

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

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

подготовки бакалавров



Проректор

Е.Б. Весна

2018 г.

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Основная профессиональная образовательная программа: Электроснабжение
2018/2019 учебный год - 3 курс

Кафедра: БИТИ Атомная энергетика

Факультет: Атомной энергетики и технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2016

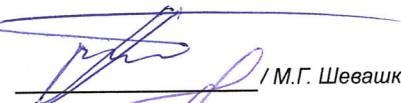
Образовательный стандарт
Протокол №16/07
02.07.2016

Виды профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

 / М.Г. Шевашкевич/

Декан

 / С.Н. Грицюк/

И.о. зав. кафедрой

 / Р.А. Кобзев/

ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

	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	
6	18	90		234	108	30	682	
8								
9	18	90		234	108	15	682	
11								
12	18	90		234	108	15	682	
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

ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

	Семестр 8 [9 нед]						Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра	
	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			Наименование
67									
69							22	БИТИ Атомная энергетика	
70									
72								БИТИ Гуманитарные дисциплины	
73									
75									
77		90		198	72	12	296		
78									
79		18		72		3	156		
80							8	БИТИ Атомная энергетика	
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								БИТИ Атомная энергетика	
117									
119								БИТИ Атомная энергетика	
120									
123							12	БИТИ Атомная энергетика	
124									
126							8	БИТИ Атомная энергетика	
127									
129		18		72		3	8	БИТИ Атомная энергетика	
130		4							

ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 bitl.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

	Семестр 8 [9 нед]						Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра	
	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			Наименование
134		72		126	72	9	140		
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	

ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 bit1.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

№	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 [17 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
198																												12		6					
200																												32	16	16			116	36	6
203																												16	16				76	3	
204																												4	8						
205																												16	16				76	3	
207																																			
210																																		18	
211																																		2	
212																																		18	
214																																			
217																																		9	
218																																		2	
219																																		9	
221																																			
224																																		27	
225																																		6	
226																																		27	
228																																			
234	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя							
235				Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд									
236		3					2		108			3					2		108			3													
238		3					2		108			3																							
239		3					2		108			3																							
245																	2		108			3													
246																	2		108			3													
247																																			
250	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя							
251				Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд									
252																																			

ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

	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						
235	Неделя	Итого	СР	Ауд		ЗЕТ		
236		324				9		
238								
239								
245		324				9		
246								
247		324				9		
250		Часов						
251	Неделя	Итого	СР	Ауд		ЗЕТ		
252						6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс										Каф.	Семестры					
			Контроль	Часов								ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов								ЗЕТ	Неделя	Часов												ЗЕТ	Неделя			
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр.оль	Всего				Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр.оль					Всего		
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						СР	Всего	Лек	Лаб	Пр			КСР			СР	Всего			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР							Всего	Лек
ИТОГО					1116				29		21				1188				31		23				2304				60		44										
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1116				29		21				1188				31		23				2304				60		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										4										4																
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)				4										4										4																
ДИСЦИПЛИНЫ					18				18				18				162				18				2268				36		36		3		6						
					1134				144		29				1080		504		180		108		216		432		144		28												
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		36	3																											
3	Б1.Б.7	Химия																																							
4	Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники	ЗаО РГР	216	72	36	18	18			144			6																											
5	Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение																																							
6	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения																																							
7	Б1.В.ОД.4	Численные методы решения задач электродинамики и теплообмена	Экз	180	36	18		18		108	36	5																													
8	Б1.В.ОД.6	Механика	За	108	36	18		18		72		3																													
9	Б1.В.ОД.8	Электроника																																							
10	Б1.В.ОД.9	Основы проектирования электрооборудования																																							
11		Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72																																	
12	Б1.В.ДВ.1.1	Психология																																							
13	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология																																							
14	Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике	Экз	180	36	18		18		108	36	5																													
15	Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники	Экз	180	36	18		18		108	36	5																													
16	Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике	Экз РГР	180	54	18		36		90	36	5																													
17	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике	Экз РГР	180	54	18		36		90	36	5																													
18	Б1.В.ДВ.6.1	Основы электроэнергетики																																							
19	Б1.В.ДВ.6.2	Передача и распределение электрической энергии																																							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(2) ЗаО РГР(2)											Экз(4) За(4)											Экз(8) За(6) ЗаО РГР(2)										3		2				
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)														ЗаО 108																					3		2		24		
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																									
КАНИКУЛЫ																																									

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										Неделя	Контроль	Семестр 6										Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры															
				Часов												ЗЕТ	Неделя	Часов										ЗЕТ	Неделя																								
				Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р. (по уч.зан.)					СР	Контр.оль	Всего																																	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР				Всего								Лек	Лаб	Пр	КСР	Всего																												
ИТОГО				1098						29	21	1138						31	22	2236						60	43																										
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1098						29		1138						31		2236						60																											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53								52.2								52.6																																	
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			48								48								21.6																																	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			20.5								22.6								21.6																																	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			20.5								22.6								1.9																																	
Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)				2.7								1								Δ 86						Δ 36																											
(Δ)				Δ 36						Δ 18		Δ 50						Δ 18		Δ 36						Δ 36																											
(Предельное)				1134						162		1080						162		2214						324																											
(План)				1098	416	144	80	192		538	144	29	1030	404	160	112	128	4	482	144	28	2128	620	304	192	320	4	1020	288	57	ТО: 35	ТО*: 35	Э: 6																				
1	Б1.Б.2	Философия	За	108	48	16		32		60		3									За	108	48	16		32		60		3		5	5																				
2	Б1.Б.8	Экология	За	72	32	16		16		40		2									За	72	32	16		16		40		2		4	5																				
3	Б1.Б.13	Электрические машины	Экз	144	32	16	16			76	36	4									Экз	144	32	16	16		32		100	36	6		3	56																			
4	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции	Экз	144	32	16	16			76	36	4									Экз КП	216	80	32	16	32		100	36	6		3	6																				
5	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети	Экз КП	216	80	32	16	32		100	36	6									Экз	144	64	32	16	16		44	36	4		3	5																				
6	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений																			Экз	144	64	32	16	16		44	36	4		3	6																				
7	Б1.Б.20	Физическая культура																			За	36	36			32	4			1		5	26																				
8	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники																			За	72	32	16		16		40		2		5	6																				
9	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения	ЗаО	72	32			32		40		2									За	108	32	16	16			76		3		5	45																				
10	Б1.В.ОД.10	Метрология																			Экз	144	48	16	16	16		60	36	4		3	6																				
11	Б1.В.ОД.12	Переходные процессы в электроэнергетических системах	Экз	180	64	32	16	16		80	36	5									Экз(2)	324	112	48	32	32		140	72	9		56																					
12	Б1.В.ОД.12.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	Экз	180	64	32	16	16		80	36	5									Экз	180	64	32	16	16		80	36	5		3	5																				
13	Б1.В.ОД.12.2	Электрохимические переходные процессы в электроэнергетических системах																			Экз	144	48	16	16	16		60	36	4		3	6																				
14	Б1.В.ОД.13	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения	Экз	180	48	16	16	16		96	36	5									Экз	180	48	16	16	16		96	36	5		3	5																				
15		Элективные курсы по физической культуре	За	54	48			48		6											За(2)	76	64			64		12				5	123456																				
16	Б1.В.ДВ.7.1	Светотехника	За	72	32	16	16			40		2									За	72	32	16	16			40		2		3	5																				
17	Б1.В.ДВ.7.2	Основы электрического освещения	За	72	32	16	16			40		2									За	72	32	16	16			40		2		3	5																				
18	Б1.В.ДВ.8.1	Автономные источники электроснабжения																			ЗаО	144	32	16	16			112		4		3	6																				
19	Б1.В.ДВ.8.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии																			ЗаО	144	32	16	16			112		4		3	6																				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(3) ЗаО КП										Экз(8) За(6) ЗаО(2) КП(2)																																							
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																																																					
Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)				ЗаО										108										3										2										6									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																					
КАНИКУЛЫ																																																					

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

		Содержание
	Индекс	
	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

		Содержание
Индекс		
	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234_16 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

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_16 bit1.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-6								
Б1.В.ОД.12.2	Электроэнергетические 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						

