

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Балаковский инженерно-технологический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 18/03 от 31.05.2018



Проректор

Е.Б. Весна

20 18г.

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Основная профессиональная образовательная программа: Электроснабжение  
2018/2019 учебный год - 1 курс

Кафедра: БИТИ Атомная энергетика

Факультет: Атомной энергетики и технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2018

Образовательный стандарт

Протокол №16/07


02.07.2016

## Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская и инновационная;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель

 / М.Г. Шевашкевич/

Декан

 / С.Н. Грицук/

И.о. зав. кафедрой

 / Р.А. Кобзев/

1. Календарный 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	=	=	=	=	Э														=	К	Э	К																					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К					
II	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	=	Э	Э	Э	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У		
III																				=	Э	Э	Э	К																																	
IV	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	=	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	
V																				=	Э	Э	Э	К										Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

2. Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	33 1/3	34	36	32	26	161 1/3
Э Экзаменационные сессии	6	6	7	7	6	32
У Учебная практика (рассред.)		2			6	6
П Производственная практика				4		4
П Производственная практика (рассред.)					4	4
Д Выпускная квалификационная работа	7 2/3	9	8	8	9	41 2/3
К Каникулы	47	51	51	51	51	251
<b>Итого</b>						
Студентов						
Групп						



ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-12345 biti.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам																Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра		
	Курс 3					Курс 4					Курс 5					Наименование				
	Часов					Часов					Часов									
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	ЗЕТ
4	48	78	1441	87	48	76	66	58	1206	70	47	66	28	66	1038	62	50	200		
6	48	78	1441	87	48	76	66	58	1206	70	47	66	28	66	1038	62	50	200		
8																				
9	48	78	1441	87	48	76	66	58	1206	70	41	66	28	66	1038	62	35	200		
11																				
12	48	78	1441	87	48	76	66	58	1206	70	41	66	28	66	1038	62	35	200		
14	26	10	349	27	12	40	24	40	720	40	24	26	20	16	456	22	15	104	4	БИТИ Гуманитарные дисциплины
15																			4	БИТИ Гуманитарные дисциплины
18		10	83	9	3															
19		2																	6	БИТИ Гуманитарные дисциплины
21																				
22																			4	БИТИ Экономика, организация и управл
24																				
25																			8	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
27																				
28																			4	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
30																				
31																			4	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
33																				
34																			2	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
36						4		6	58	4	2									
37								2											10	БИТИ Информатика и управление в тех
39																				
40																			10	БИТИ Атомная энергетика
42																				
43																			6	БИТИ Атомная энергетика
45																				
46																			4	БИТИ Атомная энергетика
48						8	6	8	149	9	5									
49						2		2											8	БИТИ Атомная энергетика
51	26		266	18	9															
52	4																		2	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
54													6	6		56	4	2		
55														2						
57						10	8	8	181	9	6								6	БИТИ Атомная энергетика
58						2		4											6	БИТИ Атомная энергетика
60						10	6	12	179	9	6									
61						2		4												
63													8	10	4	221	9	7	6	БИТИ Атомная энергетика
64													2		4					
66						8	4	6	153	9	5								4	БИТИ Атомная энергетика





ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-12345 biti.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам																Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра									
	Курс 3					Курс 4					Курс 5																
	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Часов					ЗЕТ											
	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль								
67						2		2									12	4	12	179	9	6	6	БИТИ Атомная энергетика			
69																	2		4						БИТИ Гуманитарные дисциплины		
70																											
72																											
73																											
76																											
77	22	68	1092	60	36	36	42	18	486	30	17	40	8	50	582	40	20	96									
79	18	28	546	30	18	26	22	18	344	22	12	8		8	88	4	3	48	2							БИТИ Гуманитарные дисциплины	
80		6	58	4	2																						
81		2																								4	БИТИ Гуманитарные дисциплины
83		10	58	4	2																						
84		2																								4	БИТИ Атомная энергетика
86																											
87																										2	БИТИ Атомная энергетика
89																											
90																										4	БИТИ Атомная энергетика
92																											
93																										2	БИТИ Промышленное и гражданское ст
95																											
96																										4	БИТИ Атомная энергетика
98	6	4	155	9	5																						
99		2																								2	БИТИ Атомная энергетика
101																											
102																										4	БИТИ Атомная энергетика
104	6		92	4	3																						
105	2																									4	БИТИ Атомная энергетика
107																											
108																											
110	6	8	183	9	6	8	4	8	115	9	4																
111																											
113	6	8	183	9	6																						
114																											
116						8	4	8	115	9	4																
117																											
120						10	6	10	145	9	5														8	БИТИ Атомная энергетика	
121						4		4																			
123						8	12		84	4	3														4	БИТИ Атомная энергетика	
124						2	2																				
126																	8		8	88	4	3	4	БИТИ Атомная энергетика			
127																	2		2								
130																											
131	4	40	546	30	18	10	20		142	8	5	32	8	42	494	36	17	48									
133																											









ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-12345 biti.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

Курс	Распределение по курсам															Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра		
	Курс 3					Курс 4					Курс 5							Наименование	
	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ				
	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	Лек	Лаб	Пр					СР
200																	2	БИТИ Атомная энергетика	
201						4	8			56	4	2							
202							2												
204						4	8			56	4	2					2	БИТИ Атомная энергетика	
207																	4	БИТИ Атомная энергетика	
208													6		8	85	9	3	
209													2		2				
211													6		8	85	9	3	
214																	4	БИТИ Атомная энергетика	
215													8		10	117	9	4	
216													2		2				
218													8		10	117	9	4	
221																	4	БИТИ Атомная энергетика	
222													10		16	109	9	4	
223													2		2				
225													10		16	109	9	4	
231																	4	БИТИ Атомная энергетика	
232	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ				
	Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР
233						4		216	216		6	6		324					9
235																			
236																			
242						4		216	216		6	6		324					9
243						4		216	216		6								
244												6		324					9
247																			
248	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ				
	Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР
249												4							6



№	Индекс	Наименование	по за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ЗЕТ			Всего			
			ан.)	СР	Контр оль				
Пр									
ИТОГО						47			
ИТОГО по ООП (без факультативов)						47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)		Δ 233		ТО: 33 1/3 ТО*: 33 1/3 Э: 6		
			(Предельное)		324				
		(План)	90	1745	91	47			
1	Б1.Б.1	История	8	85	9	3		5 1	
2	Б1.Б.3	Иностранный язык	20	188	8	6		5 12	
3	Б1.Б.5	Математика	20	302	18	10		4 1	
4	Б1.Б.6	Физика	8	306	18	10		4 1	
5	Б1.Б.7	Химия		58	4	2		4 1	
6	Б1.Б.9	Информатика	12	117	9	4		7 1	
7	Б1.Б.20	Физическая культура		64	4	2		5 1	
8	Б1.В.ОД.6	Инженерная графика	8	92	4	3		1 1	
9	Б1.В.ОД.10	Введение в специальность	10	153	9	5		3 1	
10		Элективные курсы по физической культуре		320	4			5 1	
11	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	4	60	4	2		5 1	
12	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения	4	60	4	2		5 1	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(7) За(6) К(13)						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ									
КАНИКУЛЫ			7 2/3						





№	Индекс	Наименование	в за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ан.)		ЗЕТ				
			Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО						48		42	
ИТОГО по ООП (без факультативов)						48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)		Δ 251		ТО: 36 ТО*: 34 Э: 6		
			(Предельное)		324				
			(План)	100	1347	73			45
1	Б1.Б.3	Иностранный язык	10	53	9	2		5	12
2	Б1.Б.4	Экономика	10	52	4	2		8	2
3	Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники	18	365	13	12		3	2
4	Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение	6	151	9	5		3	2
5	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения	10	58	4	2		5	23
6	Б1.В.ОД.3	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса	12	151	9	5		3	2
7	Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике	14	249	13	8		3	2
8	Б1.В.ОД.5	Механика	8	88	4	3		3	2
9	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования	4	92	4	3		3	2
10	Б1.В.ДВ.5.1	Перспективные электротехнологии	8	88	4	3		3	2
11	Б1.В.ДВ.5.2	Применение электротехнологий в промышленности	8	88	4	3		3	2
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(5) За(6) ЗаО К(12)						
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)	108		3	2		
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков) (Распр.)				108		3	2		2
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>									
<b>КАНИКУЛЫ</b>			9						

№	Индекс	Наименование	Сессия 7										Сессия 8										Сессия 9										Итого			
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов					ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов					ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов								
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							
					Лек	Лаб	Пр	СР					Лек	Лаб	Пр	СР					Лек	Лаб	Пр	СР					Лек	Лаб	Пр					
ИТОГО			34						778						20.75	22		916						24.25	23		1728									
ИТОГО по ООП (без факультативов)			34						778						20.75	22		916						24.25	23		1728									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)																											40.3									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)																											200									
ДИСЦИПЛИНЫ																											Δ 594									
																											2322									
																											1728	200	74	48						
																											Экз К	108	16	6						
																											Экз(2) К(2)	324	40	14	26					
																											За К	72	10	4						
																											ЗаО К	72	10							
																											Экз К	180	16	6	6					
																											За К	108	12	6	6					
																											Экз К	216	24	10	6					
																											Экз К	216	24	10	6					
																											За К	72	16	6						
																											За К	72	16	6						
																											Экз К	180	20	8						
																											Экз К	180	20	8						
																											Экз К	216	16	6						
																											Экз К	216	16	6						
																											За К	72	12	4						
																											За К	72	12	4						
																											За К	108	8	4	4					
																											За К	108	8	4	4					
																											Экз(3) За(4) К(7)									
																											Экз(4) За ЗаО К(6)									
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ																																				

№	Индекс	Наименование	в за курс				Неделя	Каф.	Курсы	
			ан.)		ЗЕТ					
			Пр	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО							43			
ИТОГО по ООП (без факультативов)							48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)										
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)		Δ 291		ТО: 36 ТО*: 36 Э: 7			
			(Предельное)		378					
			78	1441	87	48				
(План)										
1	Б1.Б.2	Философия	10	83	9	3		5	3	
2	Б1.Б.13	Электрические машины		266	18	9		3	3	
3	Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники	6	58	4	2		5	3	
4	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения	10	58	4	2		5	23	
5	Б1.В.ОД.7	Электроника	4	155	9	5		3	3	
6	Б1.В.ОД.9	Метрология		92	4	3		3	3	
7	Б1.В.ОД.11	Переходные процессы в электроэнергетических системах	8	183	9	6			34	
8	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	8	183	9	6		3	3	
9	Б1.В.ДВ.1.1	Психология	10	52	4	2		5	3	
10	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология	10	52	4	2		5	3	
11	Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике	12	151	9	5		3	3	
12	Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники	12	151	9	5		3	3	
13	Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике	10	191	9	6		3	3	
14	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике	10	191	9	6		3	3	
15	Б1.В.ДВ.6.1	Основы электроэнергетики	8	56	4	2		3	3	
16	Б1.В.ДВ.6.2	Передача и распределение электрической энергии	8	56	4	2		3	3	
17	Б1.В.ДВ.7.1	Светотехника		96	4	3		3	3	
18	Б1.В.ДВ.7.2	Основы электрического освещения		96	4	3		3	3	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(7) За(5) ЗаО К(13)							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ										
КАНИКУЛЫ							8			



№	Индекс	Наименование	Сессия А										Сессия В										Сессия С										Итого			
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов														
				Всего	Контакт.р. (по уч. зан.)								Всего	Контакт.р. (по уч. зан.)								Всего	Контакт.р. (по уч. зан.)					Всего	Контакт.р. (по уч. зан.)							
					Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр.оль	Всего	Лек	Лаб										
ИТОГО			24							3		706							18.75	23	746							19.75	23	1692						
ИТОГО по ООП (без факультативов)			24									706							18.75		746							19.75		1692						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)																														200						
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)																														2106						
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 3								Δ 86									Δ 82									2106						
			(Предельное)	27								207									207									1476	200	76	66			
			(План)	24	24	20		4			706	86	26	36	24	585	35	18.75	746	90	30	30	30	621	35	19.75										
1	Б1.Б.8	Экология		2	2	2					Экз К	176	18	6	6	6	149	9	4.75																	
2	Б1.Б.12	Общая энергетика		4	4	2		2																												
3	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции		2	2	2																														
4	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети		4	4	2		2			Экз КП	212	24	8	6	10	179	9	5.75																	
5	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений		2	2	2																														
6	Б1.В.ОД.11	Переходные процессы в электроэнергетических системах		2	2	2					Экз К	142	18	6	4	8	115	9	3.75																	
7	Б1.В.ОД.11.2	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах		2	2	2					Экз К	142	18	6	4	8	115	9	3.75																	
8	Б1.В.ОД.12	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения		2	2	2																														
9	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения		2	2	2																														
10	Б1.В.ДВ.8.1	Автономные источники электроснабжения		2	2	2					За К	106	16	4	12		86	4	2.75																	
11	Б1.В.ДВ.8.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		2	2	2					За К	106	16	4	12		86	4	2.75																	
12	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод		2	2	2					За К	70	10	2	8		56	4	1.75																	
13	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов		2	2	2					За К	70	10	2	8		56	4	1.75																	
											Экз(3) За(2) КП К(4)										Экз(3) За(2) КП К(4)										Экз(6) За(4)					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																														216						
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																														216						
Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (Расср.)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ																																				

№	Индекс	Наименование	в за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ан.)			ЗЕТ			
			Пр	СР	Контр оль				
ИТОГО						47		43	
ИТОГО по ООП (без факультативов)						47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			(Δ)		Δ 308		ТО: 36 ТО*: 32 Э: 7		
			(Предельное)		378				
			(План)	58	1206	70	41		
1	Б1.Б.8	Экология	6	58	4	2		4 4	
2	Б1.Б.12	Общая энергетика	8	149	9	5		3 4	
3	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции	8	181	9	6		3 4	
4	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети	12	179	9	6		3 4	
5	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений	6	153	9	5		3 4	
6	Б1.В.ОД.11	Переходные процессы в электроэнергетических системах	8	115	9	4		34	
7	Б1.В.ОД.11.2	Электрохимические переходные процессы в электроэнергетических системах	8	115	9	4		3 4	
8	Б1.В.ОД.12	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения	10	145	9	5		3 4	
9	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения		84	4	3		3 4	
10	Б1.В.ДВ.8.1	Автономные источники электроснабжения		86	4	3		3 4	
11	Б1.В.ДВ.8.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		86	4	3		3 4	
12	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод		56	4	2		3 4	
13	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов		56	4	2		3 4	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(6) За(4) КП(2) К(8)						
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)	216		6	4		
Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (Распр.)				216		6	4	4	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>									
<b>КАНИКУЛЫ</b>			8						



№	Индекс	Наименование	с за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ан.)			ЗЕТ			
			Пр	СР	Контр оль				
ИТОГО						50			
ИТОГО по ООП (без факультативов)						50			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)		Δ 262	ТО: 26	Каф.	Курсы	
			(Предельное)						324
			66	1038	62	35			
			(План)						
1	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности		56	4	2	4	5	
2	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	4	221	9	7	3	5	
3	Б1.Б.19	Электроснабжение	12	179	9	6	3	5	
4	Б1.В.ОД.14	Надежность электроснабжения	8	88	4	3	3	5	
5	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты	8	183	9	6	3	5	
6	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты	8	183	9	6	3	5	
7	Б1.В.ДВ.11.1	Электромагнитная совместимость и качество электроэнергии	8	85	9	3	3	5	
8	Б1.В.ДВ.11.2	Преобразовательные устройства в системе электроснабжения	8	85	9	3	3	5	
9	Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике	10	117	9	4	3	5	
10	Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг	10	117	9	4	3	5	
11	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий	16	109	9	4	3	5	
12	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов	16	109	9	4	3	5	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			кз(6) За(2) КП КР(2) К(5)						
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)						9	6		
Производственная практика (преддипломная)						9	6	5	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ						6	4		
КАНИКУЛЫ						9			



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-12345 biti.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.12	Общая энергетика
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
	Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Химия

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.9	Информатика
	Б1.Б.12	Общая энергетика
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.20	Физическая культура
	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ОД.3	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса
	Б1.В.ОД.5	Механика
	Б1.В.ОД.6	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
		Элективные курсы по физической культуре
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники
	Б1.В.ДВ.5.1	Перспективные электротехнологии
	Б1.В.ДВ.5.2	Применение электротехнологий в промышленности
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.6.2	Передача и распределение электрической энергии
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.20	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.20	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.9	Информатика
	Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение
	Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ОД.6	Инженерная графика
	Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-12345 biti.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-2	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.12	Общая энергетика
	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений
	Б1.В.ОД.3	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса
	Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ОД.5	Механика
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.11.2	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.12	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения
	Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники
	Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.8.1	Автономные источники электроснабжения
	Б1.В.ДВ.8.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Б1.В.ДВ.11.1	Электромагнитная совместимость и качество электроэнергии
	Б1.В.ДВ.11.2	Преобразовательные устройства в системе электроснабжения
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-3	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей
	Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.12	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОПСК-1	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов, элементы экономического анализа в практической деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ОД.9	Метрология
	Б1.В.ДВ.11.1	Электромагнитная совместимость и качество электроэнергии
	Б1.В.ДВ.11.2	Преобразовательные устройства в системе электроснабжения
	Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ОСК-1	способностью формулировать свои мысли, владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, презентации, доносить до специалистов и неспециалистов информацию, проблемы и пути их решения
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники
	Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
	Б1.В.ОД.14	Надежность электроснабжения
	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения
	Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ПК-1	способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение
	Б1.Б.13	Электрические машины
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.11.2	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ДВ.7.1	Светотехника
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы электрического освещения
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ПК-2	способностью обрабатывать результаты экспериментов



	Индекс	Содержание
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники
	Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.11.2	Электрохимические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ДВ.7.1	Светотехника
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы электрического освещения
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ПК-3	способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение
	Б1.Б.13	Электрические машины
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.9	Метрология
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-4	способностью проводить обоснование проектных решений
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.9	Метрология
	Б1.В.ОД.14	Надежность электроснабжения
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-5	готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.13	Электрические машины
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.12	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения
	Б1.В.ДВ.5.1	Перспективные электротехнологии
	Б1.В.ДВ.5.2	Применение электротехнологий в промышленности
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.6.2	Передача и распределение электрической энергии
	Б1.В.ДВ.7.1	Светотехника
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы электрического освещения
	Б1.В.ДВ.8.1	Автономные источники электроснабжения
	Б1.В.ДВ.8.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ПК-6	способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.13	Электрические машины
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-12345 biti.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.11.2	Электрохимические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-7	готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-8	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса
	Б1.В.ОД.9	Метрология
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-9	способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)

	Индекс	Содержание
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-10	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-11	способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-12	готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
27	ПК-13	способностью участвовать в пуско-наладочных работах
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ПК-14	способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования
	Б1.В.ОД.9	Метрология
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
29	ПК-15	способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б1.В.ОД.14	Надежность электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
30	ПК-16	готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
31	ПК-17	готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
32	ПК-18	способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
33	ПК-19	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
34	ПК-20	способностью к решению задач в области организации и нормирования труда
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
35	ПК-21	готовностью к оценке основных производственных фондов
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
36	ПСК-1	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ОД.3	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса
	Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники
	Б1.В.ДВ.5.1	Перспективные электротехнологии

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.5.2	Применение электротехнологий в промышленности
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
37	ПСК-2	способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы с использованием современных компьютерных технологий
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
38	ПСК-3	готовностью осуществлять оперативные изменения схем, режимов работы оборудования
	Б1.Б.13	Электрические машины
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
39	ПСК-4	способностью составлять и оформлять оперативную документацию, предусмотренную правилами эксплуатации оборудования и организации работы
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
40	ПСК-5	готовностью обеспечивать соблюдение заданных параметров технологического процесса и качество продукции
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-12345 biti.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		ОПСК-1	ОСК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
			ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПСК-1
			ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5								
Б1.Б.1	История	5	ОК-2	ОСК-1										
Б1.Б.2	Философия	5	ОК-1	ОК-2	ОСК-1									
Б1.Б.3	Иностранный язык	5	ОК-5	ОК-6										
Б1.Б.4	Экономика	8	ОК-3	ОПСК-1	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПСК-1					
Б1.Б.5	Математика	4	ОК-7	ОПК-2										
Б1.Б.6	Физика	4	ОК-7	ОПК-2	ПК-1	ПК-2								
Б1.Б.7	Химия	4	ОПК-1	ОСК-1	ПК-2	ОК-7								
Б1.Б.8	Экология	4	ОК-7	ОК-9	ОК-4	ПК-3								
Б1.Б.9	Информатика	7	ОК-7	ОПК-1										
Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники	3	ОПК-3	ПК-2										
Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение	3	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3								
Б1.Б.12	Общая энергетика	3	ОК-7	ОПК-2	ОК-4									
Б1.Б.13	Электрические машины	3	ПК-1	ПК-5	ПК-6	ПК-3	ПСК-3							
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	4	ОК-4	ОК-9	ПК-10	ПК-20								
Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции	3	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПК-11	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5	
Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети	3	ОК-7	ОСК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПК-11	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5
Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	3	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПСК-2	ПК-9				
Б1.Б.18	Техника высоких напряжений	3	ОПК-2	ПК-5	ПК-3	ПК-6								
Б1.Б.19	Электроснабжение	3	ОСК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПСК-2	ПСК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПСК-5	ПК-11	
Б1.Б.20	Физическая культура	5	ОК-7	ОК-8	ОК-9									
Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники	5	ОК-1	ОСК-1										
Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения	5	ОК-5	ОК-7										
Б1.В.ОД.3	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса	3	ОК-7	ОПК-2	ПСК-1									
Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике	3	ОПК-1	ОПК-2	ОСК-1	ПСК-1								
Б1.В.ОД.5	Механика	3	ОК-7	ОПК-2										
Б1.В.ОД.6	Инженерная графика	1	ОК-7	ОПК-1										
Б1.В.ОД.7	Электроника	3	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6						
Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования	3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ПК-11				
Б1.В.ОД.9	Метрология	3	ОПСК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-14							
Б1.В.ОД.10	Введение в специальность	3	ОК-7	ОСК-1	ОК-4									
<b>Б1.В.ОД.11</b>	<b>Переходные процессы в электроэнергетических системах</b>													
Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-6							
Б1.В.ОД.11.2	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	3	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-6								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-12345 biti.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-2	ОПК-3	ПК-5									
Б1.В.ОД.12	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения	3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5									
Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения	3	ОК-7	ПСК-4	ПК-7	ПСК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-21
Б1.В.ОД.14	Надежность электроснабжения	3	ОСК-1	ПК-4	ПК-15									
	Элективные курсы по физической культуре	5	ОК-7	ОК-8	ОК-9									
Б1.В.ДВ.1.1	Психология	5	ОК-6	ОК-7	ПК-18	ПК-19	ПК-20							
Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология	5	ОК-6	ОК-7	ПК-18	ПК-19	ПК-20							
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	5	ОК-5	ОСК-1										
Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения	5	ОК-5	ОСК-1										
Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике	3	ОК-7	ОПК-2	ПСК-1									
Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники	3	ОК-7	ОПК-2	ПСК-1									
Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике	3	ОПК-1	ОПК-2	ОСК-1									
Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике	3	ОПК-1	ОПК-2	ОСК-1									
Б1.В.ДВ.5.1	Перспективные электротехнологии	3	ОК-7	ПК-5	ПСК-1									
Б1.В.ДВ.5.2	Применение электротехнологий в промышленности	3	ОК-7	ПК-5	ПСК-1									
Б1.В.ДВ.6.1	Основы электроэнергетики	3	ОК-7	ПК-5										
Б1.В.ДВ.6.2	Передача и распределение электрической энергии	3	ОК-7	ПК-5										
Б1.В.ДВ.7.1	Светотехника	3	ПК-1	ПК-2	ПК-5									
Б1.В.ДВ.7.2	Основы электрического освещения	3	ПК-1	ПК-2	ПК-5									
Б1.В.ДВ.8.1	Автономные источники электроснабжения	3	ОПК-2	ПК-5										
Б1.В.ДВ.8.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	3	ОПК-2	ПК-5										
Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты	3	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты	3	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод	3	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов	3	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.11.1	Электромагнитная совместимость и качество электроэнергии	3	ОПК-2	ОПСК-1										
Б1.В.ДВ.11.2	Преобразовательные устройства в системе электроснабжения	3	ОПК-2	ОПСК-1										
Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике	3	ОК-3	ОК-4	ОСК-1	ОПСК-1								
Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг	3	ОК-3	ОК-4	ОСК-1	ОПСК-1								
Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий	3	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-5						
Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов	3	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-5						





	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				234	246	240	47	48	48	47	50
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	47	48	48	47	50
Итого по блоку Б1	50%	50%	42%	216	219	216	47	45	48	41	35
Дисциплины (модули)	50%	50%	42%	216	219	216	47	45	48	41	35
Базовая часть				96	126	109	37	21	12	24	15
Вариативная часть				93	120	107	10	24	36	17	20
Практики				12	18	18		3		6	9
Базовая часть											
Вариативная часть				12	18	18		3		6	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Базовая часть				6	9	6					6
Вариативная часть											
Факультативы											
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.09%					
	в интерактивной форме					21.2%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					42.3	51.4	41.2	40.2	39.4	39.4
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					188	180	200	200	200	160
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	5	7	6	6
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	6	5	4	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	1		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									2	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)										2
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						13	12	13	8	5
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)										
	ЭССЕ (Эс)										
РГР (РГР)											