

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Норильский государственный индустриальный институт"
Кафедра Электроэнергетики и автоматики

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 09-3/4 от 27.04.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата

И.о. ректора



Дубров Д.В.

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника
Профиль направления "Электроснабжение"

Кафедра: Электроэнергетики и автоматики

Факультет: Электроэнергетики, экономики и управления (ФЭЭиУ)

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 5л

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	проектно-конструкторская
<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 955 от 03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

Начальник УМУ

И.о.декана

И.о.зав. кафедрой


_____/Стеклянных В.Ю./

_____/Горшкова Е.В./

_____/Петухова Л.И./

_____/Лапун Л.П./

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов								
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	
Блок 1. Дисциплины (модули)																					
Базовая часть																					
+	Б1.Б.01	История	1						1		3	3	36	108	108	8	91	9	8		
+	Б1.Б.02	Философия	1						1		3	3	36	108	108	8	91	9			
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	11						112	6	6	36	216	216	12	187	17	8		
+	Б1.Б.04	Экономика		2					2		3	3	36	108	108	8	96	4			
+	Б1.Б.05	Правоведение		3					3		3	3	36	108	108	8	96	4			
+	Б1.Б.06	Математика:	11	22	1					111122			15	15		540	540	52	458	30	22
+	Б1.Б.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра			1				1		3	3	36	108	108	10	94	4	6		
+	Б1.Б.06.02	Математический анализ	11						1111		6	6	36	216	216	22	176	18	8		
+	Б1.Б.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения		2					2		3	3	36	108	108	10	94	4	4		
+	Б1.Б.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика		2					2		3	3	36	108	108	10	94	4	4		
+	Б1.Б.07	Физика	112						112		11	11	36	396	396	40	329	27	20		
+	Б1.Б.08	Химия	1						1		3	3	36	108	108	8	91	9	6		
+	Б1.Б.09	Теоретические основы электротехники	233								223333	18	18	36	648	648	50	571	27	14	
+	Б1.Б.10	Общая энергетика и электроснабжение	2		2				2		9	9	36	324	324	24	287	13	4		
+	Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	3								3	3	36	108	108	8	91	9			
+	Б1.Б.12	Электрические станции и подстанции	5	4	5	5			4		13	13	36	468	468	49	402	17	2		
+	Б1.Б.13	Электроэнергетические системы и сети	4	3			4		3		8	8	36	288	288	31	244	13	10		
+	Б1.Б.14	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	5	4			5		4		8	8	36	288	288	31	244	13			
+	Б1.Б.15	Физическая культура и спорт		12					12		2	2	36	72	72	16	48	8			
+	Б1.Б.16	Элективный модуль по физической культуре и спорту		3						33				328	328	12	312	4			
											108	108		4216	4216	365	3638	213	94		
Вариативная часть																					
+	Б1.В.01	Компьютерные технологии		1					1		4	4	36	144	144	12	128	4	6		
+	Б1.В.02	Теоретическая механика	2								2	3	36	108	108	8	91	9	8		
+	Б1.В.03	Прикладная механика	3	2				3			2	4	36	144	144	14	117	13	4		
+	Б1.В.04	Введение в профиль		1					1		4	4	36	144	144	8	132	4	4		
+	Б1.В.05	Экология		2					2		3	3	36	108	108	8	96	4			
+	Б1.В.06	Информатика	1							11	4	4	36	144	144	14	121	9	14		
+	Б1.В.07	Инженерная графика			1						11	3	36	108	108	8	96	4	6		
+	Б1.В.08	Метрология			2				2		4	4	36	144	144	14	126	4			
+	Б1.В.09	Переходные процессы в электроэнергетических системах	44				4				8	8	36	288	288	34	236	18			
+	Б1.В.10	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	5	5			5		5		5	5	36	180	180	21	146	13	8		
+	Б1.В.11	Эксплуатация систем электроснабжения		4					4		3	3	36	108	108	10	94	4	4		
+	Б1.В.12	Электротехническое и конструкционное материаловедение	3						3		5	5	36	180	180	16	155	9			
+	Б1.В.13	Электрические машины	4	3			4		3		10	10	36	360	360	39	308	13	2		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1					1		3	3		108	108	8	96	4	4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы корпоративной культуры и деловое общение		1					1		3	3	36	108	108	8	96	4	4		

Курс 5																	Закрепленная кафедра		-
-	Сессия 1								Сессия 2										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
																	1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-2
																	1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-2
																	1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-5; ОК-6; ОК-7
																	1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ПК-4
																	1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-5; ОК-7
																			ОПК-2; ОПК-3
																	2	Физико-математические дисциплины	ОПК-2; ОПК-3
																	2	Физико-математические дисциплины	ОПК-2; ОПК-3
																	2	Физико-математические дисциплины	ОПК-2; ОПК-3
																	2	Физико-математические дисциплины	ОПК-2; ОПК-3
																	8	Металлургия цветных металлов	ОК-7; ПК-7
																	7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6
																	7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-4; ПК-3; ПК-7
																	8	Металлургия цветных металлов	ОК-8; ОК-9; ПК-10
8	144	8		10	3	119	4	оп	144	4		6		125	9	э	7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9
																	7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-6
4	144	8		10	3	114	9	эп									7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
																	12	Физвоспитание	ОК-7; ОК-8
																	12	Физвоспитание	ОК-7; ОК-8
12	288	16		20	6	233	13		144	4		6		125	9				
																	10	Информационные системы и технологии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
																	3	Механика и инженерная графика	ОПК-2; ПК-3; ПК-5
																	3	Механика и инженерная графика	ПК-3; ПК-5
																	7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-3; ПК-10
																	8	Металлургия цветных металлов	ПК-3; ПК-10
																	10	Информационные системы и технологии	ОПК-1; ПК-8
																	3	Механика и инженерная графика	ПК-3; ПК-9
																	7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3; ПК-8
																	7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-3
5	72	4		6		58	4	эк	108	4		4	3	88	9	эп	7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-3; ПК-4; ПК-6
																	7	Электроэнергетики и автоматики	ОК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9
																	7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-3; ПК-5
																	7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-6
																			ОК-5; ОК-6; ПК-9
																	1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-5; ОК-6; ПК-9

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
-	Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи		1					1		3	3	36	108	108	8	96	4	4
-	Б1.В.ДВ.01.03	Психология и педагогика		1					1		3	3	36	108	108	8	96	4	4
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2					2		3	3		108	108	8	96	4	4
+	Б1.В.ДВ.02.01	Социология		2					2		3	3	36	108	108	8	96	4	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Политология		2					2		3	3	36	108	108	8	96	4	4
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2				2			3	3		108	108	12	92	4	4
+	Б1.В.ДВ.03.01	Математические задачи кибернетики		2				2			3	3	36	108	108	12	92	4	4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Оптимизация режимов электропотребления		2				2			3	3	36	108	108	12	92	4	4
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3				3			3	3		108	108	12	92	4	8
+	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование и основы алгоритмизации		3				3			3	3	36	108	108	12	92	4	8
-	Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование электротехнических комплексов		3				3			3	3	36	108	108	12	92	4	8
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			5			5			4	4		144	144	16	124	4	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Электрический привод			5			5			4	4	36	144	144	16	124	4	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Устройство и эксплуатация приводных механизмов			5			5			4	4	36	144	144	16	124	4	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	4	4				4			8	8		288	288	20	255	13	4
+	Б1.В.ДВ.06.01	Преобразовательная техника	4	4				4			8	8	36	288	288	20	255	13	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Силовая электроника	4	4				4			8	8	36	288	288	20	255	13	4
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		3				3			3	3		108	108	10	94	4	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Экономика энергетики		3				3			3	3	36	108	108	10	94	4	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Организация производства		3				3			3	3	36	108	108	10	94	4	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		5				5			3	3		108	108	10	94	4	4
+	Б1.В.ДВ.08.01	Электротехнологические установки промышленных предприятий		5				5			3	3	36	108	108	10	94	4	4
-	Б1.В.ДВ.08.02	Электрооборудование и электротехнология		5				5			3	3	36	108	108	10	94	4	4
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	4					4			3	3		108	108	10	89	9	4
+	Б1.В.ДВ.09.01	Электробезопасность электроустановок в районах Крайнего Севера	4					4			3	3	36	108	108	10	89	9	4
-	Б1.В.ДВ.09.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий	4					4			3	3	36	108	108	10	89	9	4
											93	93		3348	3348	312	2878	158	88
											201	201		7564	7564	677	6516	371	182
Блок 2.Практики																			
Вариативная часть																			
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			3						3	3	36	108	108	2	102	4	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3445						18	18	36	648	648	12	620	16	
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			5						9	9	36	324	324	6	314	4	
											30	30		1080	1080	20	1036	24	
											30	30		1080	1080	20	1036	24	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									9	9	36	324	324		306	18	

Курс 1															Курс 2																				
-	Сессия 1							Сессия 2							-	Сессия 1							Сессия 2												
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.		
3									108	4		4		96	4	зф																			
3									108	4		4		96	4	зф																			
																		3	108	4		4		96	4	зф									
																		3	108	4		4		96	4	зф									
																		3										108	6		6		92	4	эк
																		3										108	6		6		92	4	эк
																		3										108	6		6		92	4	эк
18	396	14	8	8		349	17		252	10		10		224	8		18	216	8		8		187	13		432	18	2	20		376	16			
48	1144	38	16	36		993	61		712	24		32		613	43		48	766	24	10	34		659	39		1090	40	10	42		952	46			

Курс 5																	Закрепленная кафедра		-
-	Сессия 1								Сессия 2										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
																	1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-5; ОК-6; ПК-9
																	1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-5; ОК-6; ПК-9
																			ОК-6; ОК-7; ПК-3
																	1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-6; ОК-7; ПК-3
																	1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-6; ОК-7; ПК-3
																			ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
																			ОПК-2; ОПК-3; ПК-8
																	10	Информационные системы и технологии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8
4									144	4		12		124	4	ок			ПК-3; ПК-5; ПК-7
4									144	4		12		124	4	ок	7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-3; ПК-5; ПК-7
4									144	4		12		124	4	ок	7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-3; ПК-5; ПК-7
																			ОПК-2; ПК-3
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-2; ПК-3
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОПК-2; ПК-3
																			ОК-3; ПК-4
																	5	Экономика, менеджмент и организация	ОК-3; ПК-4
																	5	Экономика, менеджмент и организация	ОК-3; ПК-4
3	108	4		6		94	4	зк											ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
3	108	4		6		94	4	зк									7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
3	108	4		6		94	4	зк									7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
																			ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
12	180	8		12		152	8		252	8		16	3	212	13				
24	468	24		32	6	385	21		396	12		22	3	337	22				
																	7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
6	216			4		208	4	о									7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
9									324			6		314	4	о	7	Электроэнергетики и автоматике	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
15	216			4		208	4		324			6		314	4				
15	216			4		208	4		324			6		314	4				
9									324					306	18		7	Электроэнергетики и автоматике	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10

План Учебный план бакалавриата '13.03.02-ЭП-16_заочная форма.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
											9	9		324	324		306	18	
											9	9		324	324		306	18	
ФТД.Факультативы																			
Вариативная часть																			
+	ФТД.В.01	Качество электроэнергии и электроснабжения		5							2	2	36	72	72	8	60	4	
											2	2		72	72	8	60	4	
											2	2		72	72	8	60	4	

Курс 5																Закрепленная кафедра		-	
-	Сессия 1								Сессия 2										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
9									324					306	18				
9									324					306	18				
2									72	4		4		60	4	з	7	Электротехники и автоматики	ПК-3; ПК-4; ПК-5
2									72	4		4		60	4				
2									72	4		4		60	4				

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02-ЭП-16_заочная форма.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3; ПК-4
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.06	Математика:	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.06.02	Математический анализ	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.07	Физика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.08	Химия	ОК-7; ПК-7
Б1.Б.09	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6
Б1.Б.10	Общая энергетика и электроснабжение	ОК-4; ПК-3; ПК-7
Б1.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8; ОК-9; ПК-10
Б1.Б.12	Электрические станции и подстанции	ОК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.13	Электроэнергетические системы и сети	ОК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.Б.14	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ОК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.15	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.16	Элективный модуль по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Компьютерные технологии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
Б1.В.02	Теоретическая механика	ОПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.03	Прикладная механика	ПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Введение в профиль	ПК-3; ПК-10
Б1.В.05	Экология	ПК-3; ПК-10
Б1.В.06	Информатика	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.07	Инженерная графика	ПК-3; ПК-9
Б1.В.08	Метрология	ОПК-3; ПК-8
Б1.В.09	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.11	Эксплуатация систем электроснабжения	ОК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.12	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ПК-3; ПК-5
Б1.В.13	Электрические машины	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ОК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Основы корпоративной культуры и деловое общение	ОК-5; ОК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.03	Психология и педагогика	ОК-5; ОК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-6; ОК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Социология	ОК-6; ОК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Политология	ОК-6; ОК-7; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Математические задачи кибернетики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Оптимизация режимов электропотребления	ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование электротехнических комплексов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Электрический привод	ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Устройство и эксплуатация приводных механизмов	ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Преобразовательная техника	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Силовая электроника	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика энергетики	ОК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Организация производства	ОК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.01	Электротехнологические установки промышленных предприятий	ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.02	Электрооборудование и электротехнология	ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.09.01	Электробезопасность электроустановок в районах Крайнего Севера	ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.09.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий	ОК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б2	Практики	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В	Вариативная часть	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02-ЭП-16_заочная форма.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД.В.01	Качество электроэнергии и электроснабжения	ПК-3; ПК-4; ПК-5