

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 16.01.2023 14:34:55
Уникальный программный ключ:
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
государственный университет им. Н.М. Федоровского»

«Заполярный

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
ОДумП

В.И. Игнатенко

" " 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 05-5/4 от 28.10.2022

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки: Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроснабжение

Кафедра: Электроэнергетики и автоматики

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Квалификация: Бакалавр

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	
20.003	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ И КОМПЛЕКСОВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ	№ 132н от 18.03.2021 г.
20.030	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	№ 1165н от 28.12.2015 г.
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	№ 361н от 04.06.2018 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / З.К. Кутателадзе/

И.о. декана ФЭЭиУ _____ / Е.Н. Долженко/

И.о.зав.кафедрой ЭиА _____ / А.М. Петров/

ПланСвод Учебный план бакалавриата '28.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2019.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)									201	201	7564	7564	848	848	6399	317		48	49	47	34	23		
Обязательная часть									109	109	3924	3924	344	344	3406	174		36	20	24	20	9		
+	Б1.О.01	История		2				3	3	108	108	10	10	94	4		3				1	Философии, истории и иностранных		
+	Б1.О.02	Философия			2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				1	Философии, истории и иностранных		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1				6	6	216	216	8	8	195	13	6					1	Философии, истории и иностранных		
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2				3	3	108	108	8	8	96	4		3				8	Металлургия цветных металлов		
+	Б1.О.05	Математика	12	1				11	11	396	396	36	36	338	22	7	4				2	Физико-математические дисциплины		
+	Б1.О.06	Физика	1	1				6	6	216	216	30	30	173	13	6					2	Физико-математические дисциплины		
+	Б1.О.07	Химия	1					4	4	144	144	10	10	125	9	4					8	Металлургия цветных металлов		
+	Б1.О.08	Информационные технологии	11					6	6	216	216	18	18	180	18	6					10	Информационные системы и		
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	1	1				7	7	252	252	24	24	215	13	7					9	Технологические машины и		
+	Б1.О.10	Введение в профиль		2				3	3	108	108	8	8	96	4		3				7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.О.11	Правоведение		3				3	3	108	108	12	12	92	4			3			1	Философии, истории и иностранных		
+	Б1.О.12	Социальное взаимодействие		2				4	4	144	144	8	8	132	4		4				1	Философии, истории и иностранных		
+	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	3	3				11	11	396	396	44	44	343	9			11			7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.О.14	Техническая механика	3					6	6	216	216	16	16	191	9			6			9	Технологические машины и		
+	Б1.О.15	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	2	2	66	4			2			12	Физвоспитание		
+	Б1.О.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	55			5		9	9	324	324	30	30	276	18					9	7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.О.17	Электроэнергетические системы и сети	4	4		4		10	10	360	360	34	34	317	9				10		7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	4	3		3		12	12	432	432	36	36	383	13			2	10		7	Электроэнергетики и автоматики		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									92	92	3640	3640	504	504	2993	143		12	29	23	14	14		
+	Б1.В.01	Экономика	11					12	12	432	432	24	24	390	18	12					1	Философии, истории и иностранных		
+	Б1.В.02	Общая энергетика и электроснабжение	2	2			22	6	6	216	216	24	24	183	9		6				7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.03	Электроснабжение	4	4				6	6	216	216	24	24	183	9				6		7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.04	Техника высоких напряжений	5					3	3	108	108	18	18	81	9					3	7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.05	Переходные процессы	33					12	12	432	432	24	24	390	18			12			7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.06	Электрический привод	3					6	6	216	216	20	20	187	9			6			7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.07	Электротехнологии		4				4	4	144	144	12	12	128	4				4		7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.08	Промышленная электроника		2				6	6	216	216	12	12	200	4		6				7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.09	Электротехнические и конструкционные материалы	2					6	6	216	216	12	12	195	9		6				7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.10	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		2				4	4	144	144	12	12	128	4			4			7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.11	Электрические машины	23	2		2		9	9	324	324	24	24	282	18		7	2			7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4				4	4	144	144	12	12	128	4					4				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций		4				4	4	144	144	12	12	128	4					4	7	Электроэнергетики и автоматики		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование электротехнологических процессов		4				4	4	144	144	12	12	128	4					4	7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		5				3	3	108	108	12	12	92	4					3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация режимов энергопотребления		5				3	3	108	108	12	12	92	4					3	7	Электроэнергетики и автоматики		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи кибернетики		5				3	3	108	108	12	12	92	4					3	7	Электроэнергетики и автоматики		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		5				4	4	144	144	4	4	136	4					4				

ПланСвод Учебный план бакалавриата '28.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2019.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электробезопасность		5				4	4	144	144	4	4	136	4					4	7	Электроэнергетики и автоматики	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий		5				4	4	144	144	4	4	136	4					4	7	Электроэнергетики и автоматики	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5				4	4	144	144	4	4	136	4					4			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты		5				4	4	144	144	4	4	136	4					4	7	Электроэнергетики и автоматики	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике		5				4	4	144	144	4	4	136	4					4	7	Электроэнергетики и автоматики	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		3			3	3	3	108	108	10	10	94	4			3					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Экономика энергетики		3			3	3	3	108	108	10	10	94	4			3			5	Экономика, менеджмент и	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация производства		3			3	3	3	108	108	10	10	94	4			3			5	Экономика, менеджмент и	
+	Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123						328	328	256	256	60	12								
-	Б1.В.ДВ.06.01	Спортивные игры		123						328	328	256	256	60	12								
+	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная и физическая культура		123						328	328	256	256	60	12								
Блок 2.Практика								30	30	1080	1080	20	20	1168				3	9	18			
Обязательная часть								21	21	756	756	14	14	850				3	9	9			
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			3			3	3	108	108	2	2	106				3			7	Электроэнергетики и автоматики	
+	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика			45			18	18	648	648	12	12	744					9	9	7	Электроэнергетики и автоматики	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9	324	324	6	6	318						9			
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика			5			9	9	324	324	6	6	318						9	7	Электроэнергетики и автоматики	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	6	6	309	9					9			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5					9	9	324	324	6	6	309	9					9	7	Электроэнергетики и автоматики	
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	8	8	128	8					4			
+	ФТД.01	Качество электроэнергии и электроснабжения		4				2	2	72	72	4	4	64	4					2	7	Электроэнергетики и автоматики	
+	ФТД.02	Оптимизация систем электроснабжения		4				2	2	72	72	4	4	64	4					2	7	Электроэнергетики и автоматики	

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	
Считать в плане	Индекс	Наименование						201	201		7564	7564	848	6399	317		
Блок 1.Дисциплины (модули)										201	201		7564	7564	848	6399	317
Обязательная часть										109	109		3924	3924	344	3406	174
+	Б1.О.01	История		2				3	3	36	108	108	10	94	4		
+	Б1.О.02	Философия			2			3	3	36	108	108	10	94	4		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1				6	6	36	216	216	8	195	13		
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2				3	3	36	108	108	8	96	4		
+	Б1.О.05	Математика	12	1				11	11	36	396	396	36	338	22		
+	Б1.О.06	Физика	1	1				6	6	36	216	216	30	173	13		
+	Б1.О.07	Химия	1					4	4	36	144	144	10	125	9		
+	Б1.О.08	Информационные технологии	11					6	6	36	216	216	18	180	18		
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	1	1				7	7	36	252	252	24	215	13		
+	Б1.О.10	Введение в профиль		2				3	3	36	108	108	8	96	4		
+	Б1.О.11	Правоведение		3				3	3	36	108	108	12	92	4		
+	Б1.О.12	Социальное взаимодействие		2				4	4	36	144	144	8	132	4		
+	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	3	3				11	11	36	396	396	44	343	9		
+	Б1.О.14	Техническая механика	3					6	6	36	216	216	16	191	9		
+	Б1.О.15	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	2	66	4		
+	Б1.О.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	55			5		9	9	36	324	324	30	276	18		
+	Б1.О.17	Электроэнергетические системы и сети	4	4		4		10	10	36	360	360	34	317	9		
+	Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	4	3		3		12	12	36	432	432	36	383	13		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										92	92		3640	3640	504	2993	143
+	Б1.В.01	Экономика	11					12	12	36	432	432	24	390	18		
+	Б1.В.02	Общая энергетика и электроснабжение	2	2			22	6	6	36	216	216	24	183	9		
+	Б1.В.03	Электроснабжение	4	4				6	6	36	216	216	24	183	9		
+	Б1.В.04	Техника высоких напряжений	5					3	3	36	108	108	18	81	9		
+	Б1.В.05	Переходные процессы	33					12	12	36	432	432	24	390	18		
+	Б1.В.06	Электрический привод	3					6	6	36	216	216	20	187	9		
+	Б1.В.07	Электротехнологии		4				4	4	36	144	144	12	128	4		
+	Б1.В.08	Промышленная электроника		2				6	6	36	216	216	12	200	4		
+	Б1.В.09	Электротехнические и конструкционные материалы	2					6	6	36	216	216	12	195	9		
+	Б1.В.10	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		2				4	4	36	144	144	12	128	4		
+	Б1.В.11	Электрические машины	23	2		2		9	9	36	324	324	24	282	18		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4				4	4		144	144	12	128	4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций		4				4	4	36	144	144	12	128	4		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование электротехнологических процессов		4				4	4	36	144	144	12	128	4		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		5				3	3		108	108	12	92	4		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация режимов энергопотребления		5				3	3	36	108	108	12	92	4		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи кибернетики		5				3	3	36	108	108	12	92	4		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		5				4	4		144	144	4	136	4		

План Учебный план бакалавриата '28.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2019.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

Курс 3														Курс 4															
Зимняя сессия														Летняя сессия															
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
47	898	36	8	52	767	35		874	30	20	58	727	39		34	792	24	12	24	719	13		432	20		20	370	22	
24	540	22	6	20	479	13		324	14	14	16	263	17		20	504	12	12	12	459	9		216	8		8	191	9	
3	108	6		6	92	4	з																						
11	216	8	6	6	196		з	180	8	8	8	147	9	э															
6	216	8		8	191	9	э																						
2								72			2	66	4	з															
															10	144	6	6	6	126		з	216	8		8	191	9	эп
2								72	6	6	6	50	4	эп	10	360	6	6	6	333	9	э							
23	358	14	2	32	288	22		550	16	6	42	464	22		14	288	12		12	260	4		216	12		12	179	13	
															6	144	6		6	132		з	72	6		6	51	9	э
12	144	6		6	123	9	э	288	6		6	267	9	э															
6								216	8	6	6	187	9	э															
															4	144	6		6	128	4	з							
2	72	2	2	2	57	9	э																						
															4								144	6		6	128	4	з
															4								144	6		6	128	4	з
															4								144	6		6	128	4	з

Курс 5															Закрепленная кафедра		-
з.е. на курсе	Зимняя сессия							Летняя сессия							Код	Наименование	Компетенции
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.			
23	540	16	6	16	481	21		288	12	6	12	240	18				
9	144	6	6	6	117	9		180	6		6	159	9				
															1	Философии, истории и иностранных	УК-5
															1	Философии, истории и иностранных	УК-1; УК-5
															1	Философии, истории и иностранных	УК-4
															8	Металлургия цветных металлов	УК-8
															2	Физико-математические дисциплины	УК-1; ОПК-3
															2	Физико-математические дисциплины	УК-1; ОПК-3
															8	Металлургия цветных металлов	УК-1; ОПК-3
															10	Информационные системы и	ОПК-1; ОПК-2
															9	Технологические машины и	ОПК-1; ОПК-2
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6; ОПК-1; ОПК-6 ; ПК-1
															1	Философии, истории и иностранных	УК-2; УК-10
															1	Философии, истории и иностранных	УК-3
															7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ОПК-3
															9	Технологические машины и	ОПК-1; ОПК-2
															12	Физвоспитание	УК-6; УК-7
9	144	6	6	6	117	9	э	180	6		6	159	9	эп	7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
															7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
															7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6 ; ПК-2
14	396	10		10	364	12		108	6	6	6	81	9				
															1	Философии, истории и иностранных	УК-2; УК-9
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8; ПК-1
															7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2
3								108	6	6	6	81	9	э	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8; ПК-2
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8; ПК-1
															7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8; ПК-2
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8; ПК-2
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1; ПК-1
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6; ПК-2
															7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
																	УК-8; ПК-1
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8; ПК-1
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8; ПК-1
3	108	6		6	92	4	з										УК-8; ПК-2
3	108	6		6	92	4	з								7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8; ПК-2
3	108	6		6	92	4	з								7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8; ПК-2
4	144	2		2	136	4	з										ПК-1; ПК-2

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электробезопасность		5					4	4	36	144	144	4	136	4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий		5					4	4	36	144	144	4	136	4
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5					4	4		144	144	4	136	4
+	Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты		5					4	4	36	144	144	4	136	4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике		5					4	4	36	144	144	4	136	4
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		3			3	3	3	3		108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.05.01	Экономика энергетики		3			3	3	3	3	36	108	108	10	94	4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация производства		3			3	3	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123								328	328	256	60	12
-	Б1.В.ДВ.06.01	Спортивные игры		123								328	328	256	60	12
+	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная и физическая культура		123								328	328	256	60	12
Блок 2.Практика									30	30		1080	1080	20	1168	
Обязательная часть									21	21		756	756	14	850	
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			3				3	3	36	108	108	2	106	
+	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика			45				18	18	36	648	648	12	744	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324	6	318	
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика			5				9	9	36	324	324	6	318	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	6	309	9
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5						9	9	36	324	324	6	309	9
ФТД.Факультативы									4	4		144	144	8	128	8
+	ФТД.01	Качество электроэнергии и электроснабжения		4					2	2	36	72	72	4	64	4
+	ФТД.02	Оптимизация систем электроснабжения		4					2	2	36	72	72	4	64	4

План Учебный план бакалавриата '28.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2019.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

Курс 3														Курс 4																
-	Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Зимняя сессия							Летняя сессия							
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	
3	108	4		6	94	4	зк																							
3	108	4		6	94	4	зк																							
3	108	4		6	94	4	зк																							
	34	2		18	14			46	2		30	10	4	з																
	34	2		18	14			46	2		30	10	4	з																
	34	2		18	14			46	2		30	10	4	з																
3	108			2	106										9	432			6	426										
3	108			2	106										9	432			6	426										
3	108			2	106									о																
															9	432			6	426								о		
															4									144	4		4	128	8	
															2									72	2		2	64	4	з
															2									72	2		2	64	4	з

План Учебный план бакалавриата '28.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2019.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

Курс 5															Закрепленная кафедра		-
з.е. на курсе	Зимняя сессия							Летняя сессия							Код	Наименование	Компетенции
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.			
4	144	2		2	136	4	з								7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
4	144	2		2	136	4	з								7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
4	144	2		2	136	4	з										ПК-1; ПК-2
4	144	2		2	136	4	з								7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
4	144	2		2	136	4	з								7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
																	УК-9; ПК-1
															5	Экономика, менеджмент и	УК-9; ПК-1
															5	Экономика, менеджмент и	УК-9; ПК-1
																	УК-6; УК-7
																	УК-6; УК-7
																	УК-6; УК-7
18	324			6	318			324			6	318					
9	324			6	318												
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6; УК-8; ОПК-1
9	324			6	318									о	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
9								324			6	318					
9								324			6	318		о	7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
9								324			6	309	9				
9								324			6	309	9	э	7	Электроэнергетики и автоматики	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
															7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1
															7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.В.09	Электротехнические и конструкционные материалы	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.11	Правоведение	
Б1.В.01	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.12	Социальное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.10	Введение в профиль	
Б1.О.15	Физическая культура и спорт	
Б1.В.10	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	
Б1.В.ДВ.06.01	Спортивные игры	
Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная и физическая культура	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.15	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.06.01	Спортивные игры	
Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная и физическая культура	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.02	Общая энергетика и электроснабжение	
Б1.В.04	Техника высоких напряжений	
Б1.В.05	Переходные процессы	
Б1.В.07	Электротехнологии	
Б1.В.08	Промышленная электроника	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций	
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование электротехнологических процессов	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация режимов энергопотребления	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.01	Экономика	
Б1.В.ДВ.05.01	Экономика энергетики	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация производства	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.10	Введение в профиль	
Б1.О.14	Техническая механика	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.14	Техническая механика	
Б1.О.17	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.10	Введение в профиль	
Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способность участвовать в проектировании электрических станций и подстанций	ПК
Б1.О.10	Введение в профиль	
Б1.О.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	
Б1.О.17	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.02	Общая энергетика и электроснабжение	
Б1.В.05	Переходные процессы	
Б1.В.06	Электрический привод	
Б1.В.09	Электротехнические и конструкционные материалы	
Б1.В.11	Электрические машины	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций	
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование электротехнологических процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Электробезопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты	
Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике	
Б1.В.ДВ.05.01	Экономика энергетики	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация производства	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Качество электроэнергии и электроснабжения	
ФТД.02	Оптимизация систем электроснабжения	
Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный		
ПК-2	Способность участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций	ПК
Б1.О.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	
Б1.О.17	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.03	Электроснабжение	
Б1.В.04	Техника высоких напряжений	
Б1.В.06	Электрический привод	
Б1.В.07	Электротехнологии	
Б1.В.08	Промышленная электроника	
Б1.В.10	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11	Электрические машины	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация режимов энергопотребления	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи кибернетики	
Б1.В.ДВ.03.01	Электробезопасность	
Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты	
Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2
Б1.0.01	История	УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Математика	УК-1; ОПК-3
Б1.0.06	Физика	УК-1; ОПК-3
Б1.0.07	Химия	УК-1; ОПК-3
Б1.0.08	Информационные технологии	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.09	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.10	Введение в профиль	УК-6; ОПК-1; ОПК-6 ; ПК-1
Б1.0.11	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.12	Социальное взаимодействие	УК-3
Б1.0.13	Теоретические основы электротехники	ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.14	Техническая механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.15	Физическая культура и спорт	УК-6; УК-7
Б1.0.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.0.17	Электроэнергетические системы и сети	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.0.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6 ; ПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.В.02	Общая энергетика и электроснабжение	УК-8; ПК-1
Б1.В.03	Электроснабжение	ПК-2
Б1.В.04	Техника высоких напряжений	УК-8; ПК-2
Б1.В.05	Переходные процессы	УК-8; ПК-1
Б1.В.06	Электрический привод	ПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Электротехнологии	УК-8; ПК-2
Б1.В.08	Промышленная электроника	УК-8; ПК-2
Б1.В.09	Электротехнические и конструкционные материалы	УК-1; ПК-1
Б1.В.10	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	УК-6; ПК-2
Б1.В.11	Электрические машины	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций	УК-8; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование электротехнологических процессов	УК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация режимов энергопотребления	УК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи кибернетики	УК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Электробезопасность	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	УК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Экономика энергетики	УК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Организация производства	УК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-6; УК-7
Б1.В.ДВ.06.01	Спортивные игры	УК-6; УК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная и физическая культура	УК-6; УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	УК-6; УК-8; ОПК-1
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	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
Б3.01(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	Факультативы	ПК-1
ФТД.01	Качество электроэнергии и электроснабжения	ПК-1
ФТД.02	Оптимизация систем электроснабжения	ПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА		
20.003	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ И КОМПЛЕКСОВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ	ПК-1; ПК-2	
D	Эксплуатация устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС	ПК-1; ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное, техническое) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области эксплуатации устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС
D/01.6	Техническое обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС	ПК-1	
D/02.6	Оперативное обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС	ПК-1; ПК-2	
D/03.6	Технический учет и анализ функционирования РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС	ПК-2	
D/04.6	Сопровождение технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС	ПК-1	
E	Эксплуатация устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС	ПК-1; ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное, техническое) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области эксплуатации устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС
E/01.6	Техническое обслуживание устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС	ПК-2	
E/02.6	Оперативное обслуживание устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС	ПК-1	
E/03.6	Технический учет и анализ функционирования РА и ТА ГЭС/ГАЭС	ПК-1	
E/04.6	Сопровождение технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС	ПК-2	
F	Расчет и выбор параметров настройки и алгоритмов функционирования РЗА ГЭС/ГАЭС	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
F/01.6	Расчет электрических параметров аварийных и ненормальных режимов электрооборудования ГЭС/ГАЭС	ПК-2	
F/02.6	Расчет параметров настройки и выбор алгоритмов функционирования РЗА ГЭС/ГАЭС	ПК-2	
J	Управление деятельностью по эксплуатации устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС	ПК-1; ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
J/01.7	Организация обслуживания устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС	ПК-2	
J/02.7	Организация деятельности подчиненных работников по обслуживанию устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС	ПК-1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
20.030	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	ПК-1; ПК-2	
I	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат
I/01.5	Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи	ПК-1	
I/02.6	Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	ПК-1	
I/03.5	Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	ПК-1	
J	Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
J/01.6	Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи	ПК-2	
J/02.6	Техническое ведение проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	ПК-2	
K	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
K/01.6	Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	ПК-2	
K/02.6	Организация работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	ПК-2	
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	ПК-1; ПК-2	
G	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат
G/01.5	Мониторинг технического состояния воздушных линий электропередачи	ПК-1	
G/02.5	Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	ПК-1	
G/03.5	Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	ПК-1	
H	Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
H/01.6	Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	ПК-2	
H/02.6	Техническое ведение проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи	ПК-2	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
I	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
I/01.6	Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	ПК-2	
I/02.6	Организация работы подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи	ПК-2	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-1	Способность участвовать в проектировании электрических станций и подстанций
20.003	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ И КОМПЛЕКСОВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
D	Эксплуатация устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС
D/01.6	Техническое обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС
D/02.6	Оперативное обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС
D/04.6	Сопровождение технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС
E	Эксплуатация устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС
E/02.6	Оперативное обслуживание устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС
E/03.6	Технический учет и анализ функционирования РА и ТА ГЭС/ГАЭС
J	Управление деятельностью по эксплуатации устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС
J/02.7	Организация деятельности подчиненных работников по обслуживанию устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС
20.030	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
I	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
I/01.5	Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи
I/02.6	Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
I/03.5	Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
G	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
G/01.5	Мониторинг технического состояния воздушных линий электропередачи
G/02.5	Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
G/03.5	Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
Тип задач проф. деятельности:	эксплуатационный
ПК-2	Способность участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций
20.003	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ И КОМПЛЕКСОВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
D	Эксплуатация устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС
D/02.6	Оперативное обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС
D/03.6	Технический учет и анализ функционирования РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС
E	Эксплуатация устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС
E/01.6	Техническое обслуживание устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС
E/04.6	Сопровождение технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС
F	Расчет и выбор параметров настройки и алгоритмов функционирования РЗА ГЭС/ГАЭС
F/01.6	Расчет электрических параметров аварийных и ненормальных режимов электрооборудования ГЭС/ГАЭС
F/02.6	Расчет параметров настройки и выбор алгоритмов функционирования РЗА ГЭС/ГАЭС
J	Управление деятельностью по эксплуатации устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС
J/01.7	Организация обслуживания устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС
20.030	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Индекс	Содержание
J	Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
J/01.6	Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи
J/02.6	Техническое ведение проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи
K	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
K/01.6	Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
K/02.6	Организация работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
H	Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
H/01.6	Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
H/02.6	Техническое ведение проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи
I	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
I/01.6	Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
I/02.6	Организация работы подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс										Каф.	Курсы									
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.			Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Контро ль	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				748							20		1070												1818							48	40 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				748									1070												1818						48						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									42.7												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									206												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				702	62	28	6	28	601	39			1026	76	34	6	36	892	58						1728	138	62	12	64	1493	97	48	ТО: 36 Э: 4 1/2				
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	108	4			4	100	4		Эк	108	4			4	95	9				Эк За	216	8			8	195	13	6			1	1		
2	Б1.О.05	Математика	За	108	12	6		6	92	4		Эк	144	12	6		6	123	9				Эк За	252	24	12		12	215	13	7			2	12		
3	Б1.О.06	Физика	Эк	108	12	6		6	87	9		За	108	18	6	6	6	86	4				Эк За	216	30	12	6	12	173	13	6			2	1		
4	Б1.О.07	Химия										Эк	144	10	6		4	125	9				Эк	144	10	6		4	125	9	4			8	1		
5	Б1.О.08	Информационные технологии	Эк	108	10	4	6		89	9		Эк	108	8	4		4	91	9				Эк(2)	216	18	8	6	4	180	18	6			10	1		
6	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	Эк	108	12	6		6	92	4		За	144	12	6		6	123	9				Эк За	252	24	12		12	215	13	7			9	1		
7	Б1.В.01	Экономика	Эк	162	12	6		6	141	9		Эк	270	12	6		6	249	9				Эк(2)	432	24	12		12	390	18	12			1	1		
8	Б1.В.ДВ.06.01	Спортивные игры		46	36	2		34	10			За	44	32	2		30	8	4				За	90	68	4		64	18	4				123			
9	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная и физическая культура		46	36	2		34	10			За	44	32	2		30	8	4				За	90	68	4		64	18	4				123			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2)							Эк(5) За(3)							Эк(9) За(5)																				
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																			9 1/6		

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контро ль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1006							20		874														50	39 4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1006									874													50						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	76	34	8	34	753	35			828	76	28	20	28	717	35			1692	152	62	28	62	1470	70	47	ТО: 33 Э: 4		
1	Б1.О.11	Правоведение	За	108	12	6		6	92	4											За	108	12	6		6	92	4	3		1	3
2	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	За	216	20	8	6	6	196			Эк	180	24	8	8	8	147	9		Эк За	396	44	16	14	14	343	9	11		7	3
3	Б1.О.14	Техническая механика	Эк	216	16	8		8	191	9											Эк	216	16	8		8	191	9	6		9	3
4	Б1.О.15	Физическая культура и спорт										За	72	2			2	66	4		За	72	2			2	66	4	2		12	3
5	Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем										За КП	72	18	6	6	6	50	4		За КП	72	18	6	6	6	50	4	2		7	34
6	Б1.В.05	Переходные процессы	Эк	144	12	6		6	123	9			Эк	288	12	6	6	267	9		Эк(2)	432	24	12		12	390	18	12		7	3
7	Б1.В.06	Электрический привод										Эк	216	20	8	6	6	187	9		Эк	216	20	8	6	6	187	9	6		7	3
8	Б1.В.11	Электрические машины	Эк	72	6	2	2	2	57	9											Эк	72	6	2	2	2	57	9	2		7	23
9	Б1.В.ДВ.05.01	Экономика энергетики	За К	108	10	4		6	94	4											За К	108	10	4		6	94	4	3		5	3
10	Б1.В.ДВ.05.02	Организация производства	За К	108	10	4		6	94	4											За К	108	10	4		6	94	4	3		5	3
11	Б1.В.ДВ.06.01	Спортивные игры		34	20	2		18	14			За	46	32	2		30	10	4		За	80	52	4		48	24	4				123
12	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная и физическая культура		34	20	2		18	14			За	46	32	2		30	10	4		За	80	52	4		48	24	4				123
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) К							Эк(3) За(3) КП							Эк(6) За(6) КП К															
ПРАКТИКИ			(План)						2	106												108	2			2	106		3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика		108	2			2	106			ЗаО									ЗаО	108	2			2	106		3	2	7	3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																													
КАНИКУЛЫ																												9 4/6				

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс										Каф.	Курсы						
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.			Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Контро ль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1224							20		576											1692							47	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1224								432											1548						43					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																							36											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																							104											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				792	60	24	12	24	719	13			432	40	20		20	370	22				1224	100	44	12	44	1089	35	34	ТО: 30 Э: 4			
1	Б1.О.17	Электроэнергетические системы и сети	За	144	18	6	6	6	126			Эк КП	216	16	8		8	191	9				Эк За КП	360	34	14	6	14	317	9	10		7	4
2	Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	Эк	360	18	6	6	6	333	9													Эк	360	18	6	6	6	333	9	10		7	34
3	Б1.В.03	Электроснабжение	За	144	12	6		6	132			Эк	72	12	6		6	51	9				Эк За	216	24	12		12	183	9	6		7	4
4	Б1.В.07	Электротехнологии	За	144	12	6		6	128	4													За	144	12	6		6	128	4	4		7	4
5	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций										За	144	12	6		6	128	4				За	144	12	6		6	128	4	4		7	4
6	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование электротехнологических процессов										За	144	12	6		6	128	4				За	144	12	6		6	128	4	4		7	4
7	ФТД.01	Качество электроэнергии и электроснабжения										За	72	4	2		2	64	4				За	72	4	2		2	64	4	2		7	4
8	ФТД.02	Оптимизация систем электроснабжения										За	72	4	2		2	64	4				За	72	4	2		2	64	4	2		7	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(3)							Эк(2) За(3) КП							Эк(3) За(6) КП																	
ПРАКТИКИ			(План)																															
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика		432	6			6	426															324	6			6	426		9	6		
				432	6			6	426			ЗаО											ЗаО	324	6			6	426		9	6	7	45
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																															
КАНИКУЛЫ																												9 4/6						

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия							Дней	Летняя сессия							Дней	Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр			СР	Контроль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				864						20		936												1800							50	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								936												1800					50						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								37.7											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								68											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				540	38	16	6	16	481	21			288	30	12	6	12	240	18					828	68	28	12	28	721	39	23	ТО: 18 Э: 4			
1	Б1.О.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	Эк	144	18	6	6	6	117	9		Эк КП	180	12	6		6	159	9				Эк(2) КП	324	30	12	6	12	276	18	9		7	5	
2	Б1.В.04	Техника высоких напряжений										Эк	108	18	6	6	6	81	9				Эк	108	18	6	6	6	81	9	3		7	5	
3	Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация режимов энергопотребления	За	108	12	6		6	92	4												За	108	12	6		6	92	4	3		7	5		
4	Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи кибернетики	За	108	12	6		6	92	4												За	108	12	6		6	92	4	3		7	5		
5	Б1.В.ДВ.03.01	Электробезопасность	За	144	4	2		2	136	4												За	144	4	2		2	136	4	4		7	5		
6	Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий	За	144	4	2		2	136	4												За	144	4	2		2	136	4	4		7	5		
7	Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты	За	144	4	2		2	136	4												За	144	4	2		2	136	4	4		7	5		
8	Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике	За	144	4	2		2	136	4												За	144	4	2		2	136	4	4		7	5		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк За(3)								Эк(2) КП								Эк(3) За(3) КП															
ПРАКТИКИ			(План)		324	6			6	318				324	6			6	318					648	12			12	636		18	12			
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика			324	6			6	318			ЗаО										ЗаО	324	6			6	318		9	6	7	45	
	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика										ЗаО	324	6			6	318					ЗаО	324	6			6	318		9	6	7	5	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324	6			6	309	9				324	6			6	309	9	9	6			
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										Эк	324	6			6	309	9				Эк	324	6			6	309	9	9	6	7	5	
КАНИКУЛЫ																																		9 4/6	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01	История	2	3	108						
+	Б1.О.02	Философия	2	3	108						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	6	216						
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	2	3	108						
+	Б1.О.05	Математика	1	7	252						
			2	4	144						
+	Б1.О.06	Физика	1	6	216						
+	Б1.О.07	Химия	1	4	144						
+	Б1.О.08	Информационные технологии	1	6	216						
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	1	7	252						
+	Б1.О.10	Введение в профиль	2	3	108						
+	Б1.О.11	Правоведение	3	3	108						
+	Б1.О.12	Социальное взаимодействие	2	4	144						
+	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	3	11	396						
+	Б1.О.14	Техническая механика	3	6	216						
+	Б1.О.15	Физическая культура и спорт	3	2	72						
+	Б1.О.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	5	9	324						
+	Б1.О.17	Электроэнергетические системы и сети	4	10	360						
+	Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	3	2	72						
			4	10	360						
+	Б1.В.01	Экономика	1	12	432						
+	Б1.В.02	Общая энергетика и электроснабжение	2	6	216						
+	Б1.В.03	Электроснабжение	4	6	216						
+	Б1.В.04	Техника высоких напряжений	5	3	108						
+	Б1.В.05	Переходные процессы	3	12	432						
+	Б1.В.06	Электрический привод	3	6	216						
+	Б1.В.07	Электротехнологии	4	4	144						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов						
+	Б1.В.08	Промышленная электроника	2	6	216						
+	Б1.В.09	Электротехнические и конструкционные материалы	2	6	216						
+	Б1.В.10	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	2	4	144						
+	Б1.В.11	Электрические машины	2	7	252						
			3	2	72						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций	4	4	144						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование электротехнологических процессов	4	4	144						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация режимов энергопотребления	5	3	108						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математические задачи кибернетики	5	3	108						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электробезопасность	5	4	144						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий	5	4	144						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты	5	4	144						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике	5	4	144						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Экономика энергетики	3	3	108						
-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация производства	3	3	108						
-	Б1.В.ДВ.06.01	Спортивные игры	1		90						
			2		158						
			3		80						
+	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная и физическая культура	1		90						
			2		158						
			3		80						
Блок 2. Практика											
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	3	3	108						
+	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	4	9	324						
			5	9	324						
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	5	9	324						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация											

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	9	324						
ФТД.Факультативы											
+	ФТД.01	Качество электроэнергии и электроснабжения	4	2	72						
+	ФТД.02	Оптимизация систем электроснабжения	4	2	72						

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная ознакомительная практика	3			2						
		7	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная эксплуатационная практика	4			6						
Производственная эксплуатационная практика	5			6						
Вид практики: Преддипломная практика										
Производственная преддипломная практика	5			6						
				Итого по факту		2				
				Итого по плану		20				

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Электрические машины				
КП	2	7		
Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем				
КП	3	7		
Электрическая часть электростанций и подстанций				
КП	5	7		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				155	271	244	48	49	50	47	50
	Итого по ОП (без факультативов)				153	267	240	48	49	50	43	50
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	19.5%	135	210	201	48	49	47	34	23
Б1.О	Обязательная часть				95	110	109	36	20	24	20	9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	95	92	12	29	23	14	14
Б2	Практика	70%	30%	0%	12	48	30			3	9	18
Б2.О	Обязательная часть				5	25	21			3	9	9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				5	48	9					9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				2	4	4				4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.5	42.7	43.6	45	36	37.7
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					170.4	206	270	204	104	68
		необязательная					4				4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					848	206	270	204	100	68
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					256	68	136	52		
		Блок Б2					20			2	6	12
		Блок Б3					6					6
		Блок ФТД					8				8	
		Итого по всем блокам					882	206	270	206	114	86
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	6	3	4
		ЗАЧЕТ (За)						5	9	6	4	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	1	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	1	1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)							2	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.92%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						54.2%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						11.21%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации ГИА				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФииИЯ	Философии, истории и иностранных языков
2	ФМД	Физико-математические дисциплины
5	ЭмиОП	Экономика, менеджмент и организация производства
6	РМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
7	ЭиА	Электроэнергетики и автоматики
8	МЦМ	Металлургия цветных металлов
9	ТМиО	Технологические машины и оборудование
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5					
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	48		49		50		47		50	
Всего	48		49		50		47		50	
1										
2			Б1.О.01 История [Зв] УК-5		3		Б1.О.11 Проведение [Зв] УК-2; УК-10		3	
3	Б1.О.03 Иностранный язык [Эк, Зв] УК-4		6							
4										
5			Б1.О.02 Философия [ЗвО] УК-1; УК-5		3		Б1.О.17 Электроэнергетические системы и сети [Эк, Зв, КП] ОПК-2; ПК-1; ПК-2		10	
6									Б1.О.16 В электрической части электростанций и подстанций [Эк, КП] ОПК-5; ПК-1; ПК-2	
7			Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности [Зв] УК-8		3					
8										
9										
10	Б1.О.05 Математика [Эк, Зв] УК-1; ОПК-3		7		Б1.О.13 Теоретические основы электротехники [Эк, Зв] ОПК-2; ОПК-3		11			
11									Б1.В.04 Техника высоких напряжений [Эк] УК-8; ПК-2	
12			Б1.О.05 Математика [Эк] УК-1; ОПК-3		4				3	
13									Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2): Оптимизация расходов энергопотребления [Зв] / Математические задачи (кибернетика) УК-8; ПК-2	
14									3	
15			Б1.О.10 Введение в профиль [Зв] УК-6; ОПК-1; ОПК-6 ; ПК-1		3		Б1.О.18 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем [Эк] ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6 ; ПК-2		10	
16	Б1.О.06 Физика [Эк, Зв] УК-1; ОПК-3		6						Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3): Электробезопасность [Зв] / Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий) ПК-1; ПК-2	
17									4	
18			Б1.О.12 Социальное взаимодействие [Зв] УК-3		4					
19										
20									Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины	

Примечание Учебный план бакалавриата '28.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2019.рпх', код направления 13.03.02, профиль: ЭЛ, год начала подготовки 2019