

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова"

Политехнический институт (филиал) в г. Мирном

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Директор

по программе бакалавриата

Направление: Электроэнергетика и электротехника

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 10.06.2020

13.03.02

Профиль: Электроэнергетика

Кафедра: Электроэнергетика и автоматизация промышленного производства

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану)

2019

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	проектный
+	+	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

Начальник УМО

Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ



Соловьев Е.Э.

"10" сентября 2020 г.

/ Константинова Т.П./

/ Егорова М.В./

/ Семёнов А.С./

Календарный учебный график

Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого	52	52	52	52	52	260
Студентов	12	13				
Групп	1	1				

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						Курс 1																					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы					
Блок 1. Дисциплины (модули)													216	216		8104	8104	892	6861	351	286	48	1100	48	6	52		947	47		956	40	12	36		826	42	
Обязательная часть													115	115		4140	4140	488	3464	188	150	48	936	48	6	52		783	47		792	40	12	36		666	38	
+	Б1.О.01	Философия	2					4	4	36	144	144	16	119	9	4																						
+	Б1.О.02	История (история России и всеобщая история)		1				3	3	36	108	108	12	92	4	2	3	108	6		6		92	4	з													
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	11				9	9	36	324	324	36	271	17	8	5	72			8		60	4	з	108			12		92	4	з					
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2				3	3	36	108	108	12	92	4	4																						
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	10	58	4		2								72	10				58	4	з						
+	Б1.О.06	Русский язык и культура речи			1			3	3	36	108	108	12	92	4	4	3	108	6		6		92	4	о													
+	Б1.О.07	Основы права		1				2	2	36	72	72	8	60	4	2	2	72	4		4		60	4	з													
+	Б1.О.08	Экономика		1				2	2	36	72	72	8	60	4	2	2								72	4		4		60	4	з						
+	Б1.О.09	Социальная психология		1				2	2	36	72	72	8	60	4	2	2								72	4		4		60	4	з						
+	Б1.О.10	Введение в сквозные цифровые технологии		1				3	3	36	108	108	12	92	4	2	3								108	6	6			92	4	з						
+	Б1.О.11	Основы проектной деятельности		4				2	2	36	72	72	8	60	4	4																						
+	Б1.О.12	Введение в специальность		1				2	2	36	72	72	8	60	4	2	2	72	8			60	4	з														
+	Б1.О.13	Высшая математика	1122					16	16	36	576	576	64	476	36	16	8	144	8		8		119	9	э	144	8		8		119	9	э					
+	Б1.О.14	Физика	11					12	12	36	432	432	44	370	18	12	12	216	8	6	8		185	9	э	216	8	6	8		185	9	э					
+	Б1.О.15	Информатика	1					4	4	36	144	144	20	115	9	8	4	144	8		12		115	9	э													
+	Б1.О.16	Электротехнические и конструкционные материалы			2			4	4	36	144	144	14	126	4	6																						
+	Б1.О.17	Теоретические основы электротехники	2		2		2	12	12	36	432	432	48	371	13	12																						
+	Б1.О.18	Техническая механика	3					4	4	3																												

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_21-123ЭЭзо.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2019

Курс 2																	Курс 3																		
-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы		
48	900	38	12	48		763	39		828	38	12	38		697	43		38	648	38	10	34		532	34		720	40	14	44		587	35			
38	900	38	12	48		763	39		468	22	8	22		394	22		19	396	26	6	22		325	17		288	20	6	24		225	13			
4	144	10		6		119	9	э																											
4	144			16		119	9	э																											
3	108	6		6		92	4	з																											
8	144	8		8		119	9	э	144	8		8		119	9	э																			
4	144	6	4	4		126	4	о																											
12	216	8	8	8		188	4	о	216	8	8	8		183	9	эр																			
																	4	144	8		8		119	9	э										
																	3	108	6		6		92	4	о										
																	8	144	12	6	8		114	4	о	144	12	6	16		101	9	эн		
3									108	6		6		92	4	о																			
																	4									144	8		8		124	4	о		
10									360	16	4	16		303	21		19	252	12	4	12		207	17		432	20	8	20		362	22			
																	2	72	4		4		60	4	з										
																	2									72	4		4		60	4	з		
2									72	4		4		60	4	з																			
4									144	4	4	4		123	9	э																			
																	2	72	4		4		60	4	о										
																	3	108	4	4	4		87	9	э										
																	6									216	8	8	8		183	9	эр		
																	4									144	8		8		119	9	э		

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_21-123ЭЭзо.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2019

Курс 4																	Курс 5																	Закрепленная кафедра			
-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Код	Наименование		
42	864	40	8	48		738	30		648	30		42		551	25		40	756	42	8	38		638	30		684	38		38		582	26					
10	288	16		16		248	8		72	4		4		60	4																						
																																		2	Гуманитарные, социально-		
																																		2	Гуманитарные, социально-экономические, правовые		
																																		1	Английской филологии		
																																		7	Горного дела		
																																		2	Гуманитарные, социально-		
																																		1	Английской филологии		
																																		2	Гуманитарные, социально-		
																																		2	Гуманитарные, социально-		
																																		3	Фундаментальной и прикладной математики		
2									72	4		4		60	4	з																		8	Электроэнергетика и		
																																			8	Электроэнергетика и	
																																			3	Фундаментальной и прикладной	
																																			8	Электроэнергетика и	
																																			3	Фундаментальной и прикладной	
																																			7	Горного дела	
																																			8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	
																																			7	Горного дела	
																																			7	Горного дела	
																																			8	Электроэнергетика и	
																																			7	Горного дела	
4	144	8		8		124	4	о																											8	Электроэнергетика и	
4	144	8		8		124	4	о																											8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	
																																				8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного
32	576	24	8	32		490	22		576	26		38		491	21		40	756	42	8	38		638	30		684	38		38		582	26					
																																				2	Гуманитарные, социально-
																																				2	Гуманитарные, социально-экономические, правовые
																																				2	Гуманитарные, социально-
																																				8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного
																																				8	Электроэнергетика и
																																				8	Электроэнергетика и
																																				8	Электроэнергетика и
																																				8	Электроэнергетика и
4	144	8		8		124	4	о																												8	Электроэнергетика и
6	216	8	8	8		183	9	э																												8	Электроэнергетика и
6	216	8		16		183	9	эп																												8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного
6									216	12		12		183	9	э																				8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного
																	6	216	12	8	8		179	9	э										8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	
																	4	144	8		8		119	9	э										8	Электроэнергетика и	
																	4	144	8		8		124	4	о										8	Электроэнергетика и	
																	4	144	8		8		124	4	о										8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	

-
Компетенции
УК-1; УК-5; УК-10
УК-5
УК-4
УК-8
УК-7
УК-4
УК-2; УК-10
УК-2; УК-9
УК-3
УК-1
УК-1; УК-2; УК-6
УК-1; УК-6
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-5
ОПК-4
ОПК-6
ОПК-1
ОПК-4
ОПК-6
ОПК-4
ОПК-6
ОПК-4
УК-5
УК-2; УК-10; ОПК-6
УК-6
ОПК-2; ПК-1
ПК-1; ПК-2
УК-8; ПК-1; ПК-2
ПК-1; ПК-2
УК-9; ПК-1
ПК-1; ПК-2
ПК-2
ПК-1; ПК-2
ПК-1; ПК-2
ПК-1
ПК-1; ПК-2
ПК-2

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_21-123ЭЭзо.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2019

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																-								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт. раб.	Интер часы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт. раб.	Формы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт. раб.	Формы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб		
+	Б1.В.17	Технологическая часть ТЭС и АЭС			5			4	4	36	144	144	16	124	4	4																							
+	Б1.В.18	Основы эксплуатации и режимов работы электрооборудования электрических	5					4	4	36	144	144	16	119	9	4																							
+	Б1.В.19	Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий	5			5		8	8	36	288	288	32	247	9	8																							
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1							328	328		324	4			164						164			164				160	4	з						
+	Б1.В.ДВ.01.0	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1							328	328		324	4			164						164			164				160	4	з						
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины		4				2	2		72	72	8	60	4	2																							
+	Б1.В.ДВ.02.0	Деловой иностранный язык		4				2	2	36	72	72	8	60	4	2																							
-	Б1.В.ДВ.02.0	Риторика		4				2	2	36	72	72	8	60	4	2																							
-	Б1.В.ДВ.02.0	Язык делопроизводства		4				2	2	36	72	72	8	60	4	2																							
+	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины		2				2	2		72	72	8	60	4	2																							
+	Б1.В.ДВ.03.0	Культура и традиции народов Северо-Востока РФ		2				2	2	36	72	72	8	60	4	2																							
-	Б1.В.ДВ.03.0	Введение в межкультурную коммуникацию		2				2	2	36	72	72	8	60	4	2																							
-	Б1.В.ДВ.03.0	Этноконфликтология		2				2	2	36	72	72	8	60	4	2																							
+	Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины		2				2	2		72	72	8	60	4	4																							
+	Б1.В.ДВ.04.0	Общая и промышленная экология Севера		2				2	2	36	72	72	8	60	4	4																							
-	Б1.В.ДВ.04.0	Основы экологии и охраны природы Арктики		2				2	2	36	72	72	8	60	4	4																							
-	Б1.В.ДВ.04.0	Экология Якутии		2				2	2	36	72	72	8	60	4	4																							
+	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины		4				4	4		144	144	16	124	4	6																							
+	Б1.В.ДВ.05.0	Основы автоматизированно проектирования		4				4	4	36	144	144	16	124	4	6																							
-	Б1.В.ДВ.05.0	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4				4	4	36	144	144	16	124	4	6																							
-	Б1.В.ДВ.05.0	Микропроцессорная техника		4				4	4	36	144	144	16	124	4	6																							
+	Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины		4				4	4		144	144	16	124	4	4																							
+	Б1.В.ДВ.06.0	Контроль качества электрической энергии		4				4	4	36	144	144	16	124	4	4																							
-	Б1.В.ДВ.06.0	Управление энергоресурсами		4				4	4	36	144	144	16	124	4	4																							
-	Б1.В.ДВ.06.0	Энергоэффективность и энергосбережение		4				4	4	36	144	144	16	124	4	4																							
+	Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины			5			3	3		108	108	12	92	4	4																							
+	Б1.В.ДВ.07.0	Ремонт и наладка электрооборудования			5			3	3	36	108	108	12	92	4	4																							
-	Б1.В.ДВ.07.0	Технология ремонта электрооборудования			5			3	3	36	108	108	12	92	4	4																							
-	Б1.В.ДВ.07.0	Диагностика и неразрушающий контроль электрических аппаратов			5			3	3	36	108	108	12	92	4	4																							
+	Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины			5			3	3		108	108	12	92	4	4																							
+	Б1.В.ДВ.08.0	Монтаж и эксплуатация электрооборудования			5			3	3	36	108	108	12	92	4	4																							
-	Б1.В.ДВ.08.0	Эксплуатационные режимы работы электрооборудования			5			3	3	36	108	108	12	92	4	4																							
-	Б1.В.ДВ.08.0	Особенности технического обслуживания электрических аппаратов			5			3	3	36	108	108	12	92	4	4																							
Блок 2.Практика								15	15		540	540		540			3										108					108			3				
Обязательная часть								3	3		108	108		108			3											108					108						
+	Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика			1			3	3	36	108	108		108			3										108					108		о					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12		432	432		432																						3			
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных навыков научно-			2			3	3	36	108	108		108																					3				
+	Б2.В.02(П)	Производственная (эксплуатационная) практика			34			6	6	36	216	216		216																									

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_21-123ЭЭзо.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2019

[illegible]

		Курс 5																Закрепленная кафедра		-
		Сессия 1								Сессия 2										
Формы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Код	Наименование	Компетенции
	4									144	8		8		124	4	о	8	Электроэнергетика и	ПК-1; ПК-2
	4									144	8		8		119	9	э	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2
	8									288	16		16		247	9	эп	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	УК-9; ПК-1
																				УК-7
																		2	Гуманитарные, социально-экономические, правовые	УК-7
з																				УК-4
з																		1	Английской филологии	УК-4
з																		1	Английской филологии	УК-4
з																		1	Английской филологии	УК-4
																				УК-5
																		2	Гуманитарные, социально-экономические, правовые	УК-5
																		2	Гуманитарные, социально-экономические, правовые	УК-5
																		2	Гуманитарные, социально-	УК-5
																				УК-8
																		7	Горного дела	УК-8
																		7	Горного дела	УК-8
																		7	Горного дела	УК-8
з																				ПК-1
з																		8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-1
з																		8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ОПК-1; ПК-1
з																		8	Электроэнергетика и	ПК-1
з																				ПК-1
з																		8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-1
з																		8	Электроэнергетика и	ПК-1
з																		8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-1
	3	108	6		6		92	4	о											ПК-2
	3	108	6		6		92	4	о									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2
	3	108	6		6		92	4	о									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2
	3	108	6		6		92	4	о									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2
	3									108	6		6		92	4	о			ПК-2
	3									108	6		6		92	4	о	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2
	3									108	6		6		92	4	о	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2
	3									108	6		6		92	4	о	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2
	3									108					108					
																		8	Электроэнергетика и	УК-1; ОПК-1
	3									108					108					
																		8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ОПК-2; ПК-1
о																		8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	ПК-2

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_21-123ЭЭзо.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2019

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_21-123ЭЭзо.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2019

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_21-123ЭЭзо.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2019

Курс 4																	Курс 5																	Закрепленная кафедра	
-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Форм ы	Код	Наименование
																	3									108					108	о	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	
																	9									324					216	108			
																	3									108					108	э	8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	
																	6									216					216		8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	
	72	4		8		56	4		72	4		4		60	4																				
																																	8	Электроэнергетика и	
	72	4		8		56	4	з																									8	Электроэнергетика и автоматизация промышленного	
									72	4		4		60	4	з																	8	Электроэнергетика и	

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_21-123ЭЭзо.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2019

-
Компетенции
УК-9; ПК-1; ПК-2
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
ПК-1
УК-3; УК-6; УК-9
УК-2; УК-5; УК-10

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Философия	УК-1; УК-5; УК-10
Б1.О.02	История (история России и всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.07	Основы права	УК-2; УК-10
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.О.09	Социальная психология	УК-3
Б1.О.10	Введение в сквозные цифровые технологии	УК-1
Б1.О.11	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-6
Б1.О.12	Введение в специальность	УК-1; УК-6
Б1.О.13	Высшая математика	ОПК-3
Б1.О.14	Физика	ОПК-3
Б1.О.15	Информатика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.16	Электротехнические и конструкционные материалы	ОПК-5
Б1.О.17	Теоретические основы электротехники	ОПК-4
Б1.О.18	Техническая механика	ОПК-6
Б1.О.19	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1
Б1.О.20	Электрические машины	ОПК-4
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-6
Б1.О.22	Промышленная электроника	ОПК-4
Б1.О.23	Информационно-измерительная техника	ОПК-6
Б1.О.24	Электрические и электронные аппараты	ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Социология	УК-5
Б1.В.02	Право в профессиональной деятельности	УК-2; УК-10; ОПК-6
Б1.В.03	Тайм-менеджмент	УК-6
Б1.В.04	Математические задачи в электроэнергетике	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.05	Общая энергетика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Электробезопасность	УК-8; ПК-1; ПК-2

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Б1.В.07	Переходные процессы	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.08	Экономика энергетики	УК-9; ПК-1
	Б1.В.09	Электроснабжение	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.10	Электрический привод	ПК-2
	Б1.В.11	Электроэнергетические системы и сети	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.12	Электрические станции и подстанции	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.13	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.14	Альтернативные источники энергии	ПК-1
	Б1.В.15	Техника высоких напряжений	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.16	Основы автоматизации систем управления в электроэнергетике	ПК-2
	Б1.В.17	Технологическая часть ТЭС и АЭС	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.18	Основы эксплуатации и режимов работы электрооборудования электрических станций и подстанций	ПК-2
	Б1.В.19	Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий	УК-9; ПК-1
	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины	УК-4
	Б1.В.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык	УК-4
	Б1.В.ДВ.02.02	Риторика	УК-4
	Б1.В.ДВ.02.03	Язык делопроизводства	УК-4
Б1.В.ДВ.03	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины	УК-5
	Б1.В.ДВ.03.01	Культура и традиции народов Северо-Востока РФ	УК-5
	Б1.В.ДВ.03.02	Введение в межкультурную коммуникацию	УК-5
	Б1.В.ДВ.03.03	Этноконфликтология	УК-5
Б1.В.ДВ.04	Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины	УК-8
	Б1.В.ДВ.04.01	Общая и промышленная экология Севера	УК-8
	Б1.В.ДВ.04.02	Основы экологии и охраны природы Арктики	УК-8
	Б1.В.ДВ.04.03	Экология Якутии	УК-8
Б1.В.ДВ.05	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины	ПК-1
	Б1.В.ДВ.05.01	Основы автоматизированно проектирования	ПК-1
	Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.ДВ.05.03	Микропроцессорная техника	ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_21-123ЭЭзо.rlx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2019

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Б1.В.ДВ.06.01	Контроль качества электрической энергии	ПК-1
	Б1.В.ДВ.06.02	Управление энергоресурсами	ПК-1
	Б1.В.ДВ.06.03	Энергоэффективность и энергосбережение	ПК-1
	Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины	ПК-2
	Б1.В.ДВ.07.01	Ремонт и наладка электрооборудования	ПК-2
	Б1.В.ДВ.07.02	Технология ремонта электрооборудования	ПК-2
	Б1.В.ДВ.07.03	Диагностика и неразрушающий контроль электрических аппаратов	ПК-2
	Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины	ПК-2
	Б1.В.ДВ.08.01	Монтаж и эксплуатация электрооборудования	ПК-2
	Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатационные режимы работы электрооборудования	ПК-2
	Б1.В.ДВ.08.03	Особенности технического обслуживания электрических аппаратов	ПК-2
	Б2	Практика	УК-1; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1
	Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	УК-1; ОПК-1
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б2	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ОПК-2; ПК-1
	Б2.В.02(П)	Производственная (эксплуатационная) практика	ПК-2
	Б2.В.03(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	УК-9; ПК-1; ПК-2
	Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б3	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10; ПК-1
ФТД.01		Основы энергоаудита	ПК-1
ФТД.02		Основы предпринимательской деятельности	УК-3; УК-6; УК-9
ФТД.03		Политология	УК-2; УК-5; УК-10

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 1								Дней	Контроль	Сессия 2								Дней	Контроль	Итого за курс												Каф.	Курсы		
				Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего							
ИТОГО (с факультативами)				1100								20		1064								20		2164													51	39 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1100										1064										2164													51		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								54.6															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								194															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1100	106	48	6	52		947	47			956	88	40	12	36		826	42			2056	194	88	18	88		1773	89	48	ТО: 32 Э: 5 2/3						
1	Б1.О.02	История (история России и всеобщая история)	За	108	12	6		6		92	4												За	108	12	6		6		92	4	3		2	1				
2	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	8			8		60	4		За	108	12			12		92	4		За(2)	180	20			20		152	8	5		1	12				
3	Б1.О.05	Физическая культура и спорт											За	72	10	10			58	4		За	72	10	10			58	4	2	2	1							
4	Б1.О.06	Русский язык и культура речи	ЗаО	108	12	6		6		92	4											ЗаО	108	12	6		6		92	4	3	1		1					
5	Б1.О.07	Основы права	За	72	8	4		4		60	4											За	72	8	4		4		60	4	2	2		1					
6	Б1.О.08	Экономика											За	72	8	4		4		60	4		За	72	8	4		4		60	4	2		2	1				
7	Б1.О.09	Социальная психология											За	72	8	4		4		60	4		За	72	8	4		4		60	4	2		2	1				
8	Б1.О.10	Введение в сквозные цифровые технологии											За	108	12	6	6		92	4		За	108	12	6	6			92	4	3	3		1					
9	Б1.О.12	Введение в специальность	За	72	8	8				60	4											За	72	8	8				60	4	2	8		1					
10	Б1.О.13	Высшая математика	Эк	144	16	8		8		119	9		Эк	144	16	8		8		119	9		Эк(2)	288	32	16		16		238	18	8		3	12				
11	Б1.О.14	Физика	Эк	216	22	8	6	8		185	9		Эк	216	22	8	6	8		185	9		Эк(2)	432	44	16	12	16		370	18	12		8	1				
12	Б1.О.15	Информатика	Эк	144	20	8		12		115	9											Эк	144	20	8		12		115	9	4	3		1					
13	Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		164						164			За	164					160	4		За	328						324	4		2		1					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО										Эк(2) За(6)									Эк(5) За(10) ЗаО																	
ПРАКТИКИ		(План)											108					108				108						108		3	2								
	Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика										ЗаО	108					108			ЗаО	108						108		3	2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ		(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																			10				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 1								Дней	Контроль	Сессия 2								Дней	Контроль	Итого за курс										Каф.	Курсы			
				Всего	Академических часов									Всего	Академических часов									Всего	Академических часов							з.е.	Неделя					
					Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль					Всего		
ИТОГО (с факультативами)				648								25		900								25		1548								41	39 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				648										828										1476								41						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								38.3														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								180														
дисциплины (модули)				648	82	38	10	34			532	34			792	110	40	14	56			643	39				1440	192	78	24	90			1175	73	38	ТО: 30 1/3 Э: 7 1/3	
1	Б1.О.18	Техническая механика	Эк	144	16	8		8			119	9													Эк	144	16	8		8			119	9	4		7	3
2	Б1.О.19	Инженерная и компьютерная графика	ЗаО	108	12	6		6			92	4													ЗаО	108	12	6		6			92	4	3		7	3
3	Б1.О.20	Электрические машины	ЗаО	144	26	12	6	8			114	4		Эк КП	144	34	12	6	16				101	9	Эк ЗаО КП	288	60	24	12	24			215	13	8		8	3
4	Б1.О.24	Электрические и электронные аппараты												ЗаО	144	16	8		8				124	4	ЗаО	144	16	8		8			124	4	4		8	3
5	Б1.В.01	Социология	За	72	8	4		4			60	4													За	72	8	4		4			60	4	2		2	3
6	Б1.В.02	Право в профессиональной деятельности												За	72	8	4		4				60	4	За	72	8	4		4			60	4	2		2	3
7	Б1.В.05	Общая энергетика	ЗаО	72	8	4		4			60	4													ЗаО	72	8	4		4			60	4	2		8	3
8	Б1.В.06	Электробезопасность	Эк	108	12	4	4	4			87	9													Эк	108	12	4	4	4			87	9	3		8	3
9	Б1.В.07	Переходные процессы												Эк КР	216	24	8	8	8				183	9	Эк КР	216	24	8	8	8			183	9	6		8	3
10	Б1.В.08	Экономика энергетики												Эк	144	16	8		8				119	9	Эк	144	16	8		8			119	9	4		8	3
11	ФТД.01	Основы энергоаудита												За	72	12			12				56	4	За	72	12			12			56	4			8	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За ЗаО(3)									Эк(3) За(2) ЗаО КП КР									Эк(5) За(3) ЗаО(4) КП КР																	
ПРАКТИКИ		(План)												108							108					108							108		3	2		
	Б2.В.02(П)	Производственная (эксплуатационная) практика											ЗаО	108							108			ЗаО	108							108		3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																		10				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 1								Дней	Контроль	Сессия 2								Дней	Контроль	Итого за курс										Каф.	Курсы			
				Академических часов							Дней			Академических часов							Дней			Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР		Конт роль			Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				936								25		828								25		1764								45	39 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864										756										1620								45						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								44														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								168														
дисциплины (модули)				936	108	44	8	56			794	34			720	80	34		46			611	29			1656	188	78	8	102			1405	63	42	ТО: 30 1/3 Э: 7 1/3		
1	Б1.О.11	Основы проектной деятельности												За	72	8	4		4			60	4			За	72	8	4		4		60	4	2		8	4
2	Б1.О.22	Промышленная электроника	ЗаО	144	16	8			8		124	4														ЗаО	144	16	8		8		124	4	4		8	4
3	Б1.О.23	Информационно-измерительная техника	ЗаО	144	16	8			8		124	4														ЗаО	144	16	8		8		124	4	4		8	4
4	Б1.В.09	Электроснабжение	ЗаО	144	16	8			8		124	4														ЗаО	144	16	8		8		124	4	4		8	4
5	Б1.В.10	Электрический привод	Эк	216	24	8	8	8		183	9															Эк	216	24	8	8	8		183	9	6		8	4
6	Б1.В.11	Электроэнергетические системы и сети	Эк КП	216	24	8			16		183	9														Эк КП	216	24	8		16		183	9	6		8	4
7	Б1.В.12	Электрические станции и подстанции											Эк	216	24	12		12			183	9			Эк	216	24	12		12		183	9	6	8		4	
8	Б1.В.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык											За	72	8			8			60	4			За	72	8			8		60	4	2	1		4	
9	Б1.В.ДВ.02.02	Риторика											За	72	8			8			60	4			За	72	8			8		60	4	2	1		4	
10	Б1.В.ДВ.02.03	Язык делопроизводства											За	72	8			8			60	4			За	72	8			8		60	4	2	1		4	
11	Б1.В.ДВ.05.01	Основы автоматизированно проектирования											За	144	16	6		10			124	4			За	144	16	6		10		124	4	4	8		4	
12	Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности											За	144	16	6		10			124	4			За	144	16	6		10		124	4	4	8		4	
13	Б1.В.ДВ.05.03	Микропроцессорная техника											За	144	16	6		10			124	4			За	144	16	6		10		124	4	4	8		4	
14	Б1.В.ДВ.06.01	Контроль качества электрической энергии											За	144	16	8		8			124	4			За	144	16	8		8		124	4	4	8		4	
15	Б1.В.ДВ.06.02	Управление энергоресурсами											За	144	16	8		8			124	4			За	144	16	8		8		124	4	4	8		4	
16	Б1.В.ДВ.06.03	Энергоэффективность и энергосбережение											За	144	16	8		8			124	4			За	144	16	8		8		124	4	4	8		4	
17	ФТД.02	Основы предпринимательской деятельности	За	72	12	4			8		56	4													За	72	12	4		8		56	4		8		4	
18	ФТД.03	Политология											За	72	8	4		4			60	4			За	72	8	4		4		60	4		8		4	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За ЗаО(3) КП									Эк За(5)									Эк(3) За(6) ЗаО(3) КП																	
ПРАКТИКИ (План)														108							108					108							108		3	2		
	Б2.В.02(П)	Производственная (эксплуатационная) практика											ЗаО	108							108				ЗаО	108						108		3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТ (План)																																						
КАНИКУЛЫ																																10						

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар. %	ДВ(от Вар.)	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				178	240	240	51	51	41	45	52	
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240	240	51	51	41	45	52	
B1	Дисциплины (модули)	53%	47%	19.8%	160	216	216	48	48	38	42	40	
B1.O	Обязательная часть				115	115	115	48	38	19	10		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				101	101	101		10	19	32	40	
B2	Практика	20%	80%	0%	12	15	15	3	3	3	3	3	
B2.O	Обязательная часть				3	3	3	3					
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	15	12		3	3	3	3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9	
ФТД	Факультативные дисциплины												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.7	54.6	45.9	38.3	44	45.5	
		в период гос. экзаменов										54	
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					178.4	194	186	180	168	164	
		необязательная					16			12	20		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					892	194	186	180	168	164	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к					32			12	20		
		Блок Б2											
		Блок Б3											
		Блок ФТД					32			12	20		
		Итого по всем блокам					924	194	186	192	188	164	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	6	5	3	5	
		ЗАЧЕТ (За)						10	4	2	4		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	4	5	4	6	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.95%						
		в интерактивной форме					32%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					49.2%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					11.01%							