

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"

УТВЕРЖДАЮ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

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



Проректор

Е.Б. Весна

31.05 2018 г.

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Основная профессиональная образовательная программа: Электроснабжение  
2018/2019 учебный год - 4 курс

**Кафедра:** БИТИ Атомная энергетика

**Факультет:** Атомная энергетика и технологий

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

**Виды профессиональной деятельности**

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

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2015

Образовательный стандарт

Протокол №16/07


02.07.2016

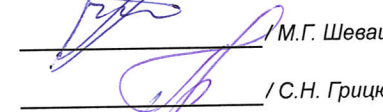
## СОГЛАСОВАНО

Руководитель

Декан

И.о. зав. кафедрой

 / М.Г. Шевашкевич /

 / С.Н. Грицюк /

 / Р.А. Кобзев /





	Распределение по курсам и семестрам																																			
	Курс 2															Курс 3										Курс 4										
	Семестр 3 [18 нед]						Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]													
	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	
4	108	31	126	18	252	576	144	29	180	108	216	432	144	31	162	90	216	486	144	29	180	126	148	432	144	31	144	128	96	568	144	30	90			
6	108	31	126	18	252	576	144	29	180	108	216	432	144	31	162	90	216	486	144	29	180	126	148	432	144	31	144	128	96	568	144	30	90			
8																																				
9	108	28	126	18	252	576	144	29	180	108	216	432	144	28	162	90	216	486	144	29	180	126	148	432	144	28	144	128	96	568	144	30	90			
11																																				
12	108	28	126	18	252	576	144	29	180	108	216	432	144	28	162	90	216	486	144	29	180	126	148	432	144	28	144	128	96	568	144	30	90			
14	108	19	54	18	90	198	36	11	90	72	36	234	72	14	90	36	90	252	72	15	108	72	90	162	108	15	80	80	80	300	72	17	18			
15																																				
16																																				
18															18		36	54		3																
19															4		8																			
21		3			36		36	2																												
22					8																															
24			18		36	54		3																												
25			4		8																															
27	36	6																																		
28																																				
30	36	5																																		
31																																				
33									18	36		54		3																						
34									4	8																										
36															18		18	36		2																
37															2		2																			
39	36	4																																		
40																																				
42			36	18	18	144		6	36	18	18	108	36	6																						
43			9		9				9		9																									
45									36	18	18	72	36	5																						
46									6		8																									
48																												16	16	16		96	36	5		
49																											6		8							
51															18	18		72	36	4	36	36		36	36	4										
52															4	8																				
54																																			18	
55																																			2	
57																												36	18	36		90	36	6		
58																											8		12							
60															36	18	36	90	36	6																
61															8		12																			
63																												32	32	32		120		6		
64																											8		14							
66																												36	18	18		36	36	4		

ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234\_15 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2015

	Семестр 8 [9 нед]						Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра
	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		
	Наименование							
4	18	90		234	108	30	682	
5								
6	18	90		234	108	30	682	
7								
8								
9	18	90		234	108	15	682	
10								
11								
12	18	90		234	108	15	682	
13								
14	18			36	36	3	386	
15							12	БИТИ Гуманитарные дисциплины
16								
18							12	БИТИ Гуманитарные дисциплины
19								
21							32	БИТИ Гуманитарные дисциплины
22								
24							12	БИТИ Экономика, организация и управл
25								
27							42	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
28								
30							40	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
31								
33							12	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
34								
36							4	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
37								
39							26	БИТИ Информатика и управление в тех
40								
42							36	БИТИ Атомная энергетика
43								
45							14	БИТИ Атомная энергетика
46								
48							14	БИТИ Атомная энергетика
49								
51							26	БИТИ Атомная энергетика
52								
54	18			36	36	3	6	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
55	4							
57							20	БИТИ Атомная энергетика
58								
60							20	БИТИ Атомная энергетика
61								
63							22	БИТИ Атомная энергетика
64								
66							14	БИТИ Атомная энергетика





	Семестр 8 [9 нед]						Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра
	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		
	67							
69							22	БИТИ Атомная энергетика
70								
72								БИТИ Гуманитарные дисциплины
73								
77		90		198	72	12	296	
79		18		72		3	156	
80							8	БИТИ Гуманитарные дисциплины
81								
83							8	БИТИ Гуманитарные дисциплины
84								
86							16	БИТИ Гуманитарные дисциплины
87								
89							14	БИТИ Атомная энергетика
90								
92							12	БИТИ Атомная энергетика
93								
95							12	БИТИ Атомная энергетика
96								
98							12	БИТИ Промышленное и гражданское ст
99								
101							14	БИТИ Атомная энергетика
102								
104							12	БИТИ Атомная энергетика
105								
107							8	БИТИ Атомная энергетика
108								
110							12	БИТИ Атомная энергетика
111								
113								
114								
116								<i>БИТИ Атомная энергетика</i>
117								
119								<i>БИТИ Атомная энергетика</i>
120								
123							12	БИТИ Атомная энергетика
124								
126							8	БИТИ Атомная энергетика
127								
129		18		72		3	8	БИТИ Атомная энергетика
130		4						



Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов						ЗЕТ		Курс 1									
								в том числе						Экспертное	Факт	Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]				
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них				Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР		
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты						Курсовые работы	РГР									Лек	Лаб
134	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						1948	1948	856	246	68	542	912	180	45	45	18	90	36	2	18	54	108	
136		Элективные курсы по физической культуре						328	328	328			328						72				36		
137		<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>																							
140	Б1.В.ДВ.1																								
141	1	Психология						108	108	36	18		18	72		3	3								
142		<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>								6	2	4													
144	2	Инженерная психология						108	108	36	18		18	72		3	3								
147	Б1.В.ДВ.2																								
148	1	Русский язык и культура речи						72	72	36	18		18	36		2	2	18		18	36	2			
149		<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>								8	2	6						2		6					
151	2	Русский язык для делового и профессионального общения						72	72	36	18		18	36		2	2	18		18	36	2			
154	Б1.В.ДВ.3																								
155	1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике						180	180	36	18		18	108	36	5	5								
156		<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>								12	6	6													
158	2	Физические основы электроэнергетики и электротехники						180	180	36	18		18	108	36	5	5								
161	Б1.В.ДВ.4																								
162	1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике						180	180	54	18		36	90	36	5	5								
163		<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>								20	8	12													
165	2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике						180	180	54	18		36	90	36	5	5								
168	Б1.В.ДВ.5																								
169	1	Перспективные электротехнологии						144	144	36	18		18	108		4	4					18	18	108	
170		<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>								12	6	6									6	6			
172	2	Применение электротехнологий в промышленности						144	144	36	18		18	108		4	4					18	18	108	
175	Б1.В.ДВ.6																								
176	1	Основы электроэнергетики						72	72	36	18		18	36		2	2								
177		<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>								8	4	4													
179	2	Передача и распределение электрической энергии						72	72	36	18		18	36		2	2								
182	Б1.В.ДВ.7																								
183	1	Светотехника						72	72	36	18	18		36		2	2								
184		<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>								8	4	4													
186	2	Основы электрического освещения						72	72	36	18	18		36		2	2								
189	Б1.В.ДВ.8																								
190	1	Автономные источники электроснабжения						144	144	36	18	18		108		4	4								
191		<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>								12	6	6													
193	2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии						144	144	36	18	18		108		4	4								
196	Б1.В.ДВ.9																								
197	1	Электрические аппараты						216	216	64	32	16	16	116	36	6	6								



	Семестр 8 [9 нед]						Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра
	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		
	134		72		126	72		9
136								БИТИ Гуманитарные дисциплины
137								
140								
141							6	БИТИ Гуманитарные дисциплины
142								
144							6	БИТИ Гуманитарные дисциплины
147								
148							8	БИТИ Гуманитарные дисциплины
149								
151							8	БИТИ Гуманитарные дисциплины
154								
155							12	БИТИ Атомная энергетика
156								
158							12	БИТИ Атомная энергетика
161								
162							20	БИТИ Атомная энергетика
163								
165							20	БИТИ Атомная энергетика
168								
169							12	БИТИ Атомная энергетика
170								
172							12	БИТИ Атомная энергетика
175								
176							8	БИТИ Атомная энергетика
177								
179							8	БИТИ Атомная энергетика
182								
183							8	БИТИ Атомная энергетика
184								
186							8	БИТИ Атомная энергетика
189								
190							12	БИТИ Атомная энергетика
191								
193							12	БИТИ Атомная энергетика
196								
197							18	БИТИ Атомная энергетика





	Семестр 8 [9 нед]						Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра	
	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			Наименование
198									
200							18	БИТИ Атомная энергетика	
203									
204							12	БИТИ Атомная энергетика	
205									
207							12	БИТИ Атомная энергетика	
210									
211		18		36	36	3	6	БИТИ Атомная энергетика	
212		4							
214		18		36	36	3	6	БИТИ Атомная энергетика	
217									
218		9		54		2	4	БИТИ Атомная энергетика	
219		2							
221		9		54		2	4	БИТИ Атомная энергетика	
224									
225		45		36	36	4	14	БИТИ Атомная энергетика	
226		8							
228		45		36	36	4	14	БИТИ Атомная энергетика	
234		Часов				ЗЕТ			
235	Неделя	Итого	СР	Ауд					
236		324			9				
238									
239									
245		324				9			
246									
247		324				9			
250		Часов				ЗЕТ			
251	Неделя	Итого	СР	Ауд					
252					6				



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
				Часов										Часов										Часов											
				Контакт.р.(по уч.зан.)										Контакт.р.(по уч.зан.)										Контакт.р.(по уч.зан.)											
				Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Неделя					
ИТОГО				1116										1188										2304										44	
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116										1188										2304										44	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54										52										53											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			48										48										48											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			18										24										21											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			18										24										21											
Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			4										4										4												
дисциплины				Δ 18										Δ 54										Δ 72										ТО: 36	
(Δ)				1134										1134										2268										ТО*: 36	
(Предельное)				1116										1080										2196										Э: 6	
(План)				396 126 18 252 576 144 29										504 180 108 216 432 144 28										900 306 126 468 1008 288 57										Э: 3	
1	Б1.Б.3	Иностранный язык	Экз	72	36			36							36	2													5	123					
2	Б1.Б.4	Экономика	За	108	54	18		36						54		3													8	3					
3	Б1.Б.7	Химия																											4	4					
4	Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники	За РГР	216	72	36	18	18			144					6													3	34					
5	Б1.Б.11	Электротехническое и конструктивное материаловедение																											3	4					
6	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения																											5	45					
7	Б1.В.ОД.4	Численные методы решения задач электродинамики и теплопереноса	Экз	180	36	18		18			108	36	5																3	3					
8	Б1.В.ОД.6	Механика	За	108	36	18		18			72		3																3	4					
9	Б1.В.ОД.8	Электроника																											3	4					
10	Б1.В.ОД.9	Основы проектирования электрооборудования																											5	123456					
11		Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72																					5	4					
12	Б1.В.ДВ.1.1	Психология																											5	4					
13	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология																											5	4					
14	Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике	Экз	180	36	18		18			108	36	5																3	3					
15	Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники	Экз	180	36	18		18			108	36	5																3	3					
16	Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике	Экз РГР	180	54	18		36			90	36	5																3	3					
17	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике	Экз РГР	180	54	18		36			90	36	5																3	3					
18	Б1.В.ДВ.6.1	Основы электроэнергетики																											3	4					
19	Б1.В.ДВ.6.2	Передача и распределение электрической энергии																											3	4					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(3) РГР(2)										Экз(4) За(4)										Экз(8) За(7) РГР(2)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)														108										108										3 2	
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)														ЗаО 108																				3 2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		8	
КАНИКУЛЫ																																		2 6	



№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры		
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя									
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР				Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр.оль	Всего	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Контр.оль	Всего				
ИТОГО			<b>1098</b>							<b>29</b>	21	<b>1138</b>							<b>31</b>	23	<b>2236</b>					<b>60</b>	44												
ИТОГО по ООП (без факультативов)			<b>1098</b>							<b>29</b>		<b>1138</b>							<b>31</b>		<b>2236</b>					<b>60</b>													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период ТО)					<b>53</b>			<b>49.3</b>									<b>51.2</b>																			
			ООП, факультативы (в период экз. сес.)					<b>48</b>			<b>48</b>									<b>48</b>																			
			Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)					<b>23</b>			<b>24</b>									<b>23.5</b>																			
			Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра					<b>23</b>			<b>24</b>									<b>23.5</b>																			
					<b>3</b>			<b>1.3</b>									<b>2.2</b>																						
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ 36							Δ 18		Δ 104							Δ 18		Δ 140					Δ 36		ТО: 18											
			1134							162		1134							162		2268					324		ТО*: 18											
			<b>1098</b>							<b>468</b>	<b>162</b>	<b>90</b>	<b>216</b>	<b>486</b>	<b>144</b>	<b>29</b>	<b>1030</b>	<b>454</b>	<b>180</b>	<b>126</b>	<b>148</b>	<b>432</b>	<b>144</b>	<b>28</b>	<b>2128</b>	<b>922</b>	<b>342</b>	<b>216</b>	<b>364</b>	<b>918</b>	<b>288</b>	<b>57</b>	ТО*: 36						
			За	108	54	18	36	54	3										Экз	144	72	36	36		36	36	4												
1 Б1.Б.2			Философия	За	108	54	18	36	54	3										Экз	144	72	36	36		36	36	4											
2 Б1.Б.8			Экология	За	72	36	18	18	36	2										Экз(2)	288	108	54	54		108	72	8											
3 Б1.Б.13			Электрические машины	Экз	144	36	18	18		72	36	4										Экз КП	216	90	36	18	36	90	36	6									
4 Б1.Б.15			Электрические станции и подстанции	Экз КП	216	90	36	18	36	90	36	6										Экз КП	216	90	36	18	36	90	36	6									
5 Б1.Б.16			Электроэнергетические системы и сети	Экз КП	216	90	36	18	36	90	36	6										Экз	144	72	36	18	18	36	36	4									
6 Б1.Б.18			Техника высоких напряжений																			Экз	144	72	36	18	18	36	36	4									
7 Б1.Б.20			Физическая культура																			За	36	36			36		1										
8 Б1.В.ОД.2			Философия науки и техники																			За	72	36	18	18	36		2										
9 Б1.В.ОД.3			Иностранный язык для профессионального общения	ЗаО	72	36		36	36	2													За	108	36	18	18		72		3								
10 Б1.В.ОД.10			Метрология																			Экз	144	54	18	18	18	54	36	4									
11 Б1.В.ОД.12			Переходные процессы в электроэнергетических системах	Экз	180	72	36	18	18	72	36	5										Экз(2)	324	126	54	36	36	126	72	9									
12 Б1.В.ОД.12.1			Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	Экз	180	72	36	18	18	72	36	5										Экз	180	72	36	18	18	72	36	5									
13 Б1.В.ОД.12.2			Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах																			Экз	144	54	18	18	18	54	36	4									
14 Б1.В.ОД.13			Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения	Экз	180	54	18	18	18	90	36	5										Экз	180	54	18	18	18	90	36	5									
15			Элективные курсы по физической культуре	За	54	54			54													За(2)	76	76			76												
16 Б1.В.ДВ.7.1			Светотехника	За	72	36	18	18		36	2											За	72	36	18	18		36	2										
17 Б1.В.ДВ.7.2			Основы электрического освещения	За	72	36	18	18		36	2											За	72	36	18	18		36	2										
18 Б1.В.ДВ.8.1			Автономные источники электроснабжения																			ЗаО	144	36	18	18		108	4										
19 Б1.В.ДВ.8.2			Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии																			ЗаО	144	36	18	18		108	4										
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3) ЗаО КП											Экз(4) За(3) ЗаО КП											Экз(8) За(6) ЗаО(2) КП(2)														
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)												<b>108</b>									<b>108</b>					<b>3</b>	<b>2</b>												
Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)												<b>108</b>									<b>108</b>					<b>3</b>	<b>2</b>		<b>6</b>										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																										<b>3</b>	<b>2</b>												
КАНИКУЛЫ										1									6							<b>7</b>													



	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ОД.2	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
	Б1.В.ОД.1	История науки и техники
	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.11	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.3	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	Высшая математика
	Б1.Б.6	Физика

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.7	Химия
	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.3	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ОД.4	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса
	Б1.В.ОД.6	Механика
	Б1.В.ОД.7	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.11	Введение в специальность
	Б1.В.ОД.14	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.5	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ОД.7	Инженерная графика

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике
	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	Высшая математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.12	Общая энергетика
	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений
	Б1.В.ОД.4	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса
	Б1.В.ОД.5	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ОД.6	Механика
	Б1.В.ОД.8	Электроника
	Б1.В.ОД.12.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.12.2	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.13	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.12.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.13	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.10	Метрология
	Б1.В.ДВ.11.1	Электромагнитная совместимость и качество электроэнергии
	Б1.В.ДВ.11.2	Преобразовательные устройства в системе электроснабжения

	Индекс	Содержание
	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
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	История науки и техники
	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники
	Б1.В.ОД.5	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ОД.11	Введение в специальность
	Б1.В.ОД.15	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.8	Электроника
	Б1.В.ОД.9	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.12.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.12.2	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

	Индекс	Содержание
16	ПК-2	способностью обрабатывать результаты экспериментов
	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.8	Электроника
	Б1.В.ОД.9	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.12.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.12.2	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
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.8	Электроника
	Б1.В.ОД.9	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.10	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

	Индекс	Содержание
	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.9	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.10	Метрология
	Б1.В.ОД.15	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.8	Электроника
	Б1.В.ОД.9	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.13	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



	Индекс	Содержание
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.8	Электроника
	Б1.В.ОД.9	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.12.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.12.2	Электромеханические 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.14	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.10	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.9	Основы проектирования электрооборудования

	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.9	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.14	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.14	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.14	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.10	Метрология
	Б1.В.ОД.14	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.14	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б1.В.ОД.15	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.14	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.14	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.14	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.4	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса
	Б1.В.ОД.5	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
	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.14	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.14	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 '13.03.02-18-1234\_15 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2015

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>		<b>ОПСК-1</b>	<b>ОСК-1</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>
			<b>ПК-11</b>	<b>ПК-12</b>	<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>	<b>ПК-15</b>	<b>ПК-16</b>	<b>ПК-17</b>	<b>ПК-18</b>	<b>ПК-19</b>	<b>ПК-20</b>	<b>ПК-21</b>	<b>ПСК-1</b>
			<b>ПСК-2</b>	<b>ПСК-3</b>	<b>ПСК-4</b>	<b>ПСК-5</b>								
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	ПСК-1	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21					
Б1.Б.5	Высшая математика	4	ОК-7	ОПК-2										
Б1.Б.6	Физика	4	ОК-7	ОПК-2	ПК-1	ПК-2								
Б1.Б.7	Химия	4	ОК-7	ОПК-1	ОСК-1	ПК-2								
Б1.Б.8	Экология	4	ОК-4	ОК-7	ОК-9	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-4	ОК-7	ОПК-2									
Б1.Б.13	Электрические машины	3	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	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	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5	ПК-11	
Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети	3	ОК-7	ОСК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5	ПК-11
Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	3	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-9	ПСК-2				
Б1.Б.18	Техника высоких напряжений	3	ОПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6								
Б1.Б.19	Электроснабжение	3	ОСК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5	ПК-11	
Б1.Б.20	Физическая культура	5	ОК-7	ОК-8	ОК-9									
Б1.В.ОД.1	История науки и техники	5	ОК-2	ОСК-1										
Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники	5	ОК-1	ОСК-1										
Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения	5	ОК-5	ОК-7										
Б1.В.ОД.4	Численные методы решения задач электродинамики и теплопереноса	3	ОК-7	ОПК-2	ПСК-1									
Б1.В.ОД.5	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике	3	ОПК-1	ОПК-2	ОСК-1	ПСК-1								
Б1.В.ОД.6	Механика	3	ОК-7	ОПК-2										
Б1.В.ОД.7	Инженерная графика	1	ОК-7	ОПК-1										
Б1.В.ОД.8	Электроника	3	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6						
Б1.В.ОД.9	Основы проектирования электрооборудования	3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ПК-11				
Б1.В.ОД.10	Метрология	3	ОПСК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-14							
Б1.В.ОД.11	Введение в специальность	3	ОК-4	ОК-7	ОСК-1									
<b>Б1.В.ОД.12</b>	<b>Переходные процессы в электроэнергетических системах</b>													
Б1.В.ОД.12.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-6							

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234\_15 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-6								
Б1.В.ОД.12.2	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	3	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-6								
Б1.В.ОД.13	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения	3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5									
Б1.В.ОД.14	Эксплуатация систем электроснабжения	3	ОК-7	ПК-7	ПСК-4	ПСК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-21
Б1.В.ОД.15	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-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты	3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод	3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов	3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	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	ОПСК-1	ОСК-1								
Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг	3	ОК-3	ОК-4	ОПСК-1	ОСК-1								
Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий	3	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-5						



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234\_15 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2015

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				234	246	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Итого по блоку Б1	52%	48%	43.6%	216	219	216	57	29	28	57	29	28	57	29	28	45	30	15
Дисциплины (модули)	52%	48%	43.6%	216	219	216	57	29	28	57	29	28	57	29	28	45	30	15
Базовая часть				96	126	113	38	19	19	25	11	14	30	15	15	20	17	3
Вариативная часть				93	120	103	19	10	9	32	18	14	27	14	13	25	13	12
Практики				12	18	18	3		3	3		3	3		3	9		9
Базовая часть																		
Вариативная часть				12	18	18	3		3	3		3	3		3	9		9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.78%												
	в интерактивной форме					22.4%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.1	-	54	52	-	54	52	-	53	49.3	-	52	48
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					47	-	48	36	-	48	48	-	48	48	-	48	54
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					22.5	-	24	24	-	18	24	-	23	24	-	20.5	22
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					22.5	-	24	24	-	18	24	-	23	24	-	20.5	22
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.5	-	4	2	-	4	4	-	3	1.3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	8	4	4	8	4	4	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	4	4	7	3	4	6	3	3	3	1	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1				2	1	1	1	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2	1	1	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)															2	1	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)						2	1	1	2	2								