

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 14:33:09
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.

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) 2020

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 '13.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2020.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2020

-	-	-	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.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	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
Считать в плане		Индекс	Наименование					201	201	7564	7564	628	628	6631	305		49	52	47	33	20		
								111	111	3996	3996	362	362	3453	181		39	22	26	15	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		4	4	144	144	10	10	130	4		4			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		2	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			8	8	288	288	24	24	251	13	8				9	Технологические машины и		
+		Б1.О.10	Введение в профиль		2			4	4	144	144	8	8	132	4		4			7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.О.11	Правоведение		3			4	4	144	144	12	12	128	4			4		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			9	9	324	324	44	44	267	13			9		7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.О.14	Техническая механика	3	3			6	6	216	216	32	32	171	13			6		9	Технологические машины и		
+		Б1.О.15	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	4	4	64	4	2				12	Физвоспитание		
+		Б1.О.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	5	5		5	9	9	324	324	30	30	281	13				9	7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.О.17	Электроэнергетические системы и сети	4	4		4	10	10	360	360	34	34	313	13			10		7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	4	3		4	12	12	432	432	36	36	383	13			7	5	7	Электроэнергетики и автоматики		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							90	90	3568	3568	266	266	3178	124		10	30	21	18	11			
+		Б1.В.01	Экономика	11				10	10	360	360	24	24	318	18	10				1	Философии, истории и иностранных		
+		Б1.В.02	Общая энергетика и электроснабжение	2	2			10	10	360	360	24	24	323	13		10			7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.В.03	Электроснабжение	4	4			10	10	360	360	24	24	323	13			10		7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.В.04	Техника высоких напряжений		5			2	2	72	72	18	18	50	4				2	7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.В.05	Переходные процессы	33				8	8	288	288	24	24	246	18			8		7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.В.06	Электрический привод		3			6	6	216	216	20	20	192	4			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			5	5	180	180	12	12	164	4		5			7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.В.09	Электротехнические и конструкционные материалы	2				5	5	180	180	12	12	159	9		5			7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.В.10	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		2			5	5	180	180	12	12	164	4		5			7	Электроэнергетики и автоматики		
+		Б1.В.11	Электрические машины	3	2		3	9	9	324	324	18	18	293	13		5	4		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			3	3	108	108	4	4	100	4				3				

ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2020.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2020

-	-	-	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				3	3	108	108	4	4	100	4					3	7	Электроэнергетики и автоматики	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий		5				3	3	108	108	4	4	100	4					3	7	Электроэнергетики и автоматики	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5				3	3	108	108	4	4	100	4					3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты		5				3	3	108	108	4	4	100	4					3	7	Электроэнергетики и автоматики	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике		5				3	3	108	108	4	4	100	4					3	7	Электроэнергетики и автоматики	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		3				3	3	108	108	10	10	94	4			3					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Экономика энергетики		3				3	3	108	108	10	10	94	4			3			5	Экономика, менеджмент и	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация производства		3				3	3	108	108	10	10	94	4			3					
+	Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1122						328	328	24	24	304									
+	Б1.В.ДВ.06.01	Прикладная физическая культура		1122						328	328	24	24	304							12	Физвоспитание	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Спортивные игры		1122						328	328	24	24	304							12	Физвоспитание	
Блок 2.Практика								30	30	1080	1080	20	20	1060					12	18			
Обязательная часть								21	21	756	756	14	14	742					12	9			
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			4			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	636					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								2	2	72	72	4	4	64	4					2			
+	ФТД.01	Качество электроэнергии и 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 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	628	6631	305
Блок 1.Дисциплины (модули)									201	201		7564	7564	628	6631	305
Обязательная часть									111	111		3996	3996	362	3453	181
+	Б1.О.01	История		2					3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.02	Философия			2				4	4	36	144	144	10	130	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			2		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					8	8	36	288	288	24	251	13
+	Б1.О.10	Введение в профиль		2					4	4	36	144	144	8	132	4
+	Б1.О.11	Правоведение		3					4	4	36	144	144	12	128	4
+	Б1.О.12	Социальное взаимодействие		2					4	4	36	144	144	8	132	4
+	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	3	3					9	9	36	324	324	44	267	13
+	Б1.О.14	Техническая механика	3	3					6	6	36	216	216	32	171	13
+	Б1.О.15	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	5	5			5		9	9	36	324	324	30	281	13
+	Б1.О.17	Электроэнергетические системы и сети	4	4			4		10	10	36	360	360	34	313	13
+	Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	4	3			4		12	12	36	432	432	36	383	13
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									90	90		3568	3568	266	3178	124
+	Б1.В.01	Экономика	11						10	10	36	360	360	24	318	18
+	Б1.В.02	Общая энергетика и электроснабжение	2	2					10	10	36	360	360	24	323	13
+	Б1.В.03	Электроснабжение	4	4					10	10	36	360	360	24	323	13
+	Б1.В.04	Техника высоких напряжений		5					2	2	36	72	72	18	50	4
+	Б1.В.05	Переходные процессы	33						8	8	36	288	288	24	246	18
+	Б1.В.06	Электрический привод		3					6	6	36	216	216	20	192	4
+	Б1.В.07	Электротехнологии		4					4	4	36	144	144	12	128	4
+	Б1.В.08	Промышленная электроника		2					5	5	36	180	180	12	164	4
+	Б1.В.09	Электротехнические и конструкционные материалы	2						5	5	36	180	180	12	159	9
+	Б1.В.10	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		2					5	5	36	180	180	12	164	4
+	Б1.В.11	Электрические машины	3	2			3		9	9	36	324	324	18	293	13
+	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					3	3		108	108	4	100	4

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	828	34	8	34	718	34		864	36	20	34	739	35		33	756	24	12	24	675	21		432	20		20	370	22	
26	432	22	6	20	372	12		504	22	14	22	424	22		15	324	12	12	12	275	13		216	8		8	191	9	
4	144	6		6	128	4	з																						
9	180	8	6	6	156	4	з	144	8	8	8	111	9	э															
6	108	8		8	88	4	з	108	8		8	83	9	э															
7								252	6	6	6	230	4	з	10	144	6	6	6	122	4	з	216	8		8	191	9	эп
21	396	12	2	14	346	22		360	14	6	12	315	13		18	432	12		12	400	8		216	12		12	179	13	
8	144	6		6	123	9	э	144	6		6	123	9	э															
6								216	8	6	6	192	4	з															
4	144	2	2	2	129	9	эп								4	144	6		6	128	4	з							
4															4								144	6		6	128	4	з
4															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.			
20	468	16	6	16	414	16		252	12	6	12	209	13				
9	144	6	6	6	122	4		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	122	4	з	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
11	324	10		10	292	12		72	6	6	6	50	4				
															1	Философии, истории и иностранных	УК-2; УК-9
															7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8; ПК-1
															7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2
2								72	6	6	6	50	4	з	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
3	108	2		2	100	4	з										ПК-1; ПК-2

План Учебный план бакалавриата '13.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2020.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2020

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электробезопасность		5				3	3	36	108	108	4	100	4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий		5				3	3	36	108	108	4	100	4
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5				3	3		108	108	4	100	4
+	Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты		5				3	3	36	108	108	4	100	4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике		5				3	3	36	108	108	4	100	4
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		3				3	3		108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.05.01	Экономика энергетики		3				3	3	36	108	108	10	94	4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация производства		3				3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1122							328	328	24	304	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Прикладная физическая культура		1122							328	328	24	304	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Спортивные игры		1122							328	328	24	304	
Блок 2.Практика								30	30		1080	1080	20	1060	
Обязательная часть								21	21		756	756	14	742	
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			4			3	3	36	108	108	2	106	
+	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика			45			18	18	36	648	648	12	636	
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								2	2		72	72	4	64	4
+	ФТД.01	Качество электроэнергии и электроснабжения		4				2	2	36	72	72	4	64	4

План Учебный план бакалавриата '13.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2020.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2020

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.			
3	108	2		2	100	4	з								7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
3	108	2		2	100	4	з								7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
3	108	2		2	100	4	з										ПК-1; ПК-2
3	108	2		2	100	4	з								7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
3	108	2		2	100	4	з								7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1; ПК-2
																	УК-9; ПК-1
															5	Экономика, менеджмент и	УК-9; ПК-1
																	УК-9; ПК-1
																	УК-6; УК-7
															12	Физвоспитание	УК-6; УК-7
															12	Физвоспитание	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

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	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.06.02	Спортивные игры	
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	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.06.02	Спортивные игры	
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	
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	
Б1.В.11	Электрические машины	

Индекс	Содержание	Тип
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	Прикладная физическая культура	УК-6; УК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Спортивные игры	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

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							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)				874						20		1054											1928						49	40 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				874							1054												1928					49						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																							43.6											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																							154											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				792	66	30	6	30	683	43			972	76	34	6	36	838	58				1764	142	64	12	66	1521	101	49	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	144	12	6		6	128	4		За	144	12	6		6	123	9			Эк За	288	24	12		12	251	13	8		9	1	
7	Б1.О.15	Физическая культура и спорт	За	72	4	2		2	64	4												За	72	4	2		2	64	4	2		12	1	
8	Б1.В.01	Экономика	Эк	144	12	6		6	123	9		Эк	216	12	6		6	195	9			Эк(2)	360	24	12		12	318	18	10		1	1	
9	Б1.В.ДВ.06.01	Прикладная физическая культура	За	82	6	2		4	76			За	82	6	2		4	76				За(2)	164	12	4		8	152				12	12	
10	Б1.В.ДВ.06.02	Спортивные игры	За	82	6	2		4	76			За	82	6	2		4	76				За(2)	164	12	4		8	152				12	12	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4)							Эк(5) За(3)							Эк(9) За(7)																	
ПРАКТИКИ			(План)																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																															
КАНИКУЛЫ																																	9 1/6	

№	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)				910						20		1126														2036							52	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				910								1126													2036						52					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									46.8											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									140											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				828	60	30			30	739	29		1044	68	32	4	32	942	34						1872	128	62	4	62	1681	63	52	ТО: 34 1/3 Э: 5 2/3			
1	Б1.О.01	История	За	108	10	6		4	94	4														За	108	10	6		4	94	4	3			1	2
2	Б1.О.02	Философия	ЗаО	144	10	4		6	130	4														ЗаО	144	10	4		6	130	4	4			1	2
3	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	За	108	8	4		4	96	4														За	108	8	4		4	96	4	3			8	2
4	Б1.О.05	Математика	Эк К	144	12	6		6	123	9														Эк К	144	12	6		6	123	9	4			2	12
5	Б1.О.10	Введение в профиль										За	144	8	4		4	132	4					За	144	8	4		4	132	4	4			7	2
6	Б1.О.12	Социальное взаимодействие	За	144	8	4		4	132	4														За	144	8	4		4	132	4	4			1	2
7	Б1.В.02	Общая энергетика и электроснабжение	За	180	12	6		6	164	4			Эк	180	12	6		6	159	9				Эк За	360	24	12		12	323	13	10			7	2
8	Б1.В.08	Промышленная электроника											За	180	12	6		6	164	4				За	180	12	6		6	164	4	5			7	2
9	Б1.В.09	Электротехнические и конструкционные материалы											Эк	180	12	6		6	159	9				Эк	180	12	6		6	159	9	5			7	2
10	Б1.В.10	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством											За	180	12	6		6	164	4				За	180	12	6		6	164	4	5			7	2
11	Б1.В.11	Электрические машины											За	180	12	4	4	4	164	4				За	180	12	4	4	4	164	4	5			7	23
12	Б1.В.ДВ.06.01	Прикладная физическая культура	За	82	6	2		4	76				За	82	6	2		4	76					За(2)	164	12	4		8	152					12	12
13	Б1.В.ДВ.06.02	Спортивные игры	За	82	6	2		4	76				За	82	6	2		4	76					За(2)	164	12	4		8	152					12	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(5) ЗаО К							Эк(2) За(5)							Эк(3) За(10) ЗаО К																			
ПРАКТИКИ			(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																											9 2/6									

№	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)				1188						20		504												1692							47	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1188								432												1620						45					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								37.2											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								100											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				756	60	24	12	24	675	21			432	40	20		20	370	22					1188	100	44	12	44	1045	43	33	ТО: 28 Э: 4			
1	Б1.О.17	Электроэнергетические системы и сети	За	144	18	6	6	6	122	4		Эк КП	216	16	8		8	191	9				Эк За КП	360	34	14	6	14	313	13	10		7	4	
2	Б1.О.18	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	Эк КП	180	18	6	6	6	153	9													Эк КП	180	18	6	6	6	153	9	5		7	34	
3	Б1.В.03	Электроснабжение	За	288	12	6		6	272	4		Эк	72	12	6		6	51	9				Эк За	360	24	12		12	323	13	10		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	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(3) КП							Эк(2) За(2) КП							Эк(3) За(5) КП(2)																		
ПРАКТИКИ			(План)			432	8		8	424														432	8		8	424		12	8				
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика		108	2			2	106			ЗаО											ЗаО	108	2		2	106		3	2	7	4		
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика		324	6			6	318			ЗаО											ЗаО	324	6		6	318		9	6	7	45		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(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)				792						20		900												47	40											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792							900												47													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				468	38	16	6	16	414	16		252	30	12	6	12	209	13						720	68	28	12	28	623	29	20	ТО: 18 Э: 4				
1	Б1.О.16	Электрическая часть электростанций и подстанций	За	144	18	6	6	6	122	4		Эк КП	180	12	6		6	159	9				Эк За КП	324	30	12	6	12	281	13	9		7	5		
2	Б1.В.04	Техника высоких напряжений										За	72	18	6	6	6	50	4				За	72	18	6	6	6	50	4	2		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	108	4	2		2	100	4												За	108	4	2		2	100	4	3		7	5			
6	Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий	За	108	4	2		2	100	4												За	108	4	2		2	100	4	3		7	5			
7	Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты	За	108	4	2		2	100	4												За	108	4	2		2	100	4	3		7	5			
8	Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике	За	108	4	2		2	100	4												За	108	4	2		2	100	4	3		7	5			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За(4)								Эк За КП								Эк За(5) 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)						
				Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	История	2	3	108							
+	Б1.О.02	Философия	2	4	144							
+	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	8	288							
+	Б1.О.10	Введение в профиль	2	4	144							
+	Б1.О.11	Правоведение	3	4	144							
+	Б1.О.12	Социальное взаимодействие	2	4	144							
+	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	3	9	324							
+	Б1.О.14	Техническая механика	3	6	216							
+	Б1.О.15	Физическая культура и спорт	1	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	7	252							
			4	5	180							
+	Б1.В.01	Экономика	1	10	360							
+	Б1.В.02	Общая энергетика и электроснабжение	2	10	360							
+	Б1.В.03	Электроснабжение	4	10	360							
+	Б1.В.04	Техника высоких напряжений	5	2	72							
+	Б1.В.05	Переходные процессы	3	8	288							
+	Б1.В.06	Электрический привод	3	6	216							
+	Б1.В.07	Электротехнологии	4	4	144							

-	-	-	-	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
+	Б1.В.08	Промышленная электроника	2	5	180						
+	Б1.В.09	Электротехнические и конструкционные материалы	2	5	180						
+	Б1.В.10	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	2	5	180						
+	Б1.В.11	Электрические машины	2	5	180						
			3	4	144						
+	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	3	108						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий	5	3	108						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Электрические и электронные аппараты	5	3	108						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные средства в электронике	5	3	108						
+	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	Прикладная физическая культура	1		164						
			2		164						
-	Б1.В.ДВ.06.02	Спортивные игры	1		164						
			2		164						
Блок 2.Практика											
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	4	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											
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	9	324						
ФТД.Факультативы											

-	-	-	-	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								
+	ФТД.01	Качество электроэнергии и 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	4			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						
				Итого по плану		20				

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Электрические машины				
КП	3	7		
Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем				
КП	4	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	262	242	49	52	47	47	47
	Итого по ОП (без факультативов)				153	258	240	49	52	47	45	47
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	17.7%	135	201	201	49	52	47	33	20
Б1.О	Обязательная часть				95	115	111	39	22	26	15	9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	91	90	10	30	21	18	11
Б2	Практика	70%	30%	0%	12	48	30				12	18
Б2.О	Обязательная часть					48	21				12	9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	48	9					9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				2	4	2				2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.5	43.6	46.8	42.3	37.2	32.8
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					125.6	154	140	166	100	68
		необязательная					4				4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					628	154	140	166	100	68
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					24	12	12			
		Блок Б2					20				8	12
		Блок Б3					6					6
		Блок ФТД					4				4	
		Итого по всем блокам					658	154	140	166	112	86
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)						7	10	6	4	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1		2	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	2	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)							1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.38%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.3%					

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												
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.											
42	Б1.В.01 Экономика [Эк] УК-2; УК-9	10	Б1.В.10 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Эк] УК-6; ПК-2	5	Б1.В.11 Электрические машины [Эк, КП] ПК-1; ПК-2	4	[ЭкО] УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2	[Эк] Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы [Эк] 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	9	[Эк] ОТД.01 Качество электроэнергии и электрооборудования [Эк] ПК-1	2										
43																					
44																					
45																					
46																					
47																					
48																					
49																					
50												Б1.В.11 Электрические машины [Эк] ПК-1; ПК-2	5								
51																					
52																					

Примечание Учебный план бакалавриата '13.05.2022. бак.-заочн. 13.03.02_ЭЭ-2020.рпх', код направления 13.03.02, профиль: ЭЛ, год начала подготовки 2020