

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



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Дубров Д.В.

"30" сентября 2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 09-3/4 от 27.04.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата

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: <u>Бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>прикладной бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок обучения: <u>5л</u>

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

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

 / Стеклянный В.Ю./

Начальник УМУ

 / Горшкова Е.В./

И.о.декана

 / Петухова Л.И./

И.о.зав. кафедрой

 / 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						1233				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							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	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	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
																	9	Технологические машины и оборудование	ОПК-2; ПК-3; ПК-5
																	9	Технологические машины и оборудование	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
																	9	Технологические машины и оборудование	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.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.02.03	Психология и педагогика		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	94	4	4
+	Б1.В.ДВ.09.01	Электробезопасность электроустановок в районах Крайнего Севера		4						4		3	3	36	108	108	10	94	4	4
-	Б1.В.ДВ.09.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий		4						4		3	3	36	108	108	10	94	4	4
												93	93		3348	3348	312	2883	153	88
												201	201		7564	7564	677	6521	366	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 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
																			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
																	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	ОК-6; ОК-8; 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	ОК-6; ОК-8; 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	ОПК-1; 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

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное		Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	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		3							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			
																	7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-3; ПК-4; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02-ЭП-18_заочная форма.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

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	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	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.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.02.03	Психология и педагогика	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	ОК-6; ОК-8; ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-8; ОПК-1; 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	ОК-6; ОК-8; 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	ОК-6; ОК-8; 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-18_заочная форма.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; 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; 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; 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; 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