД.В					5						60									3	10	Электропривода и автоматизации	
+	ФТД.В.02	Моделирование электромеханических систем	ФТД.В					6						60									3	39	Прикладных информационных технологий	
+	ФТД.В.03	100 шагов к успеху	ФТД.В					12						8						1	1			10	Электропривода и автоматизации	
+	ФТД.В.04	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В					4						40								2		59	Истории, философии и социальных наук	
+	ФТД.В.05	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В					7						60									2	53	Производственного менеджмента	

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.	Семестр				
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя									
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			КРП	СР	Контр оль			Всего			
ИТОГО (с факультативами)					1008									28	18 4/6		1352									34	22		2360									62	40 4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					972									27			1316									33			2288									60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			52												54,6												53,3																
					54												49,9												52																
					27,3												22,5												24,9																
					27,3												22,5												24,9																
																	0,9												0,5																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					972	472	194	16	262				428	72	27	ТО: 17 1/3 Э: 1 1/3	1080	400	160	48	192					572	108	30	ТО: 17 5/6 Э: 2 1/6	2052	872	354	64	454				1000	180	57	ТО: 35 1/6 Э: 3 1/2				
1	Б1.О.01	История России	Б1.О	За	144	116	58		58			28		4		Эк	108	32					32			40	36	3	Эк За	144	116	58		58			28		4		59	1			
2	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	За	72	32			32			40		2		Эк	108	32					32			40	36	3	Эк За	180	64			64			80	36	5		32	12			
3	Б1.О.03	Философия	Б1.О													За	108	48	32				16			60		3	За	108	48	32		16			60		3		59	2			
4	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О													За	108	32	16				16			76		3	За	108	32	16		16			76		3		4	2			
5	Б1.О.05	Математика	Б1.О	Эк	180	64	32		32			80	36	5		За	144	64	32				32			80		4	Эк За	324	128	64		64			160	36	9		52	12			
6	Б1.О.06	Физика	Б1.О													За	144	64	32	16			16			80		4	За	144	64	32	16	16			80		4		5	23			
7	Б1.О.07	Химия	Б1.О	За	108	32	16	16				76		3		За	108	32	16	16			16			76		3	За	108	32	16	16			76		3		31	1				
8	Б1.О.08	Русский язык и культура речи	Б1.О													За	108	32	16				16			76		3	За	108	32	16		16		76		3		59	2				
9	Б1.О.09	Правоведение	Б1.О	За	108	32	16		16			76		3																					12	36	3		59	1					
10	Б1.О.10	Основы российской государственности	Б1.О	ЗаО	108	60	20		40			12	36	3																				12	36	3		59	1						
11	Б1.О.11	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О													За	72	32	16				16			40		2	За	72	32	16		16			40		2		59	2			
12	Б1.О.24	Основы военной подготовки	Б1.О	ЗаО	108	72	36		36			36		3																						36	36	3		21	1				
13	Б1.О.25	Введение в информационные технологии	Б1.О													Эк	180	64	16	32	16					80	36	5	Эк	180	64	16	32	16			80	36	5			23			
14	Б1.О.25.01	Основы информационных технологий	Б1.О													Эк	180	64	16	32	16					80	36	5	Эк	180	64	16	32	16			80	36	5		39	2			
15	Б1.Б.01	Введение в автоматiku	Б1.Б	За	72	32			32			40		2		Эк	108	32					32			40	36	3	Эк За	180	64			64			80	36	5		10	12			
16	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	72	32	16		16			40		2		За	128	16					16			112			За(2)	200	48	16		32			152		2			1234			
17	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	72	32	16		16			40		2														За	72	32	16		16			40		2		21	1				
18	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	Б1.В													За	128	16					16			112			За	128	16			16			112				21	234			
19	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В													За	128	16					16			112			За	128	16			16			112				21	234			
20	ФТД.Б.03	100 шагов к успеху	ФТД.В	За	36	32	16		16			4		1		За	36	32	16				16			4		1	За(2)	72	64	32		32			8		2		10	12			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк За(7) ЗаО(2)													Эк(3) За(8)													Эк(4) За(15) ЗаО(2)														
ПРАКТИКИ				(План)													108	20						20	88		3	2		108	20				20	88		3	2						
	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика														ЗаО	108	20					20	88		3	2	ЗаО	108	20				20	88		3	2	10	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТоговая АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																									
КАНИКУЛЫ															3/6													8 4/6											9 1/6						

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7													Семестр 8													Итого за курс													Каф.	Семестр																								
				Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя																										
					Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	Всего				Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	Всего	Кон такт				Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	Всего	Кон такт	Лек					Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль																		
ИТОГО (с факультативами)					1080										30	19 4/6		1152											32	21 2/6		2232													62	41																						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008									28			1152											32			2160												60																									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				ОП, факультативы (в период ТО)													ОП, факультативы (в период экз. сес.)													Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)													Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)													Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)												
				52													54													53													50,2																									
				46,3													54													16,7													16,7																									
				19,5													13,8													13,8													13,8																									
				19,5													13,8													13,8													13,8																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	338	128	192	16			2	562	108	28	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		288	64	32			32					188	36	8	ТО: 4 2/3 Э: 2/3		1296	402	160	192	48			2	750	144	36	ТО: 22 Э: 3																								
1	Б1.В.11	Инжиниринг систем автоматизации	Б1.В	За	180	64	32	32					116	5																За	180	64	32	32				116	5		10	7																										
2	Б1.В.12	Автоматизация в электроэнергетике	Б1.В	Эк КП	216	82	32	32	16			2	98	36	6															Эк КП	216	82	32	32	16		2	98	36	6		10	7																									
3	Б1.В.13	Микропроцессорные системы	Б1.В	За	144	48	16	32					96	4																За	144	48	16	32				96	4		10	7																										
4	Б1.В.14	Диагностика и ремонт электрооборудования	Б1.В	Эк	180	48	16	32					96	36	5															Эк	180	48	16	32				96	36	5		10	7																									
5	Б1.В.17	Автоматизация в теплоэнергетике	Б1.В																							Эк	180	32	16		16				112	36	5			10	8																											
6	Б1.В.18	Релейная защита и автоматика	Б1.В	За	144	48	16	32					96	4															За	144	48	16	32				96	4		11	7																											
7	Б1.В.19	Монтаж и наладка систем автоматики	Б1.В																										За	108	32	16		16			76	3		10	8																											
8	Б1.В.ДЗ.02.01	Управление качеством	Б1.В	Эк	144	48	16	32					60	36	4														Эк	144	48	16	32				60	36	4		10	7																										
9	Б1.В.ДЗ.02.02	Надежность изделий и систем	Б1.В	Эк	144	48	16	32					60	36	4														Эк	144	48	16	32				60	36	4		10	7																										
10	ФТД.В.05	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В	За	72	12			12				60	2															За	72	12			12			60	2		53	7																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4) КП													Эк За													Эк(4) За(5) КП																																						
ПРАКТИКИ (План)																		540	100				100	440	15	10				540	100				100	440	15	10																														
	Б2.В.02(П)	Производственная, Эксплуатационная практика		ЗаО	216	40										ЗаО	216	40				40	176	6	4		ЗаО	216	40				40	176	6	4		10	8																													
	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика		ЗаО	324	60										ЗаО	324	60				60	264	9	6		ЗаО	324	60				60	264	9	6		10	8																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																		324	10				10	314	9	6				324	10				10	314	9	6																														
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															324	10				10	314	9	6				324	10				10	314	9	6		10	8																												
КАНИКУЛЫ															1																														7 5/6			8 5/6																				

		Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				182	252	62	28	34	62	29	33	66	33	33	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240	60	27	33	60	29	31	60	30	30	60	28	32
B1	Дисциплины (модули)	53%	47%	9.1%	160	207	57	27	30	57	29	28	57	30	27	36	28	8
B1.O	Обязательная часть					109	52	25	27	57	29	28						
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					98	5	2	3				57	30	27	36	28	8
B2	Практика	12%	88%	0%	12	24	3		3	3		3		3		15		15
B2.O	Обязательная часть					3	3		3									
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21				3		3	3		3	15		15
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	12	2	1	1	2		2	6	3	3	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12	2	1	1	2		2	6	3	3	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.5	-	52	54.6	-	54	55.2	-	55.7	50.7	-	52	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				47.8	-	54	49.9	-	46.3	38.2	-	50.9	50.9	-	46.3	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				22.6	-	27.3	22.5	-	25.9	22.7	-	23.9	18.8	-	19.5	13.8
		элективные дисциплины по физ.к.				0.4	-		0.9	-	1	1	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				2848	-	472	416	-	464	386	-	402	306	-	338	64
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				48	-		16	-	16	16	-			-		
		Блок Б2				160	-		20	-		20	-		20	-		100
		Блок Б3				10	-			-			-			-		10
		Блок ФТД				204	-	32	32	-		32	-	48	48	-	12	
		Итого по всем блокам				3222	-	504	468	-	464	438	-	450	374	-	350	174
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	1	3	6	3	3	8	4	4	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					13	6	7	12	6	6	4	2	2	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	1	1		1	1		1	2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.08%												
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					46.7%												
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					36.61%												