

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 29.03.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроснабжение
Кафедра: Промышленная электроника
Факультет: Факультет электроники

Квалификация:
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок получения образования: <u>5л</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 144 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА		
20.030	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	40861	28.01.2016
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	40853	28.01.2016
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ	40844	28.01.2016

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
+	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по РОПиМД [Signature] / Корячко А.В./
Советник при ректорате по УМР [Signature] / Рубцов А.В./
Начальник УРОП [Signature] / Ерзылева А.А./
Декан ФЭ [Signature] / Верещагин Н.М./
Зав. кафедрой ПЭЛ [Signature] / Круглов С.А./

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе					
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
Блок 1. Дисциплины (модули)																					
Обязательная часть																					
+	Б1.О.01	Иностранный язык	2	112				8	8	288	288	24	24	243	21	4	4				
+	Б1.О.02	История	1					3	3	108	108	8	8	91	9	3					
+	Б1.О.03	Философия	1					3	3	108	108	8	8	91	9	3					
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2				3	3	108	108	10	10	94	4		3				
+	Б1.О.05	Правовое регулирование инженерной деятельности		2				2	2	72	72	8	8	60	4		2				
+	Б1.О.06	Деловые коммуникации		4	4			4	4	144	144	16	16	120	8				4		
+	Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность		2				2	2	72	72	4	4	64	4		2				
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1122				2	2	72	72	8	8	48	16	1	1				
+	Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		3344						336	336	4		316	16						
+	Б1.О.10	Математика	1122					27	27	972	972	72	72	864	36	14	13				
+	Б1.О.11	Физика	112					17	17	612	612	46	46	539	27	12	5				
+	Б1.О.12	Информатика	11					9	9	324	324	18	18	288	18	9					
+	Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика			3			3	3	108	108	10	10	94	4			3			
+	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация		4				3	3	108	108	12	12	92	4				3		
+	Б1.О.15	Экономика промышленности и управление предприятием		2				3	3	108	108	10	10	94	4		3				
+	Б1.О.16	Информационно-измерительная техника	3					3	3	108	108	12	12	87	9			3			
+	Б1.О.17	Инженерная экология		3				3	3	108	108	12	12	92	4			3			
+	Б1.О.18	Физические основы производства электрической энергии			1			4	4	144	144	10	10	130	4	4					
+	Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	233			3	2	12	12	432	432	44	44	361	27		6	6			
+	Б1.О.20	Электрические и электронные аппараты	5	5		5		5	5	180	180	16	16	151	13				5		
									116	116	4512	4512	352	348	3919	241	50	39	15	7	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
+	Б1.В.01	Общая энергетика		2				3	3	108	108	8	8	96	4		3				
+	Б1.В.02	Экономика электроэнергетики		4				3	3	108	108	12	12	92	4				3		
+	Б1.В.03	Электрический привод	3					5	5	180	180	16	16	155	9			5			
+	Б1.В.04	Промышленная и силовая электроника	3	2				8	8	288	288	24	24	251	13		2	6			
+	Б1.В.05	Нетрадиционные источники энергии		3				3	3	108	108	12	12	92	4			3			
+	Б1.В.06	Потребители электрической энергии		3				3	3	108	108	16	16	88	4			3			
+	Б1.В.07	Эксплуатация электрооборудования		5				3	3	108	108	10	10	94	4				3		
+	Б1.В.08	Электроэнергетические системы и сети	4	4		4		6	6	216	216	24	24	179	13				6		
+	Б1.В.09	Переходные процессы в системах	3	3			3	5	5	180	180	20	20	147	13			5			
+	Б1.В.10	Цифровая и микропроцессорная техника	4					5	5	180	180	16	16	155	9				5		
+	Б1.В.11	Надежность электрооборудования и электрических сетей		5				3	3	108	108	8	8	96	4				3		
+	Б1.В.12	Электроснабжение	5	4		4		7	7	252	252	24	24	215	13				2	5	

+	Б1.В.13	Автоматизация управления системами электроснабжения	5			5	5	5	180	180	16	16	155	9				5		
+	Б1.В.14	Средства диспетчерского и технологического управления	5			5	5	180	180	12	12	159	9					5		
+	Б1.В.15	Электрооборудование электрических станций и подстанций	4			6	6	216	216	20	20	187	9				6			
+	Б1.В.16	Электробезопасность в электроэнергетике и электротехнике	4			4	4	144	144	16	16	119	9				4			
+	Б1.В.17	Релейная защита	5			4	4	144	144	12	12	123	9				4			
+	Б1.В.18	Техника высоких напряжений		4		4	4	144	144	12	12	128	4				4			
+	Б1.В.19	Техническая механика	2			4	4	144	144	10	10	125	9		4					
+	Б1.В.20	Электрические машины		4		3	3	108	108	8	8	96	4				3			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	4			4	4	144	144	8	8	127	9				4			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Диагностика электрооборудования	4			4	4	144	144	8	8	127	9				4			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы испытания электрооборудования	4			4	4	144	144	8	8	127	9				4			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2			2	2	72	72	8	8	60	4		2					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Светотехника в электроэнергетике		2		2	2	72	72	8	8	60	4		2					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Светотехника		2		2	2	72	72	8	8	60	4		2					
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3			3	3	108	108	8	8	96	4				3			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электротехническое и конструкционное материаловедение		3		3	3	108	108	8	8	96	4				3			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Материалы в электроэнергетике		3		3	3	108	108	8	8	96	4				3			
								98	98	3528	3528	320	320	3035	173		11	25	37	25
								214	214	8040	8040	672	668	6954	414	50	50	40	44	30

Блок 2.Практика**Обязательная часть**

+	Б2.О.01	Учебная практика			12			6	6	216	216	208	4		8	3	3		
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			12			6	6	216	216	208	4		8	3	3		
+	Б2.О.02	Производственная практика			5			6	6	216	216	212	2		4				6
+	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика			5			6	6	216	216	212	2		4				6
								12	12	432	432	420	6		12	3	3		6

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

+	Б2.В.01	Производственная практика			45			8	8	288	288	280	4		8				6	2
+	Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика			4			6	6	216	216	212	2		4				6	
+	Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа			5			2	2	72	72	68	2		4					2
								8	8	288	288	280	4		8				6	2
								20	20	720	720	700	10		20	3	3		6	8

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5					6	6	216	216	207			9					6
								6	6	216	216	207			9					6
								6	6	216	216	207			9					6

ФТД.Факультативы

+	ФТД.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике		2				2	2	72	72	6	6	62	4		2			
+	ФТД.02	Методы диагностики в электроэнергетике		3				2	2	72	72	6	6	62	4			2		

+	ФТД.03	Методы оптимизации режимов работы электрических цепей		4				2	2	72	72	6	6	62	4			2	
								6	6	216	216	18	18	186	12		2	2	2
								6	6	216	216	18	18	186	12		2	2	2

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы																		
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов																													
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Всего			Неделя																	
ИТОГО (с факультативами)			570											13	732											20	702											6	2004											53	44											
ИТОГО по ОП (без факультативов)			570												732												702												2004											53												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																							42,9																							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							132																							
ДИСЦИПЛИНЫ			522	60	26	8	26	462			684	72	30	10	32	568	44			594								546	48		1800	132	56	18	58	1576	92	50	ТО: 40 Э: 2																							
1	Б1.О.01	Иностранный язык	36	6			6	30		За	72	6			6	62	4		За	36								32	4	За(2)	144	12			12	124	8	4	29	12																						
2	Б1.О.02	История									54	8	4		4	46			Экз	54								45	9	Экз	108	8	4		4	91	9	3	28	1																						
3	Б1.О.03	Философия	54	8	4		4	46		Экз	54					45	9													Экз	108	8	4		4	91	9	3	28	1																						
4	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	12	2			2	10		За	12	2			2	6	4		За	12								8	4	За(2)	36	4			4	24	8	1	12	12																						
5	Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	48					48			48					48															96				96			12	1234																							
6	Б1.О.10	Математика	168	20	10		10	148		Экз	168	20	10		10	139	9		Экз	168							159	9	Экз(2)	504	40	20		20	446	18	14	17	12																							
7	Б1.О.11	Физика	144	14	6	4	4	130		Экз	144	18	6	6	6	117	9		Экз	144							135	9	Экз(2)	432	32	12	10	10	382	18	12	5	12																							
8	Б1.О.12	Информатика	108	10	6	4		98		Экз	108	8	4	4		91	9		Экз	108							99	9	Экз(2)	324	18	10	8		288	18	9	22	1																							
9	Б1.О.18	Физические основы производства электрической энергии									72	10	6		4	62			ЗаО	72							68	4	ЗаО	144	10	6		4	130	4	4	1	1																							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(4) За(2)										Экз(4) За(2) ЗаО										Экз(6) За(4) ЗаО																													
ПРАКТИКИ			(План)																														108 104 2 102 4										108 104 2 102 4 3 2																			
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика																															ЗаО 108 104 2 102 4										ЗаО 108 104 2 102 4 3 2																			
ГИА			(План)																																																											
КАНИКУЛЫ																																																													8	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы												
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов																							
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Всего			з.е.	Неделя										
ИТОГО (с факультативами)			558										900										618										2076										55		44											
ИТОГО по ОП (без факультативов)			522										864										618										2004										53													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																	42,9																							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	148																							
ДИСЦИПЛИНЫ			474										816										510										1800										ТО: 40													
			68										80																				148										Э: 2													
1	Б1.О.01	Иностранный язык	36	6			6		30		За	72	6			6		62	4		Экз	36							27	9	Экз За	144	12			12	119	13	4	29	12															
2	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности									Экз	54	10	6	4			44			За	54						50	4	За	108	10	6	4		94	4	3	25	2																
3	Б1.О.05	Правовое регулирование инженерной деятельности	36	8	4		4		28		За	36						32	4											За	72	8	4		4	60	4	2	28	2																
4	Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность	36	4	4				32		За	36						32	4											За	72	4	4			64	4	2	1	2																
5	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	12	2			2		10		За	12	2					6	4		За	12						8	4	За(2)	36	4			4	24	8	1	12	12																
6	Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	48						48									48																	96				12	1234																
7	Б1.О.10	Математика	156	16	8		8		140		Экз	156	16	8		8		131	9		Экз	156					147	9	Экз(2)	468	32	16		16	418	18	13	17	12																	
8	Б1.О.11	Физика	90	14	6	4	4		76		Экз	90						81	9										Экз	180	14	6	4	4	157	9	5	5	12																	
9	Б1.О.15	Экономика промышленности и управление предприятием										54	10	6		4		44			За	54					50	4	За	108	10	6		4	94	4	3	26	2																	
10	Б1.О.19	Теоретические основы электротехники										108	16	8	4	4		92			Экз КР	108					99	9	Экз КР	216	16	8	4	4	191	9	6	1	23																	
11	Б1.В.01	Общая энергетика										54	8	4		4		46			За	54					50	4	За	108	8	4		4	96	4	3	1	2																	
12	Б1.В.04	Промышленная и силовая электроника										36	12	8	4			24			За	36					32	4	За	72	12	8	4		56	4	2	1	23																	
13	Б1.В.19	Техническая механика	72	10	6		4		62		Экз	72						63	9										Экз	144	10	6		4	125	9	4	23	2																	
14	Б1.В.ДВ.02.01	Светотехника в электроэнергетике	36	8	4	4			28		За	36						32	4										За	72	8	4	4		60	4	2	2	2																	
15	Б1.В.ДВ.02.02	Светотехника	36	8	4	4			28		За	36						32	4										За	72	8	4	4		60	4	2	2	2																	
16	ФТД.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	36	6	6				30		За	36						32	4										За	72	6	6			62	4	2	1	2																	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(3) За(6)										Экз(3) За(5) КР										Экз(6) За(11) КР																							
ПРАКТИКИ			(План)																														108										4		3		2									
Б2.О.01.01(У)			Ознакомительная практика																				ЗаО										108										104		2		102		4		3		2			
ГИА			(План)																																																					
КАНИКУЛЫ																																																							8	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы										
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов																					
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР	Конт роль	з.е.			Неделя									
ИТОГО (с факультативами)			402											13	788											20	418											13	1608											42	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			366												752												418												1536											40				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																							34,3															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							146															
ДИСЦИПЛИНЫ			306	60	24	20	16		246			720	86	34	40	12		599	35			414						371	43		1440	146	58	60	28		1216	78	40	ТО: 39 Э: 3														
1	Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	60	2				2	58		За	32					28	4			За	4						4		За(2)	96	2			2	86	8			12	1234													
2	Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика									Экз	54	10		10		44				ЗаО	54						50	4	ЗаО	108	10		10		94	4	3		1	3													
3	Б1.О.16	Информационно-измерительная техника	54	12	4	4	4		42		Экз	54					45	9											Экз	108	12	4	4	4		87	9	3		1	3													
4	Б1.О.17	Инженерная экология									Экз КП	108	16	8	4	4		83	9		За	54						50	4	За	108	12	4	4	4		92	4	3		25	3												
5	Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	54	12	4	4	4		42		Экз КП	90	16	8	8		74				Экз	90						81	9	Экз(2) КП	216	28	12	8	8		170	18	6		1	23												
6	Б1.В.03	Электрический привод									Экз	90	16	8	8		74				Экз	90							Экз	180	16	8	8		155	9	5		16	3														
7	Б1.В.04	Промышленная и силовая электроника	108	12	4	4	4		96		Экз	108					99	9											Экз	216	12	4	4	4		195	9	6		1	23													
8	Б1.В.05	Нетрадиционные источники энергии									Экз	54	12	4	4	4		42			За	54						50	4	За	108	12	4	4	4		92	4	3		1	3												
9	Б1.В.06	Потребители электрической энергии	54	16	8	4	4		38		За	54					50	4											За	108	16	8	4	4		88	4	3		1	3													
10	Б1.В.09	Переходные процессы в системах	36	8	4	4			28		За	90	12	6	6		74	4			Экз КП	54						45	9	Экз За КП	180	20	10	10		147	13	5		1	3													
11	Б1.В.ДВ.03.01	Электротехническое и конструкционное материаловедение										54	8	4	4		46				За	54						50	4	За	108	8	4	4		96	4	3		4	3													
12	Б1.В.ДВ.03.02	Материалы в электроэнергетике										54	8	4	4		46				За	54						50	4	За	108	8	4	4		96	4	3		4	3													
13	ФТД.02	Методы диагностики в электроэнергетике	36	6	6				30		За	36					32	4											За	72	6	6			62	4	2		1	3														
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(3) За(4) КП										Экз(3) За(4) ЗаО КП										Экз(6) За(8) ЗаО КП КП																					
ПРАКТИКИ			(План)																																																			
ГИА			(План)																																																			
КАНИКУЛЫ																																											10											

