

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 ЭЛБ-221

Направленность 03 Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
 (профиль):
 Кафедра: Электропривода и автоматизации
 Институт: Институт энергетики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный
-	технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ Прокопенко Е.В./

Директор ИЭ

/ Егоров И.С./

Председатель УМК 13.03.02

/ Захаров С.А./

Заведующий кафедрой ЭПА

/ Шаулева Н.М./



учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
	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							
Числа	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							
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										*												Э	Э	К																			Э		У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
II										*												Э	Э	К																			Э		П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
III										*												Э	Э	К																			Э		П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
IV										*												Э	Э	К											П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

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	16 5/6	16 2/6	33 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	122
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 2/6	4/6	3	19 3/6
У	Учебная практика		2	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	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	56 дн	63 дн	255 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	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	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
	Високосный год		-			-			-			-		

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра						
				Блок/часть	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование				
з.е.	з.е.	з.е.	з.е.																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.										
Считать в плане		Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование				
Блок 1. Дисциплины (модули)										205	205	7380	7380	3018	3018	3498	864		25	30	29	28	28	29	28	8						
Обязательная часть										107	107	3852	3852	1570	1570	1850	432		23	27	29	28										
+	B1.O.01	История (история России, всеобщая история)	B1.O	1						4	4	144	144	64	64	44	36		4								59	Истории, философии и социальных наук				
+	B1.O.02	Иностранный язык	B1.O	2	1					5	5	180	180	64	64	80	36		2	3							32	Иностранных языков				
+	B1.O.03	Философия	B1.O		2					3	3	108	108	48	48	60				3							59	Истории, философии и социальных наук				
+	B1.O.04	Безопасность жизнедеятельности	B1.O		2					3	3	108	108	32	32	76				3							4	Аэрологии, охраны труда и природы				
+	B1.O.05	Математика	B1.O	1	2					9	9	324	324	128	128	160	36		5	4							52	Математики				
+	B1.O.06	Физика	B1.O	3	2					10	10	360	360	160	160	164	36			4	6						5	Физики				
+	B1.O.07	Химия	B1.O		1					3	3	108	108	48	48	60			3								31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов				
+	B1.O.08	Русский язык и культура речи	B1.O		2					3	3	108	108	64	64	44				3							59	Истории, философии и социальных наук				
+	B1.O.09	Правоведение	B1.O		1					3	3	108	108	48	48	60			3								59	Истории, философии и социальных наук				
+	B1.O.10	Основы управления проектами	B1.O	1						3	3	108	108	32	32	40	36		3								59	Истории, философии и социальных наук				
+	B1.O.11	Основы управления профессиональной деятельностью	B1.O	1	2					5	5	180	180	64	64	80	36		3	2							59	Истории, философии и социальных наук				
+	B1.O.12	Дополнительные главы математики	B1.O	3						5	5	180	180	64	64	80	36					5						52	Математики			
+	B1.O.13	Теоретические основы электротехники	B1.O	4	3			4		8	8	288	288	130	130	122	36					3	5				10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.O.14	Компьютерная графика в электротехнике	B1.O		3					3	3	108	108	48	48	60						3					10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.O.15	Электробезопасность	B1.O		3					3	3	108	108	64	64	44						3					11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий				
+	B1.O.16	Электротехническое и конструкционное материаловедение	B1.O		3					3	3	108	108	48	48	60						3					11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий				
+	B1.O.17	Теоретическая механика	B1.O		4					3	3	108	108	32	32	76							3				72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр				
+	B1.O.18	Метрология, стандартизация и сертификация	B1.O		4					3	3	108	108	32	32	76							3				11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий				
+	B1.O.19	Электромеханические преобразователи	B1.O	4						4	4	144	144	64	64	44	36						4				10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.O.20	Физические основы электроники	B1.O	4						5	5	180	180	64	64	80	36					5					10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.O.21	Электрические и электронные аппараты	B1.O		4					3	3	108	108	32	32	76						3					10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.O.22	Измерительная техника	B1.O		4					3	3	108	108	48	48	60						3					10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.O.23	Информационные технологии и программирование	B1.O	3	4					6	6	216	216	80	80	100	36						4	2				10	Электропривода и автоматизации			
+	B1.O.24	Введение в информационные технологии	B1.O	2	3					7	7	252	252	112	112	104	36					5	2									
+	B1.O.24.01	Основы информационных технологий	B1.O	2						5	5	180	180	64	64	80	36					5						39	Прикладных информационных технологий			
+	B1.O.24.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	B1.O		3					2	2	72	72	48	48	24							2				10	Электропривода и автоматизации				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										98	98	3528	3528	1448	1448	1648	432		2	3				28	29	28	8					
+	B1.B.01	Введение в специальность	B1.B	2	1					5	5	180	180	64	64	80	36		2	3							10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.02	Теория автоматического управления. Часть 1	B1.B		5					4	4	144	144	64	64	80						4					10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.03	Электрические машины переменного тока	B1.B	5			5			6	6	216	216	82	82	98	36					6					10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.04	Промышленная электроника	B1.B	5						5	5	180	180	48	48	96	36					5					10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.05	Теория автоматического управления. Часть 2	B1.B	6			6			5	5	180	180	66	66	78	36						5				10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.06	Общий курс электропривода	B1.B		7					4	4	144	144	64	64	80								4			10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.07	Электроснабжение промышленных предприятий, организаций и учреждений	B1.B	6						4	4	144	144	48	48	60	36						4				11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий				
+	B1.B.08	Энергосбережение	B1.B	6						4	4	144	144	64	64	44	36						4				11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий				
+	B1.B.09	Элементы систем автоматики	B1.B		5					4	4	144	144	80	80	64							4				10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.10	Надежность электрооборудования	B1.B		6					4	4	144	144	64	64	80								4			11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий				
+	B1.B.11	Микропроцессорная техника	B1.B		6					4	4	144	144	48	48	96							4				10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.12	Экономика в энергетике	B1.B		6					4	4	144	144	64	64	80							4				10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.13	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем промышленных предприятий	B1.B	6						4	4	144	144	48	48	60	36						4				11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий				
+	B1.B.14	Электрооборудование технологических установок	B1.B	7						5	5	180	180	64	64	80	36								5		10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.15	Монтаж и наладка электрооборудования промышленных предприятий	B1.B		7					5	5	180	180	64	64	116										5	10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.16	Электрооборудование станций и подстанций	B1.B	7				7		6	6	216	216	82	82	98	36								6		11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий				
+	B1.B.17	Электрооборудование предприятий	B1.B		7			7		4	4	144	144	50	50	94									4		10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.18	Диагностика и ремонт электрооборудования	B1.B	7						4	4	144	144	96	96	12	36								4		10	Электропривода и автоматизации				
+	B1.B.19	Монтаж и наладка систем автоматики	B1.B		8					4	4	144	144	80	80	64									4		10	Электропривода и автоматизации				

№	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																										
					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)					1188										33	19 4/6		1260											35	21 2/6		2448											68	41									
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008										28			1152										32			2160										60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				ОП, факультативы (в период ТО)											54											53											ТО: 22 Э: 3																
				ОП, факультативы (в период экз. сес.)											54											50,2																											
				Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)											27,5											25,9																											
				Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)											27,5											25,9																											
				Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	420	176	96	144			4	480	108	28	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		288	128	48	32	48								124	36	8	ТО: 4 2/3 Э: 2/3		1296	548	224	128	192		4	604	144	36									
1	Б1.В.06	Общий курс электропривода	Б1.В	За	144	64	32	32					80	4																	За	144	64	32	32					80	4		10	7									
2	Б1.В.14	Электрооборудование технологических установок	Б1.В	Эк	180	64	32		32				80	36	5																Эк	180	64	32		32			80	36	5		10	7									
3	Б1.В.15	Монтаж и наладка электрооборудования промышленных предприятий	Б1.В	За	180	64	32	32					116	5																	За	180	64	32	32				116	5		10	7										
4	Б1.В.16	Электрооборудование станций и подстанций	Б1.В	Эк КП	216	82	32	32	16		2	98	36	6																	Эк КП	216	82	32	32	16		2	98	36	6		11	7									
5	Б1.В.17	Электрооборудование предприятий	Б1.В	За КП	144	50	16		32		2	94	4																		За КП	144	50	16		32		2	94	4		10	7										
6	Б1.В.18	Диагностика и ремонт электрооборудования	Б1.В	Эк	144	96	32		64			12	36	4																	Эк	144	96	32		64			12	36	4		10	7									
7	Б1.В.19	Монтаж и наладка систем автоматики	Б1.В																												За	144	80	32		48			64	4		10	8										
8	Б1.В.ДЭ.03.01	Технические средства диспетчерского и технологического управления в системах электроснабжения	Б1.В																												Эк	144	48	16	32				60	36	4		11	8									
9	Б1.В.ДЭ.03.02	Микропроцессорные системы	Б1.В																												Эк	144	48	16	32				60	36	4		11	8									
10	ФТД.В.02	Инжиниринг	ФТД.В	За	108	48	16	32					60	3																	За	108	48	16	32				60	3		10	7										
11	ФТД.В.03	Светотехника	ФТД.В																												За	108	48	16	32				60	3		10	8										
12	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(5) КП(2)											Эк За(2)											Эк(4) За(7) КП(2)																											
ПРАКТИКИ				(План)																																																	
	Б2.В.02(П)	Производственная, Эксплуатационная практика																													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					60	264	9	6	ЗаО	324	60				60	264	9	6	10	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																																			
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	253	60	27	33	62	29	33	63	28	35	68	33	35
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240	60	27	33	60	29	31	60	28	32	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	13.2%	160	207	57	27	30	57	29	28	57	28	29	36	28	8
Б1.О	Обязательная часть					109	52	25	27	57	29	28						
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					98	5	2	3				57	28	29	36	28	8
Б2	Практика	12%	88%	0%	12	24	3		3	3		3		3	15		15	
Б2.О	Обязательная часть					3	3		3									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21				3		3	3		3	15		15
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	13				2		2	3		3	8	5	3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					13				2		2	3		3	8	5	3
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54	-	49.2	59.6	-	54	55.2	-	53.5	55.2	-	52	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				44.4	-	50.9	38.2	-	46.3	38.2	-	38.2	50.9	-	46.3	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25	-	22.9	28.5	-	25.9	22.7	-	25.8	24.7	-	24.3	27.5
		элективные дисциплины по физ.к.				0.6	-		2	-	1	1	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3114	-	384	496	-	464	386	-	434	402	-	420	128
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				64	-		32	-	16	16	-			-		
		Блок Б2				160	-		20	-		20	-		20	-		100
		Блок Б3				10	-			-			-			-		10
		Блок ФТД				204	-			-		32	-		64	-	60	48
		Итого по всем блокам				3488	-	384	516	-	464	438	-	434	486	-	480	286
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	6	3	3	7	3	4	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					12	5	7	12	6	6	6	3	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	1		1	2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1		2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.92%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					46.7%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.03%												