

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кожедеров Александр Игоревич
Должность: Директор филиала ИндИ (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"
Дата подписания: 16.07.2026 17:29:42
Уникальный программный ключ:
7f4522f81a862743c2711b37d9dd0f6adf40c4c8

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Югорский государственный университет"
Индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВО ЮГУ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	эксплуатационный

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
Пн																		*									*																	Э	
Вт																		*								*																		Э	
Ср										*								*		Э	Э	Э	К																						Э
Чт																		*																										К	
Пт																		*	*																									К	
Сб																		*	Э															*						*				К	

Календарный учебный график 2027-2028 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
Пн																																					*							*	
Вт																																						*						Э	
Ср																			*	Э	Э	Э	К			*		*											У	У	У	У			Э
Чт										*																																			Э
Пт																																													Э
Сб																		*																											Э

Календарный учебный график 2028-2029 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь				
Пн		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25						
Вт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26						
Ср		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27						

Чт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																																																							
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																																																							
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																																																							
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1																																																																																																																																																																																																																																																																							
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44																																																																																																																																																																																																																																																																							
Пн																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Календарный учебный график 2029-2030 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Пн		3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Вт		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ср		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Чт		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Пт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Сб	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Вс	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Пн																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Календарный учебный график 2030-2031 г.

Мес	Сентябрь						Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				
Пн		2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23		
Вт		3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24		
Ср		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25		
Чт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26		
Пт		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27		
Сб		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28		
Вс	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		

[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	17 2/6	34 4/6	17 2/6	13 2/6	30 4/6	17 1/6	12 3/6	29 4/6	17 2/6	16	33 2/6	17 1/6	4 5/6	22	150
Э	Экзаменационные сессии	3 1/6	2 3/6	5 4/6	3	2 5/6	5 5/6	2 5/6	4 1/6	7	2 4/6	4 1/6	6 5/6	2 3/6	4 1/6	6 4/6	3
У	Учебная практика					4	4										4
П	Производственная практика								3 5/6	3 5/6					5 3/6	5 3/6	9 2/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Продолжительность каникул	7 дн	62 дн	69 дн	7 дн	60 дн	67 дн	7 дн	59 дн	66 дн	7 дн	62 дн	69 дн	7 дн	63 дн	70 дн	341
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	7 дн	5 дн	12 дн	8 дн	4 дн	12 дн	62
Продолжительность		160 дн	205 дн	365 дн	159 дн	207 дн	366 дн	157 дн	208 дн	365 дн	156 дн	209 дн	365 дн	155 дн	210 дн	365 дн	

Июль				Август					
5	12	19	26	2	9	16	23	30	
6	13	20	27	3	10	17	24	31	
7	14	21	28	4	11	18	25		
8	15	22	29	5	12	19	26		
9	16	23	30	6	13	20	27		
10	17	24	31	7	14	21	28		
11	18	25	1	8	15	22	29		
45	46	47	48	49	50	51	52	53	
К	К	К	К	К	К	К	К		К
									К

Июль					Август				
3	10	17	24	31	7	14	21	28	
4	11	18	25	1	8	15	22	29	
5	12	19	26	2	9	16	23	30	
6	13	20	27	3	10	17	24	31	
7	14	21	28	4	11	18	25		
8	15	22	29	5	12	19	26		
9	16	23	30	6	13	20	27		
45	46	47	48	49	50	51	52	53	
К	К	К	К	К	К	К	К		К
									К
									К
									К
									К

Июль					Август			
2	9	16	23	30	6	13	20	27
3	10	17	24	31	7	14	21	28
4	11	18	25	1	8	15	22	29

5	12	19	26	2	9	16	23	30
6	13	20	27	3	10	17	24	31
7	14	21	28	4	11	18	25	
8	15	22	29	5	12	19	26	
45	46	47	48	49	50	51	52	53
Э								К
Э								К
К	К	К	К	К	К	К	К	К
К								К
К								К
К								

Июль					Август			
1	8	15	22	29	5	12	19	26
2	9	16	23	30	6	13	20	27
3	10	17	24	31	7	14	21	28
4	11	18	25	1	8	15	22	29
5	12	19	26	2	9	16	23	30
6	13	20	27	3	10	17	24	31
7	14	21	28	4	11	18	25	
45	46	47	48	49	50	51	52	53
К	К	К	К	К	К	К	К	К

	Июль				Август			
30	7	14	21	28	4	11	18	25
1	8	15	22	29	5	12	19	26
2	9	16	23	30	6	13	20	27
3	10	17	24	31	7	14	21	28
4	11	18	25	1	8	15	22	29
5	12	19	26	2	9	16	23	30
6	13	20	27	3	10	17	24	31
45	46	47	48	49	50	51	52	53

К	К	К	К	К	К	К	К	К
---	---	---	---	---	---	---	---	---

ого
2/6
2
т
2/6
5/6
дн
дн

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	е.т.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Конс	ДЛек	ДПр
Блок 1.Дисциплины (модули)								210	210	40.5	7560	7560	1562	10	646	890
Обязательная часть								106	106	20.75	3816	3816	876	10	348	502
+	Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль 1	24	11112	2			19	19	5	684	684	210	10	56	144
+	Б1.О.01.01	История России		1	2			4	4	1.25	144	144	62	8	18	36
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	2	1				4	4	1	144	144	38	2		36
+	Б1.О.01.03	Физическая культура и спорт		1				2	2	0.5	72	72	20		8	12
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		2				2	2	0.75	72	72	30		10	20
+	Б1.О.01.05	Основы российской государственности		1				3	3	0.75	108	108	30		10	20
+	Б1.О.01.06	Философия	4					4	4	0.75	144	144	30		10	20
+	Б1.О.02	Модуль Информационные технологии и искусственный интеллект		11122				8	8	2.5	288	288	74		28	30
+	Б1.О.02.01	Элементы высшей математики		1				2	2	0.5	72	72	20		10	10
+	Б1.О.02.02	Математическая логика		2				2	2	0.5	72	72	18		6	12
+	Б1.О.02.03	Цифровая культура		12				2	2	1	72	72	24		8	
+	Б1.О.02.04	Системы искусственного интеллекта		1				2	2	0.5	72	72	12		4	8
+	Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки	12347	346	3			29	29	4.75	1044	1044	266		110	156
+	Б1.О.03.01	Основы нефтегазового дела		4				3	3	0.5	108	108	22		10	12
+	Б1.О.03.02	Физика	4	3				6	6	1	216	216	46		20	26
+	Б1.О.03.03	Химия	3					4	4	0.75	144	144	30		14	16
+	Б1.О.03.04	Высшая математика	12					6	6	1	216	216	80		32	48

+	Б1.О.03.05	Электротехника и электроника			3			3	3	0.5	108	108	22		8	14
+	Б1.О.03.06	Инженерное проектирование	7	6				7	7	1	252	252	66		26	40
+	Б1.О.04	Модуль Электротехника	556	4	5		5	15	15	2.75	540	540	130		60	70
+	Б1.О.04.01	Теоретические основы электротехники	56					6	6	1	216	216	42		20	22
+	Б1.О.04.02	Электрические машины	5	4			5	6	6	1	216	216	64		28	36
+	Б1.О.04.03	Автоматизированный электропривод			5			3	3	0.75	108	108	24		12	12
+	Б1.О.05	Модуль Энергетика	1357	56	79	7		35	35	5.75	1260	1260	196		94	102
+	Б1.О.05.01	Общая энергетика	3					5	5	0.75	180	180	20		10	10
+	Б1.О.05.02	Электрические системы и сети			9			6	6	0.75	216	216	28		12	16
+	Б1.О.05.03	Электрические станции и подстанции	7	6		7		8	8	1.5	288	288	68		32	36
+	Б1.О.05.04	Надежность систем электроснабжения		5				4	4	0.75	144	144	20		10	10
+	Б1.О.05.05	Управление ресурсами предприятий энергетики	1					3	3	0.5	108	108	20		10	10
+	Б1.О.05.06	Электротехническое и конструкционное материаловедение			7			5	5	0.75	180	180	20		10	10
+	Б1.О.05.07	Математические задачи в энергетике	5					4	4	0.75	144	144	20		10	10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								104	104	19.75	3744	3744	686		298	388
+	Б1.В.01	Общеуниверситетский модуль 2		122				8	8	2	288	288	104		46	58
+	Б1.В.01.01	Русский язык и культура речи		2				2	2	0.5	72	72	20		10	10
+	Б1.В.01.02	Основы личной и профессиональной эффективности		12				6	6	1.5	216	216	84		36	48
+	Б1.В.02	Модуль Проектная деятельность		1	2			5	5	1.5	180	180	62		22	40
+	Б1.В.02.01	Введение в специальность		1				2	2	1	72	72	40		16	24
+	Б1.В.02.02	Основы проектной деятельности			2			3	3	0.5	108	108	22		6	16
+	Б1.В.03	Модуль Электроснабжение	6	56889		6		26	26	3.75	936	936	110		50	60
+	Б1.В.03.01	Электроснабжение	6	5		6		8	8	1.5	288	288	36		16	20
+	Б1.В.03.02	Электрооборудование промышленности		8				5	5	0.5	180	180	16		8	8
+	Б1.В.03.03	Качество электрической энергии		6				5	5	0.5	180	180	18		8	10
+	Б1.В.03.04	Электрическое освещение		8				4	4	0.5	144	144	18		8	10
+	Б1.В.03.05	Техника высоких напряжений		9				4	4	0.75	144	144	22		10	12
+	Б1.В.04	Модуль Устойчивость в СЭС	89	78			8	20	20	3	720	720	88		44	44
+	Б1.В.04.01	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	8	7			8	8	8	1.5	288	288	40		20	20
+	Б1.В.04.02	Переходные процессы в системах электроснабжения		8				6	6	0.75	216	216	24		12	12
+	Б1.В.04.03	Устойчивость электроэнергетических систем	9					6	6	0.75	216	216	24		12	12

+	Б1.В.05	Модуль Электроэнергетические системы	9А		9		А	17	17	2.75	612	612	76		36	40
+	Б1.В.05.01	Дальние электропередачи переменного и постоянного тока			9			6	6	0.75	216	216	24		12	12
+	Б1.В.05.02	Расчет и оптимизация режимов электрических систем	А				А	6	6	1.25	216	216	28		12	16
+	Б1.В.05.03	Расчет, нормирование и снижение потерь в электрических сетях	9					5	5	0.75	180	180	24		12	12
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору ДВ-1 (технологический модуль)		3	4			6	6	2.75	216	216	120		40	80
+	Б1.В.ДВ.01.01	Контроль качества продукции		3	4			6	6	2.75	216	216	120		40	80
-	Б1.В.ДВ.01.02	Лин-технологии в производстве и офисе		3	4			6	6	2.75	216	216	120		40	80
-	Б1.В.ДВ.01.03	Анализ данных и принятие решений		3	4			6	6	2.75	216	216	120		40	80
-	Б1.В.ДВ.01.04	Коммуникации в деловой среде		3	4			6	6	2.75	216	216	120		40	80
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		2	3			6	6	1	216	216	44		20	24
+	Б1.В.ДВ.02.01	Управление охраной труда на предприятии		2	3			6	6	1	216	216	44		20	24
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экономика и управление предприятием		2	3			6	6	1	216	216	44		20	24
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3				3	3	0.5	108	108	22		10	12
+	Б1.В.ДВ.03.01	Промышленная безопасность на предприятии		3				3	3	0.5	108	108	22		10	12
-	Б1.В.ДВ.03.02	Управление материально-техническим обеспечением предприятия		3				3	3	0.5	108	108	22		10	12
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)			7			6	6	1	216	216	22		10	12
+	Б1.В.ДВ.03.01	Режимы электроэнергетических систем			7			6	6	1	216	216	22		10	12
-	Б1.В.ДВ.03.02	Диспетчерское управление в энергосистемах			7			6	6	1	216	216	22		10	12
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	8	7				7	7	1.5	252	252	38		20	18
+	Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальные электроэнергетические системы	8	7				7	7	1.5	252	252	38		20	18
-	Б1.В.ДВ.04.02	Цифровые подстанции и электрические сети	8	7				7	7	1.5	252	252	38		20	18
Блок 2.Практика								21	21	5.25	756	756				
Обязательная часть								15	15	3.5	540	540				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			4			6	6	1.5	216	216				
+	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика			А			9	9	2	324	324				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	1.75	216	216				

+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика			6			6	6	1.75	216	216				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	12.5	324	324				
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	12.5	324	324				
ФТД.Факультативные дисциплины								9	9	1.75	324	324	60	6	20	30
+	ФТД.01	Факультативные дисциплины. Общеуниверситетский модуль		1				1	1	0.25	36	36	8	6		2
+	ФТД.01.01	Практика социальной адаптации		1				1	1	0.25	36	36	8	6		2
+	ФТД.02	Цифровые инструменты поддержки проектной деятельности		2				2	2	0.5	72	72	4			
+	ФТД.03	Основы охраны окружающей среды		3				3	3	0.5	108	108	24		10	14
+	ФТД.04	Основы программирования на Python		3				3	3	0.5	108	108	24		10	14

			Курс 1																					
			Семестр 1									Семестр 2												
ДЛЗ	СР	Конт роль	з.е.	е.т.	Конт. раб.	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Конт роль	з.е.	е.т.	Конт. раб.	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Конт роль	з.е.	е.т.	Конт. раб.	Конс
16	5638	360	25	6.5	282	6	104	164	8	582	36	23	5.75	260	4	90	158	8	532	36	24	4.75	198	
16	2688	252	20	4.75	200	6	70	116	8	484	36	12	3.5	154	4	46	96	8	242	36	15	2.5	94	
	438	36	9	2.25	96	6	26	64		228		6	2.00	84	4	20	60		114	18				
	82		2	0.5	28	4	8	16		44		2	0.75	34	4	10	20		38					
	88	18	2	0.5	18	2		16		54		2	0.5	20			20		34	18				
	52		2	0.5	20		8	12		52														
	42											2	0.75	30		10	20		42					
	78		3	0.75	30		10	20		78														
	96	18																						
16	214		5	1.5	44		18	18	8	136		3	1.0	30		10	12	8	78					
	52		2	0.5	20		10	10		52														
	54											2	0.5	18		6	12		54					
16	48		1	0.5	12		4		8	24		1	0.5	12		4		8	24					
	60		2	0.5	12		4	8		60														
	688	90	3	0.5	40		16	24		50	18	3	0.5	40		16	24		50	18	10	1.75	74	
	86																							
	152	18																			3	0.5	22	
	96	18																			4	0.75	30	
	100	36	3	0.5	40		16	24		50	18	3	0.5	40		16	24		50	18				

[illegible]

	216																							
	324																							
	324																							
4	264		1	0.25	8	6		2		28		2	0.5	4				4	68		6	1	48	
	28		1	0.25	8	6		2		28														
	28		1	0.25	8	6		2		28														
4	68											2	0.5	4				4	68					
	84																			3	0.5	24		
	84																			3	0.5	24		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Курс 5																		Закрепленная кафедра	
Семестр 9									Семестр А										
з.е.	е.т.	Конт. раб.	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Конт роль	з.е.	е.т.	Конт. раб.	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Конт роль	Код	Наименование
27	3.75	122		58	64		814	36	6	1.25	28		12	16		170	18		
6	0.75	28		12	16		188												
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)

																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
6	0.75	28		12	16		188												
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
6	0.75	28		12	16		188											107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
21	3	94		46	48		626	36	6	1.25	28		12	16		170	18		
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
4	0.75	22		10	12		122												
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
4	0.75	22		10	12		122											107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
6	0.75	24		12	12		174	18											
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
6	0.75	24		12	12		174	18										107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)

11	1.50	48		24	24		330	18	6	1.25	28		12	16		170	18		
6	0.75	24		12	12		192										107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)	
									6	1.25	28		12	16		170	18	107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
5	0.75	24		12	12		138	18										107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
									9	2						324			
									9	2						324			
																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
									9	2						324		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)

																		107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
									9	12.5							324		
									9	12.5							324	107	13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
																		108	21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)

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

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

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

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

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль 1
Б1.О.01.06	Философия
Б1.О.02	Модуль Информационные технологии и искусственный интеллект
Б1.О.02.01	Элементы высшей математики
Б1.О.02.02	Математическая логика
Б1.О.02.03	Цифровая культура
Б1.О.02.04	Системы искусственного интеллекта
Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки
Б1.О.03.01	Основы нефтегазового дела
Б1.О.03.04	Высшая математика
Б1.В.01	Общеуниверситетский модуль 2
Б1.В.01.02	Основы личной и профессиональной эффективности
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль качества продукции
Б1.В.ДВ.01.02	Лин-технологии в производстве и офисе
Б1.В.ДВ.01.03	Анализ данных и принятие решений
Б1.В.ДВ.01.04	Коммуникации в деловой среде
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Факультативные дисциплины. Общеуниверситетский модуль
ФТД.02	Цифровые инструменты поддержки проектной деятельности
ФТД.04	Основы программирования на Python
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
Б1.О.05	Модуль Энергетика
Б1.О.05.05	Управление ресурсами предприятий энергетики
Б1.В.02	Модуль Проектная деятельность
Б1.В.02.01	Введение в специальность
Б1.В.02.02	Основы проектной деятельности
Б1.В.ДВ.03.01	Промышленная безопасность на предприятии
Б1.В.ДВ.03.02	Управление материально-техническим обеспечением предприятия
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.В.02	Модуль Проектная деятельность
Б1.В.02.02	Основы проектной деятельности
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)
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль 1

Б1.О.01.02	Иностранный язык
Б1.В.01	Общеуниверситетский модуль 2
Б1.В.01.01	Русский язык и культура речи
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
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль 1
Б1.О.01.01	История России
Б1.О.01.05	Основы российской государственности
Б1.О.01.06	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
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль качества продукции
Б1.В.ДВ.01.02	Лин-технологии в производстве и офисе
Б1.В.ДВ.01.03	Анализ данных и принятие решений
Б1.В.ДВ.01.04	Коммуникации в деловой среде
Б1.В.ДВ.02.01	Управление охраной труда на предприятии
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика и управление предприятием
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Факультативные дисциплины. Общеуниверситетский модуль
ФТД.01.01	Практика социальной адаптации
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль 1
Б1.О.01.03	Физическая культура и спорт
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
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль 1
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.02.01	Управление охраной труда на предприятии
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика и управление предприятием
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Факультативные дисциплины. Общеуниверситетский модуль
ФТД.03	Основы охраны окружающей среды
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.О.05	Модуль Энергетика
Б1.О.05.05	Управление ресурсами предприятий энергетики
Б1.В.01	Общеуниверситетский модуль 2
Б1.В.01.02	Основы личной и профессиональной эффективности

Б1.В.ДВ.03.01	Промышленная безопасность на предприятии
Б1.В.ДВ.03.02	Управление материально-техническим обеспечением предприятия
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.В.01	Общеуниверситетский модуль 2
Б1.В.01.02	Основы личной и профессиональной эффективности
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
Б1.О.02	Модуль Информационные технологии и искусственный интеллект
Б1.О.02.03	Цифровая культура
Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки
Б1.О.03.06	Инженерное проектирование
Б1.О.04	Модуль Электротехника
Б1.О.04.03	Автоматизированный электропривод
Б1.О.05	Модуль Энергетика
Б1.О.05.07	Математические задачи в энергетике
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Факультативные дисциплины. Общеуниверситетский модуль
ФТД.02	Цифровые инструменты поддержки проектной деятельности
ФТД.04	Основы программирования на Python
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.О.05	Модуль Энергетика
Б1.О.05.07	Математические задачи в энергетике
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Факультативные дисциплины. Общеуниверситетский модуль
ФТД.04	Основы программирования на Python
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки
Б1.О.03.02	Физика
Б1.О.03.04	Высшая математика
Б1.О.03.05	Электротехника и электроника
Б1.О.04	Модуль Электротехника
Б1.О.04.01	Теоретические основы электротехники
Б1.О.04.02	Электрические машины

Б1.О.04.03	Автоматизированный электропривод
Б1.О.05	Модуль Энергетика
Б1.О.05.02	Электрические системы и сети
Б1.О.05.04	Надежность систем электроснабжения
Б2.О.02(П)	Преддипломная 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
Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки
Б1.О.03.05	Электротехника и электроника
Б1.О.04	Модуль Электротехника
Б1.О.04.01	Теоретические основы электротехники
Б1.О.04.02	Электрические машины
Б1.О.04.03	Автоматизированный электропривод
Б1.О.05	Модуль Энергетика
Б1.О.05.01	Общая энергетика
Б1.О.05.02	Электрические системы и сети
Б1.О.05.03	Электрические станции и подстанции
Б1.О.05.04	Надежность систем электроснабжения
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(П)	Преддипломная 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
Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки
Б1.О.03.03	Химия
Б1.О.05	Модуль Энергетика
Б1.О.05.06	Электротехническое и конструкционное материаловедение
Б2.О.02(П)	Преддипломная 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
Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки
Б1.О.03.06	Инженерное проектирование
Б1.О.05	Модуль Энергетика
Б1.О.05.01	Общая энергетика
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен разрабатывать проектную документацию системы электроснабжения объектов капитального строительства
Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки
Б1.О.03.06	Инженерное проектирование

Б1.О.05	Модуль Энергетика
Б1.О.05.02	Электрические системы и сети
Б1.О.05.03	Электрические станции и подстанции
Б1.О.05.04	Надежность систем электроснабжения
Б1.О.05.06	Электротехническое и конструкционное материаловедение
Б1.В.03	Модуль Электроснабжение
Б1.В.03.01	Электроснабжение
Б1.В.03.02	Электрооборудование промышленности
Б1.В.03.03	Качество электрической энергии
Б1.В.03.04	Электрическое освещение
Б1.В.03.05	Техника высоких напряжений
Б1.В.04	Модуль Устойчивость в СЭС
Б1.В.04.01	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем
Б1.В.05	Модуль Электроэнергетические системы
Б1.В.05.02	Расчет и оптимизация режимов электрических систем
Б1.В.05.03	Расчет, нормирование и снижение потерь в электрических сетях
Б1.В.ДВ.03.01	Режимы электроэнергетических систем
Б1.В.ДВ.03.02	Диспетчерское управление в энергосистемах
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальные электроэнергетические системы
Б1.В.ДВ.04.02	Цифровые подстанции и электрические сети
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПК-2	Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектов профессиональной деятельности
------	---

Б1.О.05	Модуль Энергетика
Б1.О.05.03	Электрические станции и подстанции
Б1.В.02	Модуль Проектная деятельность
Б1.В.02.01	Введение в специальность
Б1.В.04	Модуль Устойчивость в СЭС
Б1.В.04.01	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем
Б1.В.04.02	Переходные процессы в системах электроснабжения
Б1.В.04.03	Устойчивость электроэнергетических систем
Б1.В.05	Модуль Электроэнергетические системы
Б1.В.05.01	Дальние электропередачи переменного и постоянного тока
Б1.В.05.02	Расчет и оптимизация режимов электрических систем
Б1.В.05.03	Расчет, нормирование и снижение потерь в электрических сетях
Б1.В.ДВ.03.01	Режимы электроэнергетических систем
Б1.В.ДВ.03.02	Диспетчерское управление в энергосистемах

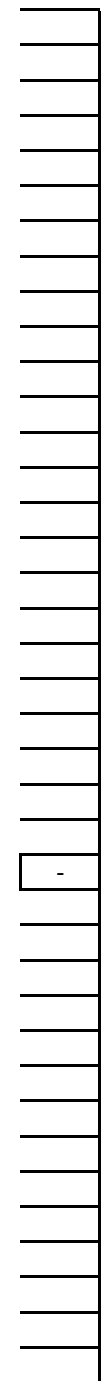
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту линий электропередачи
Б1.В.05	Модуль Электроэнергетические системы
Б1.В.05.01	Дальние электропередачи переменного и постоянного тока
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Тип
УК
УК
УК
УК

УК
УК
УК
УК
УК

УК
ОПК
ОПК
ОПК

ОПК
ОПК
ОПК
-



-

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.147	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	ПК-1	
В	Разработка проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА		
20.030	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	ПК-3	
К	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35 кВ И ВЫШЕ	ПК-3	
И	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат
20.041	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ	ПК-2	
Е	Организация деятельности по оперативно-технологическому управлению в рамках смены	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области управления технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объектов электросетевого хозяйства

Индекс	
ПК-1	
	16.147
	В
ПК-2	
	20.041
	Е
ПК-3	
	20.030
	К
	20.031
	І

Содержание
Способен разрабатывать проектную документацию системы электроснабжения объектов капитального строительства
СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
Разработка проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства
Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектов профессиональной деятельности
РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ
Организация деятельности по оперативно-технологическому управлению в рамках смены
Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту линий электропередачи
РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35 кВ И ВЫШЕ
Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше

№	Индекс	Наименование	Семестр 1															Неделя	Контроль
			Контроль	Академических часов											з.е.	е.т.			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль					
ИТОГО (с факультативами)				936												26	6.75	20 3/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900												25	6.5		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49.9															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			11.4															
	Ауд. нагр. (ОП)			16															
	Конт. раб. (ОП)			16.3															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	282				6	104	164	8	582	36	25	6.5	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/6		
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль 1	За(4)	324	96				6	26	64		228		9	2.25			Эк За ЗаО
2	Б1.О.01.01	История России	За	72	28				4	8	16		44		2	0.5			ЗаО
3	Б1.О.01.02	Иностранный язык	За	72	18				2		16		54		2	0.5			Эк
4	Б1.О.01.03	Физическая культура и спорт	За	72	20					8	12		52		2	0.5			
5	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности																	За
6	Б1.О.01.05	Основы российской государственности	За	108	30					10	20		78		3	0.75			
7	Б1.О.02	Модуль Информационные технологии и искусственный интеллект	За(3)	180	44					18	18	8	136		5	1.5			За(2)
8	Б1.О.02.01	Элементы высшей математики	За	72	20					10	10		52		2	0.5			
9	Б1.О.02.02	Математическая логика																	За
10	Б1.О.02.03	Цифровая культура	За	36	12					4		8	24		1	0.5			За
11	Б1.О.02.04	Системы искусственного интеллекта	За	72	12					4	8		60		2	0.5			
12	Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки	Эк	108	40					16	24		50	18	3	0.5			Эк
13	Б1.О.03.04	Высшая математика	Эк	108	40					16	24		50	18	3	0.5			Эк
14	Б1.О.05	Модуль Энергетика	Эк	108	20					10	10		70	18	3	0.5			
15	Б1.О.05.05	Управление ресурсами предприятий энергетики	Эк	108	20					10	10		70	18	3	0.5			
16	Б1.В.01	Общеуниверситетский модуль 2	За	108	42					18	24		66		3	0.75	За(2)		
17	Б1.В.01.01	Русский язык и культура речи															За		
18	Б1.В.01.02	Основы личной и профессиональной эффективности	За	108	42					18	24		66		3	0.75	За		
19	Б1.В.02	Модуль Проектная деятельность	За	72	40					16	24		32		2	1	ЗаО		
20	Б1.В.02.01	Введение в специальность	За	72	40					16	24		32		2	1			

21	Б1.В.02.02	Основы проектной деятельности																3аО	
22	Б1.В.ДВ.02.01	Управление охраной труда на предприятии																3а	
23	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Экономика и управление предприятием</i>																3а	
24	ФТД.01	Факультативные дисциплины. Общеуниверситетский модуль	3а	36	8				6		2		28		1	0.25			
25	ФТД.01.01	Практика социальной адаптации	3а	36	8				6		2		28		1	0.25			
26	ФТД.02	Цифровые инструменты поддержки проектной деятельности																3а	
ПРАКТИКИ			(План)																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) 3а(10)																
КАНИКУЛЫ																		1	

Семестр 2													Итого за курс														
Академических часов											з.е.	е.т.	Неделя	Контроль	Академических часов											з.е.	
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль	Всего	
900											25	6.25	19 5/6		1836											51	
828											23	5.75			1728											48	
45.7															47.8												
14.4															12.9												
14.8															15.4												
15															15.7												
828	260				4	90	158	8	532	36	23	5.75	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/2		1728	542				10	194	322	16	1114	72	48	
216	84				4	20	60		114	18	6	2		Эк 3а(5) 3аО	540	180				10	46	124		342	18	15	
72	34				4	10	20		38		2	0.75		3а 3аО	144	62				8	18	36		82		4	
72	20						20		34	18	2	0.5		Эк 3а	144	38				2		36		88	18	4	
														3а	72	20					8	12		52		2	
72	30					10	20		42		2	0.75		3а	72	30					10	20		42		2	
														3а	108	30					10	20		78		3	
108	30					10	12	8	78		3	1		3а(5)	288	74					28	30	16	214		8	
														3а	72	20					10	10		52		2	
72	18					6	12		54		2	0.5		3а	72	18					6	12		54		2	
36	12					4		8	24		1	0.5		3а(2)	72	24					8		16	48		2	
														3а	72	12					4	8		60		2	
108	40					16	24		50	18	3	0.5		Эк(2)	216	80					32	48		100	36	6	
108	40					16	24		50	18	3	0.5		Эк(2)	216	80					32	48		100	36	6	
														Эк	108	20					10	10		70	18	3	
														Эк	108	20					10	10		70	18	3	
180	62					28	34		118		5	1.25		3а(3)	288	104					46	58		184		8	
72	20					10	10		52		2	0.5		3а	72	20					10	10		52		2	
108	42					18	24		66		3	0.75	3а(2)	216	84					36	48		132		6		
108	22					6	16		86		3	0.5	3а 3аО	180	62					22	40		118		5		
													3а	72	40					16	24		32		2		

		Каф.	Семестр
е.т.	Недель		
Всего			
51	40 2/6		
48			
12.25	ТО: 34 2/3 Э: 5 2/3		
4.25			124
1.25		108	12
1		108	12
0.5		108	1
0.75		108	2
0.75		108	1
2.5			12
0.5		108	1
0.5		108	2
1		108	12
0.5		108	1
1			123467
1		108	12
0.5			135679
0.5		107	1
2			12
0.5		108	2
1.5		108	12
1.5			12
1		108	1

[illegible]

№	Индекс	Наименование	Семестр 3														Неделя	Контроль
			Контроль	Академических часов										з.е.	е.т.			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР			Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)				1080											30	5.75	20 2/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864											24	4.75		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			47.8														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			12														
	Ауд. нагр. (ОП)			11.5														
	Конт. раб. (ОП)			11.5														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	198					82	116		630	36	24	4.75	ТО: 17 1/3 Э: 3	
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль 1															Эк	
2	Б1.О.01.06	Философия															Эк	
3	Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки	Эк За ЗаО	360	74					32	42		268	18	10		1.75	Эк За
4	Б1.О.03.01	Основы нефтегазового дела															За	
5	Б1.О.03.02	Физика	За	108	22					10	12		86		3		0.5	Эк
6	Б1.О.03.03	Химия	Эк	144	30					14	16		96	18	4		0.75	
7	Б1.О.03.05	Электротехника и электроника	ЗаО	108	22					8	14		86		3		0.5	
8	Б1.О.04	Модуль Электротехника															За	
9	Б1.О.04.02	Электрические машины															За	
10	Б1.О.05	Модуль Энергетика	Эк	180	20					10	10		142	18	5		0.75	
11	Б1.О.05.01	Общая энергетика	Эк	180	20					10	10		142	18	5		0.75	
12	Б1.В.ДВ.01.01	Контроль качества продукции	За	108	60					20	40		48		3		1.25	ЗаО
13	Б1.В.ДВ.01.02	Лин-технологии в производстве и офисе	За	108	60					20	40		48		3		1.25	ЗаО
14	Б1.В.ДВ.01.03	Анализ данных и принятие решений	За	108	60					20	40		48		3		1.25	ЗаО
15	Б1.В.ДВ.01.04	Коммуникации в деловой среде	За	108	60					20	40		48		3		1.25	ЗаО
16	Б1.В.ДВ.02.01	Управление охраной труда на предприятии	ЗаО	108	22					10	12		86		3		0.5	
17	Б1.В.ДВ.02.02	Экономика и управление предприятием	ЗаО	108	22					10	12		86		3		0.5	
18	Б1.В.ДВ.03.01	Промышленная безопасность на предприятии	За	108	22					10	12		86		3		0.5	
19	Б1.В.ДВ.03.02	Управление материально-техническим обеспечением предприятия	За	108	22					10	12		86		3		0.5	
20	ФТД.03	Основы охраны окружающей среды	За	108	24					10	14		84		3		0.5	

21	ФТД.04	Основы программирования на Python	За	108	24						10	14		84		3	0.5		
ПРАКТИКИ																			
	Б2.0.01(У)	Ознакомительная практика																ЗаО	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(5) ЗаО(2)																
КАНИКУЛЫ																		1	

Семестр 4													Итого за курс															
Академических часов											з.е.	е.т.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	е.т.		
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль	Всего	Всего	
792											22	5.25	20 1/6		1872											52	52	
792											22	5.25			1656											46	46	
40.5															44.2													
12.8															12.4													
12.6															12.1													
12.6															12.1													
576	168					64	104		372	36	16	3.75	ТО: 13 1/3 Э: 2 5/6		1440	366						146	220		1002	72	40	8.5
144	30					10	20		96	18	4	0.75		Эк	144	30					10	20		96	18	4	0.75	
144	30					10	20		96	18	4	0.75		Эк	144	30					10	20		96	18	4	0.75	
216	46					20	26		152	18	6	1		Эк(2) За(2) ЗаО	576	120					52	68		420	36	16	2.75	
108	22					10	12		86		3	0.5		За	108	22					10	12		86		3	0.5	
108	24					10	14		66	18	3	0.5		Эк За	216	46					20	26		152	18	6	1	
														Эк	144	30					14	16		96	18	4	0.75	
														ЗаО	108	22					8	14		86		3	0.5	
108	32					14	18		76		3	0.5		За	108	32					14	18		76		3	0.5	
108	32					14	18		76		3	0.5		За	108	32					14	18		76		3	0.5	
														Эк	180	20					10	10		142	18	5	0.75	
														Эк	180	20					10	10		142	18	5	0.75	
108	60					20	40		48		3	1.5		За ЗаО	216	120					40	80		96		6	2.75	
108	60					20	40		48		3	1.5		За ЗаО	216	120					40	80		96		6	2.75	
108	60					20	40		48		3	1.5		За ЗаО	216	120					40	80		96		6	2.75	
108	60					20	40		48		3	1.5		За ЗаО	216	120					40	80		96		6	2.75	
														ЗаО	108	22					10	12		86		3	0.5	
														ЗаО	108	22					10	12		86		3	0.5	
														За	108	22					10	12		86		3	0.5	
														За	108	22					10	12		86		3	0.5	
														За	108	24					10	14		84		3	0.5	

														3a	108	24							10	14		84		3	0.5
216									216		6	1.5	4		216											216		6	1.5
216									216		6	1.5	4	3aO	216											216		6	
Эк(2) 3a(2) 3aO(2)														Эк(4) 3a(7) 3aO(4)															
													8 4/6																

Недель	Каф.	Семестр
40 3/6		
ТО: 30 2/3 Э: 5 5/6		
		124
108		4
		123467
108		4
108		34
108		3
107		3
		456
107		45
		135679
107		3
108		34
108		34
108		34
108		34
108		23
108		23
108		3
108		3
108		3

	108	3
4		
4	107	4
9 4/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5															Неделя	Контроль
			Контроль	Академических часов											з.е.	е.т.			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль					
ИТОГО (с факультативами)				756												21	4.25	20	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				756												21	4.25		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			40.9															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			19.1															
	Ауд. нагр. (ОП)			7.7															
	Конт. раб. (ОП)			7.7															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				756	132					62	70		570	54	21	4.25	ТО: 17 1/6 Э: 2 5/6		
1	Б1.О.03	Модуль фундаментальной подготовки															За		
2	Б1.О.03.06	Инженерное проектирование															За		
3	Б1.О.04	Модуль Электротехника	Эк(2) ЗаО КР	324	74					34	40		214	36	9		1.75	Эк	
4	Б1.О.04.01	Теоретические основы электротехники	Эк	108	18					8	10		72	18	3		0.5	Эк	
5	Б1.О.04.02	Электрические машины	Эк КР	108	32					14	18		58	18	3		0.5		
6	Б1.О.04.03	Автоматизированный электропривод	ЗаО	108	24					12	12		84		3		0.75		
7	Б1.О.05	Модуль Энергетика	Эк За	288	40					20	20		230	18	8		1.5	За	
8	Б1.О.05.03	Электрические станции и подстанции															За		
9	Б1.О.05.04	Надежность систем электроснабжения	За	144	20					10	10		124		4		0.75		
10	Б1.О.05.07	Математические задачи в энергетике	Эк	144	20					10	10		106	18	4		0.75		
11	Б1.В.03	Модуль Электроснабжение	За	144	18					8	10		126		4		1	Эк За КП	
12	Б1.В.03.01	Электроснабжение	За	144	18					8	10		126		4		1	Эк КП	
13	Б1.В.03.03	Качество электрической энергии															За		
ПРАКТИКИ		(План)																	
	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика															ЗаО		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(2) ЗаО КР																
КАНИКУЛЫ																		1	

Семестр 6													Итого за курс															
Академических часов											з.е.	е.т.	Неделя	Контроль	Академических часов											з.е.	е.т.	
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль	Всего	Всего	
900											25	4.25	20 3/6		1656												46	46
900											25	4.25			1656												46	46
51.9														46.4														
8.7														13.9														
10.4														9.1														
10.4														9.1														
684	130					58	72		518	36	19	2.5	ТО: 12 1/2 Э: 4 1/6		1440	262						120	142		1088	90	40	6.75
108	36					14	22		72		3	0.5		За	108	36					14	22		72		3	0.5	
108	36					14	22		72		3	0.5		За	108	36					14	22		72		3	0.5	
108	24					12	12		66	18	3	0.5		Эк(3) ЗаО КР	432	98					46	52		280	54	12	2.25	
108	24					12	12		66	18	3	0.5		Эк(2)	216	42					20	22		138	36	6	1	
														Эк КР	108	32					14	18		58	18	3	0.5	
														ЗаО	108	24					12	12		84		3	0.75	
144	34					16	18		110		4	0.5		Эк За(2)	432	74					36	38		340	18	12	2	
144	34					16	18		110		4	0.5		За	144	34					16	18		110		4	0.5	
														За	144	20					10	10		124		4	0.75	
														Эк	144	20					10	10		106	18	4	0.75	
324	36					16	20		270	18	9	1		Эк За(2) КП	468	54					24	30		396	18	13	2	
144	18					8	10		108	18	4	0.5		Эк За КП	288	36					16	20		234	18	8	1.5	
180	18					8	10		162		5	0.5	За	180	18					8	10		162		5	0.5		
216									216		6	1.75	3 5/6		216								216		6	1.75		
216									216		6	1.75	3 5/6	ЗаО	216								216		6			
Эк(2) За(3) ЗаО КП													Эк(5) За(5) ЗаО(2) КП КР															
													8 3/6															

Недель	Каф.	Семестр
40 3/6		
ТО: 29 2/3 Э: 7		
		123467
	108	67
		456
	107	56
	107	45
	107	5
		135679
	107	67
	107	5
	107	5
		5689
	107	56
	107	6
3 5/6		
3 5/6	107	6
9 3/6		

[illegible]

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(2) За(2) ЗаО(2) КП		
КАНИКУЛЫ		1	

[illegible]

Эк(2) За(3) КР		Эк(4) За(5) ЗаО(2) КП КР	
	9		

Недель	Каф.	Семестр
40 1/6		
ТО: 33 1/3 Э: 6 5/6		
		123467
	108	67
		135679
	107	67
	107	7
		5689
	107	8
	107	8
		789
	107	78
	107	8
	107	7
	107	7
	107	78
	107	78

10	

№	Индекс	Наименование	Семестр 9															Неделя	Контроль
			Контроль	Академических часов											з.е.	е.т.			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль					
ИТОГО (с факультативами)				972												27	3.75	19 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972												27	3.75		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.6															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		14.4															
		Ауд. нагр. (ОП)		7.2															
		Конт. раб. (ОП)		7.2															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	122					58	64		814	36	27	3.75	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/2		
1	Б1.О.05	Модуль Энергетика	ЗаО	216	28					12	16		188		6	0.75			
2	Б1.О.05.02	Электрические системы и сети	ЗаО	216	28					12	16		188		6	0.75			
3	Б1.В.03	Модуль Электроснабжение	За	144	22					10	12		122		4	0.75			
4	Б1.В.03.05	Техника высоких напряжений	За	144	22					10	12		122		4	0.75			
5	Б1.В.04	Модуль Устойчивость в СЭС	Эк	216	24					12	12		174	18	6	0.75			
6	Б1.В.04.03	Устойчивость электроэнергетических систем	Эк	216	24					12	12		174	18	6	0.75			
7	Б1.В.05	Модуль Электроэнергетические системы	Эк ЗаО	396	48					24	24		330	18	11	1.5		Эк КР	
8	Б1.В.05.01	Дальние электропередачи переменного и постоянного тока	ЗаО	216	24					12	12		192		6	0.75			
9	Б1.В.05.02	Расчет и оптимизация режимов электрических систем																Эк КР	
10	Б1.В.05.03	Расчет, нормирование и снижение потерь в электрических сетях	Эк	180	24					12	12		138	18	5	0.75			
ПРАКТИКИ			(План)																
	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика																ЗаО	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За ЗаО(2)																
КАНИКУЛЫ																		1	

Семестр А														Итого за курс															
Академических часов											з.е.	е.т.	Неделя	Контроль	Академических часов											з.е.	е.т.		
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ДЛек	ДПр	ДЛЗ	СР	Контр оль	Всего	Всего		
864											24	15.75	20 2/6		1836											51	51		
864											24	15.75			1836											51	51		
41															47.8														
4.4															9.4														
5.8															6.5														
5.8															6.5														
216	28					12	16		170	18	6	1.25	ТО: 4 5/6 Э: 4 1/6		1188	150						70	80		984	54	33	5	
														ЗаО	216	28						12	16		188		6	0.75	
														ЗаО	216	28						12	16		188		6	0.75	
														За	144	22						10	12		122		4	0.75	
														За	144	22						10	12		122		4	0.75	
														Эк	216	24						12	12		174	18	6	0.75	
														Эк	216	24						12	12		174	18	6	0.75	
216	28					12	16		170	18	6	1.25		Эк(2) ЗаО КР	612	76						36	40		500	36	17	2.75	
														ЗаО	216	24						12	12		192		6	0.75	
216	28					12	16		170	18	6	1.25		Эк КР	216	28						12	16		170	18	6	1.25	
														Эк	180	24						12	12		138	18	5	0.75	
324									324		9	2	5 1/2		324										324		9	2	
324									324		9	2	5 1/2	ЗаО	324										324		9		
324									324		9	12.5	5 5/6		324										324		9	12.5	
324									324		9	12.5	5 5/6		324										324		9		
Эк ЗаО КР														Эк(3) За ЗаО(3) КР															
													9																

Недель	Каф.	Семестр
40		
ТО: 22 Э: 6 2/3		
		135679
	107	9
		5689
	107	9
		789
	107	9
		9A
	107	9
	107	A
	107	9
5 1/2		
5 1/2	107	A
5 5/6		
5 5/6	107	A
10		

-	-	-	-	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	Пр пр. подгот	Конс пр. подгот	ДЛек пр. подгот	ДПр пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01.01	История России	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.О.01.03	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	2	2	72							
+	Б1.О.01.05	Основы российской государственности	1	3	108							
+	Б1.О.01.06	Философия	4	4	144							
+	Б1.О.02.01	Элементы высшей математики	1	2	72							
+	Б1.О.02.02	Математическая логика	2	2	72							
+	Б1.О.02.03	Цифровая культура	1	1	36							
			2	1	36							
+	Б1.О.02.04	Системы искусственного интеллекта	1	2	72							
+	Б1.О.03.01	Основы нефтегазового дела	4	3	108							
+	Б1.О.03.02	Физика	3	3	108							
			4	3	108							
+	Б1.О.03.03	Химия	3	4	144							
+	Б1.О.03.04	Высшая математика	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.О.03.05	Электротехника и электроника	3	3	108							
+	Б1.О.03.06	Инженерное проектирование	6	3	108							
			7	4	144							
+	Б1.О.04.01	Теоретические основы электротехники	5	3	108	<u>90</u>					<u>8</u>	<u>10</u>
			6	3	108	<u>90</u>					<u>12</u>	<u>12</u>
+	Б1.О.04.02	Электрические машины	4	3	108	<u>106</u>					<u>14</u>	<u>16</u>
			5	3	108	<u>90</u>					<u>14</u>	<u>18</u>
+	Б1.О.04.03	Автоматизированный электропривод	5	3	108	<u>108</u>					<u>12</u>	<u>12</u>
+	Б1.О.05.01	Общая энергетика	3	5	180	<u>162</u>					<u>10</u>	<u>10</u>
+	Б1.О.05.02	Электрические системы и сети	9	6	216	<u>216</u>					<u>12</u>	<u>16</u>
+	Б1.О.05.03	Электрические станции и подстанции	6	4	144	<u>144</u>					<u>16</u>	<u>18</u>
			7	4	144	<u>126</u>					<u>16</u>	<u>18</u>

+	Б1.О.05.04	Надежность систем электроснабжения	5	4	144	144					10	10
+	Б1.О.05.05	Управление ресурсами предприятий энергетики	1	3	108	90					10	10
+	Б1.О.05.06	Электротехническое и конструкционное материаловедение	7	5	180	180					10	10
+	Б1.О.05.07	Математические задачи в энергетике	5	4	144	126					10	10
+	Б1.В.01.01	Русский язык и культура речи	2	2	72							
+	Б1.В.01.02	Основы личной и профессиональной эффективности	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.В.02.01	Введение в специальность	1	2	72	72					16	24
+	Б1.В.02.02	Основы проектной деятельности	2	3	108							
+	Б1.В.03.01	Электроснабжение	5	4	144	144					8	10
			6	4	144	126					8	10
+	Б1.В.03.02	Электрооборудование промышленности	8	5	180	180					8	8
+	Б1.В.03.03	Качество электрической энергии	6	5	180	180					8	10
+	Б1.В.03.04	Электрическое освещение	8	4	144	144					8	10
+	Б1.В.03.05	Техника высоких напряжений	9	4	144	144					10	12
+	Б1.В.04.01	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	7	4	144	144					10	10
			8	4	144	126					10	10
+	Б1.В.04.02	Переходные процессы в системах электроснабжения	8	6	216	216					12	12
+	Б1.В.04.03	Устойчивость электроэнергетических систем	9	6	216	198					12	12
+	Б1.В.05.01	Дальние электропередачи переменного и постоянного тока	9	6	216	216					12	12
+	Б1.В.05.02	Расчет и оптимизация режимов электрических систем	10	6	216	198					12	16
+	Б1.В.05.03	Расчет, нормирование и снижение потерь в электрических сетях	9	5	180	162					12	12
+	Б1.В.ДВ.01.01	Контроль качества продукции	3	3	108							
			4	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Лин-технологии в производстве и офисе	3	3	108							
			4	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.03	Анализ данных и принятие решений	3	3	108							
			4	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.04	Коммуникации в деловой среде	3	3	108							
			4	3	108							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Управление охраной труда на предприятии	2	3	108							
			3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экономика и управление предприятием	2	3	108							
			3	3	108							

+	Б1.В.ДВ.03.01	Промышленная безопасность на предприятии	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Управление материально-техническим обеспечением предприятия	3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Режимы электроэнергетических систем	7	6	216	216					10	12
-	Б1.В.ДВ.03.02	Диспетчерское управление в энергосистемах	7	6	216	216					10	12
+	Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальные электроэнергетические системы	7	3	108	108					10	10
			8	4	144	126					10	8
-	Б1.В.ДВ.04.02	Цифровые подстанции и электрические сети	7	3	108	108					10	10
			8	4	144	126					10	8
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	4	6	216	216						
+	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	10	9	324	324						
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	6	6	216	216						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10	9	324							
ФТД.Факультативные дисциплины												
+	ФТД.01.01	Практика социальной адаптации	1	1	36	36					6	2
+	ФТД.02	Цифровые инструменты поддержки проектной деятельности	2	2	72							
+	ФТД.03	Основы охраны окружающей среды	3	3	108							
+	ФТД.04	Основы программирования на Python	3	3	108							
						5128					330	368

ДЛЗ пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
	72	
	66	
	76	
	58	
	84	
	142	
	188	
	110	
	92	

[illegible]

	<u>194</u>	
	<u>194</u>	
	<u>88</u>	
	<u>108</u>	
	<u>88</u>	
	<u>108</u>	
	<u>216</u>	
	<u>324</u>	
	<u>216</u>	
	<u>28</u>	
	4430	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Ознакомительная практика	2	2			4							
			7	+	4		0	0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика												
Эксплуатационная практика	3	2			3	5/6						
			7	+	3	5/6	0	0	0	0	0	0
Преддипломная практика	5	2			5	1/2						
			7	+	5	1/2	0	0	0	0	0	0
Итого по факту					13	1/3						
Итого по плану					13	1/3						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Электрические машины					
КР	3	1	107	0	
				0	
Электроснабжение					
КП	3	2	107	0	
				0	
Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем					
КР	4	2	107	0	
				0	
Электрические станции и подстанции					
КП	4	1	107	0	
				0	
Расчет и оптимизация режимов электрических систем					
КР	5	2	107	0	
				0	

		Итого					е.т.	Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Не менее	Факт								
	Итого (с факультативами)				178	249	60	51	26	25	52	30	22	
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240	58.25	48	25	23	46	24	22	
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	26.9%	160	210	40.5	48	25	23	40	24	16	
Б1.О	Обязательная часть					106	20.75	32	20	12	28	15	13	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					104	19.75	16	5	11	12	9	3	
Б2	Практика	71%	29%	0%	12	21	5.25				6		6	
Б2.О	Обязательная часть					15	3.5				6		6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	1.75							
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	12.5							
ФТД	Факультативные дисциплины					9	1.75	3	1	2	6	6		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				47.9		-	49.9	45.7	-	47.8	40.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				11.3		-	11.4	14.4	-	12	12.8	
		в период гос. экзаменов						-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				10.4		-	16.3	15	-	11.5	12.6	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1562		-	282	260	-	198	168	
		Блок Б2						-			-			
		Блок Б3						-			-			
		Блок ФТД				60		-	8	4	-	48		
		Итого по всем блокам				1622		-	290	264	-	246	168	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	4	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						15	9	6	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	4	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				0%								
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					50.4%								
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					20.66%								

Курс 3			Курс 4			Курс 5		
Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
46	21	25	49	26	23	51	27	24
46	21	25	49	26	23	51	27	24
40	21	19	49	26	23	33	27	6
27	17	10	13	13		6	6	
13	4	9	36	13	23	27	21	6
6		6				9		9
						9		9
6		6						
						9		9
-	40.9	51.9	-	52	49.5	-	54.6	41
-	19.1	8.7	-	13.5	8.7	-	14.4	4.4
-			-			-		
-	7.7	10.4	-	8.5	6	-	7.2	5.8
-	132	130	-	146	96	-	122	28
-			-			-		
-			-			-		
-			-			-		
-	132	130	-	146	96	-	122	28
5	3	2	4	2	2	3	2	1
5	2	3	5	2	3	1	1	
2	1	1	2	2		3	2	1
1		1	1	1				
1	1		1		1	1		1

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
------------	------	-------	----------------	--------------

Консультации

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	
----------------------------	--

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	False
---	-------

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	36

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		01 Математика и механика
2		04 Химия
3		05 Науки о Земле
4		08 Техника и технологии строительства
5		09 Информатика и вычислительная техника
6		10 Информационная безопасность
7		13 Электро- и теплоэнергетика
8		20 Техносферная безопасность и природообустройство
9		21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
10		23 Техника и технологии наземного транспорта
11		38 Экономика и управление
12		39 Социология и социальная работа
13		40 Юриспруденция
14		42 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело
15		43 Сервис и туризм
16		44 Образование и педагогические науки
17		45 Языкознание и литературоведение
18		46 История и археология
19		49 Физическая культура и спорт
20		Центр образовательного инжиниринга
21		1.1 Математика и механика
22		1.2 Компьютерные науки и информатика
23		1.4 Химические науки
24		1.5 Биологические науки
25		1.6 Науки о Земле и окружающей среде
26		2.3 Информационные технологии и телекоммуникации
27		2.4 Энергетика и электротехника
28		5.1 Право
29		5.2 Экономика
30		5.3 Психология
31		5.8 Педагогика
32		5.9 Филология

33		ВУЗ-партнер
34		27 Управление в технических системах
35		18 Химические технологии
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		

67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		08 Техника и технологии строительства

101		09 Информатика и вычислительная техника
102		15 Машиностроение
103		21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
104		38 Экономика и управление
105		Среднее общее образование
106		13 Электро- и теплоэнергетика
107		13 Электро- и теплоэнергетика (ВО)
108		21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (ВО)
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		
129		
130		
131		
132		
133		
134		

135		
136		
137		
138		
139		
140		
141		
142		
143		
144		
145		
146		
147		
148		
149		
150		
151		
152		
153		
154		
155		
156		
157		
158		
159		
160		
161		
162		
163		
164		
165		
166		
167		
168		

169		
170		
171		
172		
173		
174		
175		
176		
177		
178		
179		
180		
181		
182		
183		
184		
185		
186		
187		
188		
189		
190		
191		
192		
193		
194		
195		
196		
197		
198		
199		
200		08 Техника и технологии строительства
201		10 Информационная безопасность
202		15 Машиностроение

203		18 Химические технологии
204		21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
205		23 Техника и технологии наземного транспорта
206		38 Экономика и управление
207		Среднее общее образование
208		13 Электро- и теплоэнергетика
209		
210		
211		
212		
213		
214		
215		
216		
217		
218		
219		
220		
221		
222		
223		
224		
225		
226		
227		
228		
229		
230		
231		
232		
233		
234		
235		
236		

237		
238		
239		
240		
241		
242		
243		
244		
245		
246		
247		
248		
249		
250		
251		
252		
253		
254		
255		
256		
257		
258		
259		
260		
261		
262		
263		
264		
265		
266		
267		
268		
269		
270		

271		
272		
273		
274		
275		
276		
277		
278		
279		
280		
281		
282		
283		
284		
285		
286		
287		
288		
289		
290		
291		
292		
293		
294		
295		
296		
297		
298		
299		
300		15 Машиностроение
301		18 Химические технологии
302		21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
303		23 Техника и технологии наземного транспорта
304		Среднее общее образование

305		13 Электро- и теплоэнергетика
306		
307		
308		
309		
310		
311		
312		
313		
314		
315		
316		
317		
318		
319		
320		
321		
322		
323		
324		
325		
326		
327		
328		
329		
330		
331		
332		
333		
334		
335		
336		
337		
338		

339		
340		
341		
342		
343		
344		
345		
346		
347		
348		
349		
350		
351		
352		
353		
354		
355		
356		
357		
358		
359		
360		
361		
362		
363		
364		
365		
366		
367		
368		
369		
370		
371		
372		

373		
374		
375		
376		
377		
378		
379		
380		
381		
382		
383		
384		
385		
386		
387		
388		
389		
390		
391		
392		
393		
394		
395		
396		
397		
398		
399		
400		09 Информатика и вычислительная техника
401		13 Электро- и теплоэнергетика
402		15 Машиностроение
403		21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
404		23 Техника и технологии наземного транспорта
405		Среднее общее образование
406		

407		
408		
409		
410		
411		
412		
413		
414		
415		
416		
417		
418		
419		
420		
421		
422		
423		
424		
425		
426		
427		
428		
429		
430		
431		
432		
433		
434		
435		
436		
437		
438		
439		
440		

441		
442		
443		
444		
445		
446		
447		
448		
449		
450		
451		
452		
453		
454		
455		
456		
457		
458		
459		
460		
461		
462		
463		
464		
465		
466		
467		
468		
469		
470		
471		
472		
473		
474		

475		
476		
477		
478		
479		
480		
481		
482		
483		
484		
485		
486		
487		
488		
489		
490		
491		
492		
493		
494		
495		
496		
497		
498		
499		
500		09 Информатика и вычислительная техника
501		13 Электро- и теплоэнергетика
502		18 Химические технологии
503		21 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
504		Среднее общее образование
505		10 Информационная безопасность

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	
Итого	51				52				46			
Всего	26		25		30		22		21		25	
1	Б1.О.01 Общеуниверситетский модуль 1 [43а] УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8	9	Б1.О.01 Общеуниверситетский модуль 1 [Эк, За, ЗаО] УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8	6	Б1.О.03 Модуль фундаментальной подготовки [Эк, За, ЗаО] УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1	10	Б1.О.01 Общеуниверситетский модуль 1 [Эк] УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8	4	Б1.О.04 Модуль Электротехника [2Эк, ЗаО, КР] ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4	9	Б1.О.03 Модуль фундаментальной подготовки [За] УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1	
2												
3												
4												
5			Б1.О.02 Модуль Информационные технологии и искусственный интеллект [23а] УК-1; ОПК-1	3								Б1.О.05 Модуль Энергетика [За] УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2
6												
7												
8												
9												
10	Б1.О.02 Модуль Информационные технологии и искусственный интеллект [33а] УК-1; ОПК-1	5	Б1.О.03 Модуль фундаментальной подготовки [Эк] УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1	3	Б1.О.05 Модуль Энергетика [Эк] УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2	5	Б1.О.04 Модуль Электротехника [За] ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4	3	Б1.О.05 Модуль Энергетика [Эк, За] УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2	8	Б1.В.03 Модуль Электроснабжение	
11												
12												
13												
14												
15												
	Б1.О.03 Модуль		Б1.В.01 Общеуниверситетский модуль 2 [23а] УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8	5								

16	фундаментальной подготовки [Эк] 3 УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1	УК-1; УК-4; УК-9; УК-10	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору ДВ-1 (технологический модуль): Контроль качества продукции [За] 3 (/ Лин-технологии в производстве и офисе/ Анализ данных и принятие решений/ ...) УК-1; УК-6	Анализ данных и принятие решений/ ...) УК-1; УК-6		[Эк, За, КП] ПК-1
17						
18	Б1.О.05 Модуль Энергетика [Эк] 3 УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2	Б1.В.02 Модуль Проектная деятельность [ЗаО] 3 УК-2; УК-3; ПК-2	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2): Управление охраной труда на предприятии [ЗаО] 3 (/ Экономика и управление предприятием) УК-6; УК-8	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика [ЗаО] 6 ОПК-1; ОПК-4 ; ПК-1	Б1.В.03 Модуль Электроснабжение [За] 4 ПК-1	
19						
20						
21	Б1.В.01 Общеуниверситетский модуль 2 [За] 3 УК-1; УК-4; УК-9; УК-10	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2): Управление охраной труда на предприятии [За] 3 (/ Экономика и управление предприятием) УК-6; УК-8	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3): Промышленная безопасность на предприятии [За] 3 (/ Управление материально-техническим обеспечением предприятия) УК-2; УК-9			Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3
22						
23						
24	Б1.В.02 Модуль Проектная деятельность [За] 2 УК-2; УК-3; ПК-2	ФТД.02 Цифровые инструменты поддержки проектной деятельности [За] 2 УК-1; ОПК-1				
25						
26	ФТД.01 Факультативные дисциплины. Общеуниверситетский модуль [За] 1 УК-1; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2		ФТД.03 Основы охраны окружающей среды [За] 3 УК-8			
27						
28			ФТД.04 Основы программирования на 3			
29						

30

Python
[3a]
УК-1; ОПК-1; ОПК-2

Курс 4					Курс 5			
Сем. 7			Сем. 8		Сем. 9		Сем. А	
з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
	49				51			
	26		23		27		24	
3	Б1.О.03 Модуль фундаментальной подготовки [Эк] УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-14		Б1.В.03 Модуль Электроснабжение [23а] ПК-19		Б1.О.05 Модуль Энергетика [ЗаО] УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-26		Б1.В.05 Модуль Электроэнергетические системы [Эк, КР] ПК-1; ПК-2; ПК-36	
3								
4	Б1.О.05 Модуль Энергетика [Эк, ЗаО, КП] УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-29				Б1.В.03 Модуль Электроснабжение [За] ПК-14			
9	Б1.В.04 Модуль Устойчивость в СЭС4		Б1.В.04 Модуль Устойчивость в СЭС [Эк, За, КР] ПК-1; ПК-210		Б1.В.04 Модуль Устойчивость в СЭС [Эк] ПК-1; ПК-26		Б2.О.02(П) Преддипломная практика [ЗаО] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-39	

6	[За] ПК-1; ПК-2	ПК-1; ПК-2			
	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4): Режимы электроэнергетических систем [ЗаО] (/ Диспетчерское управление в энергосистемах) ПК-1; ПК-2	6	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5): Интеллектуальные электроэнергетические системы [Эк] (/ Цифровые подстанции и электрические сети) ПК-1	4	
	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5): Интеллектуальные электроэнергетические системы [За] (/ Цифровые подстанции и электрические сети) ПК-1	3			
				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; ПК-3	9

	Б1.В.05 Модуль Электроэнергетические системы [Эк, ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	11		

