

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт заочного обучения

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 2 от 27.02.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль Электроснабжение

Профиль: Электроснабжение
Кафедра: Электроснабжения промышленных предприятий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4г 11м

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	проектный
+	+	эксплуатационный
+	+	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе Назарова О.Л.

Начальник УМУ Бычик С.А.

Директор института Терентьев Д.В.

Заведующий кафедрой Корнилов Г.П.

Внешний рецензент



Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения в	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020
2.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №1456 “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №14 от 29.09.2021

Календарный учебный график

мес	Сентябрь					Октябрь				ноябрь						Декабрь				Январь			Февраль				Март					Апрель				Май			Июнь				Июль			Август										
числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
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	45	46	47	48	49	50	51	52				
I	а	а	а	а		з	з												з	з	з	з	з																																	
II						з	з												з	з	з	з	з																																	
III		з	з																з	з	з	з	з																																	
IV		з	з																з	з	з	з	з																																	
V		з	з																з	з	з	з	з																																	
VI	а	а	а	а		а	а												а	а	а	а	а																																	

График сессий

	курс 1						курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	10		20		10		10		20		10	
Дата начала/номер недели	14 октября 2019 г. 7		15 января 2020 г. 20		15 июня 2020 г. 42		12 октября 2020 г. 6		11 января 2021 г. 19		15 июня 2021 г. 42	
Дата окончания/номер недели	23 октября 2019 г. 8		3 февраля 2020 г. 23		24 июня 2020 г. 43		21 октября 2020 г. 8		30 января 2021 г. 22		24 июня 2021 г. 43	
	курс 3						курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	12		25		13		12		25		13	
Дата начала/номер недели	8 сентября 2021 г. 2		29 декабря 2022 г. 18		15 июня 2022 г. 42		12 сентября 2022 г. 2		9 января 2023 г. 19		15 июня 2023 г. 42	
Дата окончания/номер недели	19 сентября 2021 г. 3		22 января 2023 г. 21		27 июня 2022 г. 43		23 сентября 2022 г. 4		2 февраля 2023 г. 23		27 июня 2023 г. 43	
	курс 5											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	12		25		13							
Дата начала/номер недели	11 сентября 2023 г. 2		9 января 2024 г. 19		27 апреля 2024 г. 35							
Дата окончания/номер недели	22 сентября 2023 г. 4		2 февраля 2024 г. 23		9 мая 2024 г. 36							

Сводные данные

	курс 1	курс 2	курс 3	курс 4	курс 5	итого
Теоретическое обучение	32	32 4/6	32 5/6	28 5/6	25 1/6	151 3/6
Э Экзаменационные сессии	7	6 5/6	6 3/6	9 1/6	6 4/6	36 1/6
У Учебная практика		2				2
П Производственная практика			2	2	2	6

Календарный учебный график

Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К	Каникулы	6 4/6	8 1/6	8 2/6	9 4/6	9 5/6	12 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		48	52	52	52	52	256
Студентов							
Групп							

ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.02-зАЭБ-19-2_71.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5			
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	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		
Блок 1.Дисциплины (модули)										219	219	7884	7884	598.3	502	6910.2	375.5	10	48	45	48	43	35	
Обязательная часть										121	121	4356	4356	297.2	248	3854	204.8		48	42	25	6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1						3	3	108	108	6.6	4	92.7	8.7		3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Культурология		1					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Иностранный язык	2	11					7	7	252	252	18.5	16	217	16.5		4	3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Правоведение		2					3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9			3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		1					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		1					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Философия	2						3	3	108	108	8.9	6	90.4	8.7			3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	2						4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7			4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Экономика			2				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4					3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9					3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		4					3	3	108	108	4.1	4	100	3.9					3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Математика	12		1				15	15	540	540	38.8	32	479.9	21.3		7	8				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Физика	11						11	11	396	396	23.8	18	354.8	17.4		11					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Химия		1					3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9		3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12				6	6	216	216	16.8	16	186.4	12.8		3	3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информатика	2	1					6	6	216	216	19.3	16	184.1	12.6		3	3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Теоретическая механика	2						4	4	144	144	10.9	8	129.4	3.7			4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Метрология	2						3	3	108	108	10.9	8	88.4	8.7			3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Прикладная механика			3				3	3	108	108	8.7	8	90.4	8.9				3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Теоретические основы электротехники	3		2				10	10	360	360	25.6	22	321.8	12.6			5	5			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Электрические машины	3	3		3			7	7	252	252	18.5	14	220.9	12.6				7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Электроэнергетика	3						6	6	216	216	10.6	8	196.7	8.7				6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов			3				4	4	144	144	8.4	8	131.7	3.9				4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																					
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	6	321.9								
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	6	321.9								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										98	98	3528	3528	301.1	254	3056.2	170.7	10		3	23	37	35	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Общая энергетика		3					3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9				3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Основы информационной электроники		3					3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9				3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	3				3		4	4	144	144	11.9	8	123.4	8.7				4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электропривод оборудования электрических станций и подстанций	4						3	3	108	108	12.6	10	86.7	8.7					3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Техника высоких напряжений	4						3	3	108	108	10.6	8	88.7	8.7					3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Электробезопасность		5					2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9						2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах	44						7	7	252	252	23.2	18	211.4	17.4					7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения	5						4	4	144	144	16.9	14	118.4	8.7						4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Электрические станции и подстанции	4			4			5	5	180	180	18.9	16	152.4	8.7					5		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и
38	Права и культурологии
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
51	Социальной работы и психолого-
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
69	Экономики
17	Научные сотрудники
29	Менеджмента
9	Прикладной математики и
63	Физики
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
20	Информатики и информационной
58	Механики
71	Электроснабжения промышленных
58	Механики
71	Электроснабжения промышленных
1	Автоматизированного электропривода
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных предприятий
21	Физической культуры
21	Физической культуры
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных предприятий
71	Электроснабжения промышленных предприятий
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных предприятий
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных

ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.02-зАЭБ-19-2_71.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	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		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети	4			4			7	7	252	252	16.1	12	227.2	8.7					7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	5			5			5	5	180	180	18.4	14	152.9	8.7						5	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Электроснабжение	5		5	5			8	8	288	288	27.1	22	248.3	12.6	6					8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Математическое моделирование в электроэнергетических системах			3				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Введение в теорию эксперимента		3					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Электрические аппараты	3						4	4	144	144	10.6	8	124.7	8.7				4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Электротехнологические установки		4					3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9					3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.17	Управление качеством электрической энергии	5						4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7	4					4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.18	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики		5					3	3	108	108	12.7	12	91.4	3.9						3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.19	Оперативно-диспетчерское управление в электрических сетях		4					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.20	Собственные нужды и вторичная коммутация электрических станций и подстанций			3				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.21	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения		4					4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9					4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.22	Производственный менеджмент			5				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9						3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.23	Проектная деятельность		455					5	5	180	180	12.3	12	156	11.7					2	3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		2					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		2					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		5					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9						3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование электроснабжения		5					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9						3	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Монтаж и наладка электрических сетей		5					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9						3	
Блок 2.Практика										12	12	432	432	0.8		415.6	15.6	16.4			3	3	3	3
Обязательная часть										9	9	324	324	0.6		311.7	11.7	12.3			3	3	3	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2				3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	4.1			3			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика			34				6	6	216	216	0.4		207.8	7.8	8.2			3	3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	4.1						3
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика			5				3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	4.1					3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	22	6	293	9							9
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5						3	3	108	108	6.5	6	92.5	9						3	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216	15.5		200.5							6	
ФТД.Факультативы										3	3	108	108	8.2	8	99.8					3			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Возобновляемые источники энергии		2					1	1	36	36	4.1	4	31.9					1			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	История электроэнергетики		2					2	2	72	72	4.1	4	67.9					2			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных предприятий
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных предприятий
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных предприятий
71	Электроснабжения промышленных предприятий
71	Электроснабжения промышленных предприятий
71	Электроснабжения промышленных предприятий
29	Менеджмента
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных предприятий
71	Электроснабжения промышленных предприятий
71	Электроснабжения промышленных
71	Электроснабжения промышленных

План Учебный план бакалавриата '13.03.02-зАЭБ-19-2_71.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов														
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)									219	219		7884	7884	598.3	502	172	68	262	96.3	6910.2	375.5	100	10	
Обязательная часть									121	121		4356	4356	297.2	248	90	30	128	49.2	3854	204.8	70		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	36	108	108	6.6	4	2		2	2.6	92.7	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Иностранный язык	2	11				7	7	36	252	252	18.5	16			16	2.5	217	16.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Правоведение		2				3	3	36	108	108	4.4	4	2		2	0.4	99.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		1				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		1				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Философия	2					3	3	36	108	108	8.9	6	4		2	2.9	90.4	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	36	144	144	10.9	8	4	4		2.9	124.4	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Экономика			2			3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	4.4	4	2		2	0.4	99.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		4				3	3	36	108	108	4.1	4			4	0.1	100	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Математика	12		1			15	15	36	540	540	38.8	32	14		18	6.8	479.9	21.3	<u>12</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Физика	11					11	11	36	396	396	23.8	18	8	6	4	5.8	354.8	17.4	<u>8</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Химия		1				3	3	36	108	108	10.7	10	4	6		0.7	93.4	3.9	<u>4</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12			6	6	36	216	216	16.8	16	4		12	0.8	186.4	12.8	<u>6</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информатика	2	1				6	6	36	216	216	19.3	16	6		10	3.3	184.1	12.6	<u>8</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Теоретическая механика	2					4	4	36	144	144	10.9	8	4		4	2.9	129.4	3.7	<u>4</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Метрология	2					3	3	36	108	108	10.9	8	4	4		2.9	88.4	8.7	<u>4</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Прикладная механика			3			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	90.4	8.9	<u>4</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Теоретические основы электротехники	3		2			10	10	36	360	360	25.6	22	8	4	10	3.6	321.8	12.6	<u>6</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Электрические машины	3	3		3		7	7	36	252	252	18.5	14	4	4	6	4.5	220.9	12.6	<u>10</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Электроэнергетика	3					6	6	36	216	216	10.6	8	2		6	2.6	196.7	8.7	<u>4</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов			3			4	4	36	144	144	8.4	8	2	2	4	0.4	131.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																					
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	6			6	0.1	321.9				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	6			6	0.1	321.9				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									98	98		3528	3528	301.1	254	82	38	134	47.1	3056.2	170.7	30	10	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Общая энергетика		3				3	3	36	108	108	10.7	10	4		6	0.7	93.4	3.9	<u>2</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Основы информационной электроники		3				3	3	36	108	108	8.4	8	2	2	4	0.4	95.7	3.9	<u>4</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	3				3	4	4	36	144	144	11.9	8	4		4	3.9	123.4	8.7	<u>2</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электропривод оборудования электрических станций и подстанций	4					3	3	36	108	108	12.6	10	2	4	4	2.6	86.7	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Техника высоких напряжений	4					3	3	36	108	108	10.6	8	2		6	2.6	88.7	8.7	<u>2</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Электробезопасность		5				2	2	36	72	72	8.7	8	2	2	4	0.7	59.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах	44					7	7	36	252	252	23.2	18	4	4	10	5.2	211.4	17.4	<u>4</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения	5					4	4	36	144	144	16.9	14	6		8	2.9	118.4	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Электрические станции и подстанции	4			4		5	5	36	180	180	18.9	16	4	4	8	2.9	152.4	8.7			

План Учебный план бакалавриата '13.03.02-зАЭБ-19-2_71.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

Курс 1																																				
з.е. на курсе	Установочная сессия											Зимняя сессия										Летняя сессия														
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
48	324	32.1	30	14	4	2	12	2	2.1	291.9			720	62.8	52	24	6	4	22	8	10.8	619.4	37.8		684	21.1	18		2	2	16	8	3.1	618	44.9	
48	324	32.1	30	14	4	2	12	2	2.1	291.9			720	62.8	52	24	6	4	22	8	10.8	619.4	37.8		684	21.1	18		2	2	16	8	3.1	618	44.9	
3	36	2.3	2	2					0.3	33.7			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	э												
3	36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з												
3	36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з												
4	36	4	4				4			32			36	4.1	4				4		0.1	28	3.9	з	72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з
3													36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з
3													36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з
2													36	2.3	2	2					0.3	33.7			36	2.1	2				2		0.1	30	3.9	з
7	72	8.6	8	4			4	2	0.6	63.4			72	10.9	8	4			4	4	2.9	52.4	8.7	э	108	2.1	2			2	2	0.1	102	3.9	о	
11	108	8.6	8	4	4	2			0.6	99.4			144	10.9	8	4	2	2	2	2	2.9	124.4	8.7	э	144	4.3	2			2	2	2.3	131	8.7	э	
3													72	8.6	8	4	4	2			0.6	63.4			36	2.1	2		2	2			0.1	30	3.9	з
3													36	4.6	4	4					0.6	31.4			72	2.1	2			2	2	0.1	61	8.9	о	
3													36	4.3	4	2			2	2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	2	0.1	66	3.9	з	
													36	4.1	4				4		0.1	31.9		з	292	2	2			2				290		
													36	4.1	4				4		0.1	31.9		з	292	2	2			2				290		

Курс 2																							
Установочная сессия												Зимняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
45	288	40.1	38	14		24	6	2.1	247.9			792	58.7	48	24	6	2	18	10	10.7	699.4	33.9	
42	252	33.5	32	10		22	6	1.5	218.5			720	56.6	46	24	6	2	16	8	10.6	633.4	30	
3	36	4	4			4			32			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	э
3												36	2.3	2	2					0.3	33.7		
3												36	4.6	4	4					0.6	31.4		
4												72	6.6	6	4	2				0.6	65.4		
3												36	4.3	4	2			2		0.3	31.7		
8	144	12.9	12	6		6	2	0.9	131.1			144	4.3	2				2	2	2.3	131	8.7	э
3	36	8	8			8	2		28			72	2.1	2				2	2	0.1	66	3.9	о
3	36	8.6	8	4		4	2	0.6	27.4			72	4.3	2				2	2	2.3	59	8.7	э
4												72	6.6	6	4			2	2	0.6	65.4		
3												36	6.6	6	4	2	2			0.6	29.4		
5												72	10.6	10	4	2		4		0.6	61.4		
3	36	6.6	6	4		2		0.6	29.4			72	2.1	2				2	2	0.1	66	3.9	

План Учебный план бакалавриата '13.03.02-зАЭБ-19-2_71.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

Курс 5																																			
Установочная сессия												Зимняя сессия										Летняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
35	252	42.4	40	16	14	6	10	2.4	209.6			576	54.9	48	18	2	28	10	4	6.9	496.8	24.3		432	20.7	12			12	8.7		373.5	37.8		
35	252	42.4	40	16	14	6	10	2.4	209.6			576	54.9	48	18	2	28	10	4	6.9	496.8	24.3		432	20.7	12			12	8.7		373.5	37.8		
2												36	6.6	6	2	2	2			0.6	29.4			36	2.1	2			2	0.1		30	3.9		э
4												72	12.6	12	6		6			0.6	59.4			72	4.3	2			2	2.3		59	8.7		э

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
22	Всеобщей истории	УК-5
35	Педагогического образования и	УК-6
38	Права и культурологии	УК-5
19	Иностранных языков по техническим	УК-4
38	Права и культурологии	УК-2; УК-10
51	Социальной работы и психолого-	УК-2; УК-3
49	Русского языка, общего языкознания	УК-4
65	Философии	УК-1; УК-5
45	Промышленной экологии и	УК-8
21	Физической культуры	УК-7
69	Экономики	УК-9
17	Научные сотрудники	УК-1
29	Менеджмента	УК-2; УК-9
9	Прикладной математики и	ОПК-3
63	Физики	ОПК-3
66	Химии	ОПК-3
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	ОПК-1; ОПК-3
20	Информатики и информационной	ОПК-1; ОПК-2
58	Механики	ОПК-3
71	Электроснабжения промышленных	ОПК-6
58	Механики	ОПК-3
71	Электроснабжения промышленных	ОПК-4
1	Автоматизированного электропривода	ОПК-4
71	Электроснабжения промышленных	ОПК-4
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОПК-5
21	Физической культуры	УК-7
21	Физической культуры	УК-7
71	Электроснабжения промышленных	ПК-5
71	Электроснабжения промышленных	ПК-5
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-1
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-5
71	Электроснабжения промышленных	ПК-5
71	Электроснабжения промышленных	ПК-7
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-5
71	Электроснабжения промышленных	ПК-2; ПК-6
71	Электроснабжения промышленных	ПК-3; ПК-5

План Учебный план бакалавриата '13.03.02-зАЭБ-19-2_71.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов														
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети	4			4		7	7	36	252	252	16.1	12	2	4	6	4.1	227.2	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	5			5		5	5	36	180	180	18.4	14	4	4	6	4.4	152.9	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Электроснабжение	5		5	5		8	8	36	288	288	27.1	22	8	6	8	5.1	248.3	12.6	<u>6</u>	<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Математическое моделирование в электроэнергетических системах			3			3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Введение в теорию эксперимента		3				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Электрические аппараты	3					4	4	36	144	144	10.6	8	2	2	4	2.6	124.7	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Электротехнологические установки		4				3	3	36	108	108	8.4	8	2	2	4	0.4	95.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.17	Управление качеством электрической энергии	5					4	4	36	144	144	12.9	10	4		6	2.9	122.4	8.7	<u>4</u>	<u>4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.18	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики		5				3	3	36	108	108	12.7	12	4	4	4	0.7	91.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.19	Оперативно-диспетчерское управление в электрических сетях		4				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.20	Собственные нужды и вторичная коммутация электрических станций и подстанций			3			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.21	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения		4				4	4	36	144	144	8.7	8	4		4	0.7	131.4	3.9	<u>2</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.22	Производственный менеджмент			5			3	3	36	108	108	4.4	4	2		2	0.4	99.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.23	Проектная деятельность		455				5	5	36	180	180	12.3	12			12	0.3	156	11.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2				3	3		108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		2				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		2				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9	<u>2</u>		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		5				3	3		108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование электроснабжения		5				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Монтаж и наладка электрических сетей		5				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9			
Блок 2.Практика									12	12		432	432	0.8					0.8	415.6	15.6		16.4	
Обязательная часть									9	9		324	324	0.6						0.6	311.7	11.7		12.3
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	0.2						0.2	103.9	3.9	<u>4.1</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика			34			6	6	36	216	216	0.4						0.4	207.8	7.8	<u>8.2</u>	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3		108	108	0.2						0.2	103.9	3.9		4.1
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика			5			3	3	36	108	108	0.2						0.2	103.9	3.9	<u>4.1</u>	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	6				16	293	9		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	6	6				0.5	92.5	9		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5						15.5	200.5			
ФТД.Факультативы									3	3		108	108	8.2	8					8	0.2	99.8		8
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Возобновляемые источники энергии		2				1	1	36	36	36	4.1	4					4	0.1	31.9		<u>4</u>
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	История электроэнергетики		2				2	2	36	72	72	4.1	4					4	0.1	67.9		<u>4</u>

Курс 2																								
Установочная сессия												Зимняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	
3	36	6.6	6	4		2		0.6	29.4			72	2.1	2				2	2	0.1	66	3.9	з	
3	36	6.6	6	4		2		0.6	29.4			72	2.1	2				2	2	0.1	66	3.9	з	
3	36	6.6	6	4		2		0.6	29.4			72	2.1	2				2	2	0.1	66	3.9	з	
3												108	8.2	8				8	8	0.2	99.8			
1												36	4.1	4				4	4	0.1	31.9			з
2												72	4.1	4				4	4	0.1	67.9			з

План Учебный план бакалавриата '13.03.02-зАЭБ-19-2_71.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2019

Курс 5																																					
Установочная сессия												Зимняя сессия												Летняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.		
5	72	12.6	12	4	4		4	0.6	59.4			108	5.8	2			2				3.8	93.5	8.7	эп													
8	72	10.6	10	4	6	6		0.6	61.4			108	10.7	10	4		6	6			0.7	93.4	3.9	о	108	5.8	2		2	3.8		93.5	8.7			эп	
4												36	8.6	8	4		4	4	4		0.6	27.4			108	4.3	2		2	2.3		95	8.7			э	
3	36	10.6	10	4	4		2	0.6	25.4			72	2.1	2			2				0.1	66	3.9	э													
3												36	2.3	2	2						0.3	33.7			72	2.1	2		2	0.1		66	3.9			о	
3	36	2	2				2		34			36	4.1	4			4				0.1	28	3.9	э	36	2.1	2		2	0.1		30	3.9			э	
3	36	6.6	6	4			2	0.6	29.4			72	2.1	2			2				0.1	66	3.9	э													
3	36	6.6	6	4			2	0.6	29.4			72	2.1	2			2				0.1	66	3.9	э													
3	36	6.6	6	4			2	0.6	29.4			72	2.1	2			2				0.1	66	3.9	э													
3																									108	0.2					0.2	0.2	103.9	3.9	3.9		
3																									108	0.2					0.2	0.2	103.9	3.9	3.9		
3																									108	0.2					0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о	
9																									324	22	6	6			16	293	9				
3																									108	6.5	6	6			0.5		92.5	9			э
6																									216	15.5					15.5		200.5				

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
71	Электроснабжения промышленных	ПК-3; ПК-5
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-3; ПК-5
71	Электроснабжения промышленных	ПК-3; ПК-6
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-1
71	Электроснабжения промышленных	ПК-1
71	Электроснабжения промышленных	ПК-5
71	Электроснабжения промышленных	ПК-5
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-5
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-5
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-5; ПК-7
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-3; ПК-5
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-4; ПК-6
29	Менеджмента	УК-9; ПК-7
71	Электроснабжения промышленных	УК-2; ПК-1
		ПК-1
71	Электроснабжения промышленных	ПК-1
71	Электроснабжения промышленных	ПК-1
		ПК-3; ПК-4
71	Электроснабжения промышленных	ПК-3; ПК-4
71	Электроснабжения промышленных	ПК-4; ПК-7
71	Электроснабжения промышленных	УК-1; УК-2; ОПК-4
71	Электроснабжения промышленных	УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
71	Электроснабжения промышленных	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
71	Электроснабжения промышленных предприятий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
71	Электроснабжения промышленных предприятий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
71	Электроснабжения промышленных	ПК-5
71	Электроснабжения промышленных	ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.08	Философия	
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.23	Проектная деятельность	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.03	Культурология	
Б1.О.08	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.11	Экономика	
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.22	Производственный менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-1.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-1.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.18	Информатика	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-2.1	Применяет основные алгоритмы к решению прикладных программ	-
ОПК-2.2	Использует системы программирования для разработки компьютерных программ	-
ОПК-2.3	Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.18	Информатика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
ОПК-3.1	Использует методы анализа и моделирования при решении профессиональных задач, моделировании и проектировании энергосистем	-
ОПК-3.2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат при теоретическом и экспериментальном исследовании в решении задач энергосбережения	-
Б1.О.14	Математика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б1.О.21	Прикладная механика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
ОПК-4.1	Способен оценивать параметры нормальных и аварийных режимов электрических цепей и машин с использованием методов анализа и моделирования	-
ОПК-4.2	Разрабатывает мероприятия по улучшению показателей качества работы электрических цепей и машин	-
Б1.О.23	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.24	Электрические машины	
Б1.О.25	Электроэнергетика	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-5.1	Использует профессиональные знания свойств конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров эксплуатационных режимов	-
ОПК-5.2	Способен осуществлять выбор электрооборудования объектов профессиональной деятельности с учетом свойств конструкционных и электротехнических материалов	-
Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б3.02(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
ОПК-6.1	Определяет способы, необходимый объем и осуществляет измерения физических величин на объектах электроэнергетики	-
Б1.О.20	Метрология	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике и обрабатывать результаты экспериментов	ПК
ПК-1.1	Разрабатывает план мероприятий по повышению надежности и экономичности работы электротехнического оборудования	-
Б1.В.03	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	
Б1.В.13	Математическое моделирование в электроэнергетических системах	
Б1.В.14	Введение в теорию эксперимента	
Б1.В.23	Проектная деятельность	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	
Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	История электроэнергетики	
ПК-2	Способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования	ПК
ПК-2.1	Контролирует соблюдение оперативным персоналом установленного режима работы электротехнического оборудования, действующих правил и инструкций и оценивает работоспособность оборудования	-
Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения	
Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-3	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования и проводить обоснование проектных решений, а также оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта	ПК
ПК-3.1	Разрабатывает и оформляет комплекты проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства	-
ПК-3.2	Выбирает оптимальные технические решения для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства	-
ПК-3.3	Выбирает оборудование для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства	-
Б1.В.09	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.12	Электроснабжение	
Б1.В.20	Собственные нужды и вторичная коммутация электрических станций и подстанций	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование электроснабжения	
Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать и корректировать документы по эксплуатации электротехнического оборудования	ПК
ПК-4.1	Выполняет чертежи электрических схем и вносит в них изменения.	-
ПК-4.2	Осуществляет ведение служебной и технической документации электрического цеха (подразделения) ТЭС	-
Б1.В.21	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование электроснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Монтаж и наладка электрических сетей	
Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	эксплуатационный	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	Способен оценивать нормальные, утяжеленные и послеаварийные режимы и ликвидировать аварийные режимы работы объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-5.1	Организовывает проведение аварийно-восстановительных и ремонтных работ на оборудовании подстанций	-
ПК-5.2	Проводит профилактические испытания и осуществляет анализ функционирования устройств релейной защиты и автоматики	-
ПК-5.3	Составляет схемы замещения на обслуживаемом оборудовании, рассчитывает параметры режима короткого замыкания на оборудовании РУ и ЛЭП, рассчитывает и выбирает уставки и характеристики устройств РЗА	-
Б1.В.01	Общая энергетика	
Б1.В.02	Основы информационной электроники	
Б1.В.04	Электропривод оборудования электрических станций и подстанций	
Б1.В.05	Техника высоких напряжений	
Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.09	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.15	Электрические аппараты	
Б1.В.16	Электротехнологические установки	
Б1.В.17	Управление качеством электрической энергии	
Б1.В.18	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики	
Б1.В.19	Оперативно-диспетчерское управление в электрических сетях	
Б1.В.20	Собственные нужды и вторичная коммутация электрических станций и подстанций	
Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Возобновляемые источники энергии	
ПК-6	Способен планировать работы по эксплуатации электротехнического оборудования	ПК
ПК-6.1	Составляет графики работы персонала электрического цеха, и также обходов и осмотров электротехнического оборудования, механизмов и устройств, находящихся в ведении подразделения, оперативным персоналом	-
ПК-6.2	Осуществляет анализ условно постоянных затрат на эксплуатацию электротехнического оборудования, внесение предложений по их сокращению	-
Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения	
Б1.В.12	Электроснабжение	
Б1.В.21	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения	
Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-7	Способен организовать и координировать деятельность членов коллектива исполнителей	ПК
ПК-7.1	Осуществляет оформление и выдачу нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании, согласно действующей нормативно-технической документации	-
ПК-7.2	Осуществляет организацию работ в соответствии с проектами производства работ, технологическими картами	-
ПК-7.3	Осуществляет контроль соблюдения технологической последовательности и правил производства работ	-
Б1.В.06	Электробезопасность	
Б1.В.19	Оперативно-диспетчерское управление в электрических сетях	
Б1.В.22	Производственный менеджмент	
Б1.В.ДВ.02.02	Монтаж и наладка электрических сетей	
Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03	Культурология	УК-5
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.06	Социальное партнерство	УК-2; УК-3
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.08	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.11	Экономика	УК-9
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-9
Б1.О.14	Математика	ОПК-3
Б1.О.15	Физика	ОПК-3
Б1.О.16	Химия	ОПК-3
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.18	Информатика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.19	Теоретическая механика	ОПК-3
Б1.О.20	Метрология	ОПК-6
Б1.О.21	Прикладная механика	ОПК-3
Б1.О.23	Теоретические основы электротехники	ОПК-4
Б1.О.24	Электрические машины	ОПК-4
Б1.О.25	Электроэнергетика	ОПК-4
Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Общая энергетика	ПК-5
Б1.В.02	Основы информационной электроники	ПК-5
Б1.В.03	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	Электропривод оборудования электрических станций и подстанций	ПК-5
Б1.В.05	Техника высоких напряжений	ПК-5
Б1.В.06	Электробезопасность	ПК-7
Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ПК-5
Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения	ПК-2; ПК-6
Б1.В.09	Электрические станции и подстанции	ПК-3; ПК-5
Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети	ПК-3; ПК-5
Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-3; ПК-5
Б1.В.12	Электроснабжение	ПК-3; ПК-6
Б1.В.13	Математическое моделирование в электроэнергетических системах	ПК-1
Б1.В.14	Введение в теорию эксперимента	ПК-1
Б1.В.15	Электрические аппараты	ПК-5
Б1.В.16	Электротехнологические установки	ПК-5
Б1.В.17	Управление качеством электрической энергии	ПК-5
Б1.В.18	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики	ПК-5
Б1.В.19	Оперативно-диспетчерское управление в электрических сетях	ПК-5; ПК-7
Б1.В.20	Собственные нужды и вторичная коммутация электрических станций и подстанций	ПК-3; ПК-5
Б1.В.21	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения	ПК-4; ПК-6
Б1.В.22	Производственный менеджмент	УК-9; ПК-7
Б1.В.23	Проектная деятельность	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.0	Введение в направление	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.0	Введение в специальность	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.0	Проектирование электроснабжения	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.0	Монтаж и наладка электрических сетей	ПК-4; ПК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	УК-1; УК-2; ОПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02-зАЭБ-19-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	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; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
БЗ.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-5
ФТД.01	Возобновляемые источники энергии	ПК-5
ФТД.02	История электроэнергетики	ПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.147	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	ПК-3	
A	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B	Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА		
20.012	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6	
A	Выполнение простых работ организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС	ПК-4	Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование
A/01.5	Выполнение простых работ по подготовке и внесению изменений в электрические схемы и инструкции, копированию регламентирующих документов для работников по эксплуатации электротехнического оборудования	ПК-4	
B	Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС	ПК-1; ПК-2; ПК-6	Высшее образование - бакалавриат
B/02.6	Планирование работ по эксплуатации электротехнического оборудования	ПК-1; ПК-6	
B/04.6	Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования	ПК-2	
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ	ПК-5	
J	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат
J/01.6	Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	ПК-5	
20.034	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ	ПК-5; ПК-7	
F	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат
H	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА	ПК-7	Высшее образование - бакалавриат

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике и обрабатывать результаты экспериментов
20.012	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
В	Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС
В/02.6	Планирование работ по эксплуатации электротехнического оборудования
ПК-2	Способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования
20.012	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
В	Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС
В/04.6	Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-3	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования и проводить обоснование проектных решений, а также оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта
16.147	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
А	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства
В	Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства
ПК-4	Способен разрабатывать и корректировать документы по эксплуатации электротехнического оборудования
20.012	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
А	Выполнение простых работ организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС
А/01.5	Выполнение простых работ по подготовке и внесению изменений в электрические схемы и инструкции, копированию регламентирующих документов для работников по эксплуатации электротехнического оборудования
Тип задач проф. деятельности:	эксплуатационный
ПК-5	Способен оценивать нормальные, утяжеленные и послеаварийные режимы и ликвидировать аварийные режимы работы объектов профессиональной деятельности
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
Ж	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций
Ж/01.6	Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций
20.034	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
Ф	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
ПК-6	Способен планировать работы по эксплуатации электротехнического оборудования
20.012	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
В	Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС
В/02.6	Планирование работ по эксплуатации электротехнического оборудования
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий

Индекс	Содержание
ПК-7	Способен организовать и координировать деятельность членов коллектива исполнителей
20.034	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
Н	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								з.е.	Неделя					
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек		
ИТОГО (с факультативами)			324								10	720								20	684								10	1728								48	39					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			324									720									684									1728								48						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														44.4														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														116														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			324	32	14	4	12	2.1	292			720	63	24	6	22	10.8	619	37.8			684	21	2	16	3.1	618	44.9			1728	116	38	12	50	16	1529	82.7	48	ТО: 32 Э: 7				
1	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	36	2.3	2		0.3	33.7		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	108	6.6	2		2	2.6	92.7	8.7	3		22	1		
2	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		35	1		
3	Б1.О.03	Культурология	36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		38	1		
4	Б1.О.04	Иностранный язык	36	4			4		32		За	36	4.1			4	0.1	28	3.9										За(2)	144	10.2			10	0.2	126	7.8	4		19	12			
5	Б1.О.06	Социальное партнерство									36	4.3	2		2	0.3	31.7												За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		51	1			
6	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке									36	4.3	2		2	0.3	31.7												За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		49	1			
7	Б1.О.10	Физическая культура и спорт									36	2.3	2			0.3	33.7												За	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2		21	1			
8	Б1.О.14	Математика	72	8.6	4		4	0.6	63.4		Эк	72	10.9	4		4	2.9	52.4	8.7										Эк ЗаО	252	21.6	8		10	3.6	217.8	12.6	7		9	12			
9	Б1.О.15	Физика	108	8.6	4		4	0.6	99.4		Эк	144	10.9	4	2	2	2.9	124.4	8.7										Эк(2)	396	23.8	8	6	4	5.8	354.8	17.4	11		63	1			
10	Б1.О.16	Химия									72	8.6	4	4		0.6	63.4												За	36	2.1		2		0.1	30	3.9			66	1			
11	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика									36	4.6	4			0.6	31.4												ЗаО	72	2.1			2	0.1	61	8.9			43	12			
12	Б1.О.18	Информатика									36	4.3	2		2	0.3	31.7												За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			20	12			
13	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту									36	4.1			4	0.1	31.9												За	328	6.1			6	0.1	321.9				21	1			
14	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту									36	4.1			4	0.1	31.9												За	328	6.1			6	0.1	321.9				21	1			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(3)										Эк За(6) ЗаО(2)										Эк(4) За(9) ЗаО(2)											
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ																																												6/6

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Дней	Зимняя сессия							Дней	Летняя сессия							Дней	Итого за курс									Каф.	Курсы										
			Академических часов								Академических часов								Академических часов								Академических часов																				
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР		Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР		СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		ВНКР	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР			СР	Контр оль	3.е.	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)			396								828							612								1836							51	41 2/6													
ИТОГО по ОП (без факультативов)			396							828								612								1836						51															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									44																						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									122																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			396	49	22	8	16	3.3	347		828	54	14	4	26	10.4	727	46.7		504	19			12	6.5	453	33		1728	122	36	12	54	20.2	1526	79.7	48	ТО: 32 5/6 Э: 61/2									
1	Б1.О.21	Прикладная механика	36	6.6	4		2	0.6	29.4		ЗаО	72	2.1			2	0.1	61	8.9									ЗаО	108	8.7	4		4	0.7	90.4	8.9	3			58	3						
2	Б1.О.23	Теоретические основы электротехники	72	8.6	4	2	2	0.6	63.4		Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7									Эк	180	12.9	4	2	4	2.9	158.4	8.7	5		71	23							
3	Б1.О.24	Электрические машины	72	6.3	2	2	2	0.3	65.7		За	72	6.4	2	2	2	0.4	61.7	3.9									Эк За КП	252	18.5	4	4	6	4.5	220.9	12.6	7		1	3							
4	Б1.О.25	Электроэнергетика										108	6.3	2		4	0.3	101.7										Эк	216	10.6	2		6	2.6	196.7	8.7	6		71	3							
5	Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	36	6.3	2	2	2	0.3	29.7		ЗаО	108	2.1			2	0.1	102	3.9									ЗаО	144	8.4	2	2	4	0.4	131.7	3.9	4		71	3							
6	Б1.В.01	Общая энергетика	36	8.6	4		4	0.6	27.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9									За	108	10.7	4		6	0.7	93.4	3.9	3		71	3							
7	Б1.В.02	Основы информационной электроники									36	6.3	2	2	2	0.3	29.7											За	108	8.4	2	2	4	0.4	95.7	3.9	3		71	3							
8	Б1.В.03	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	72	6.6	4		2	0.6	65.4		Эк КР	72	5.3			2	3.3	58	8.7									Эк КР	144	11.9	4		4	3.9	123.4	8.7	4		71	3							
9	Б1.В.13	Математическое моделирование в электроэнергетических системах									36	4.3	2		2	0.3	31.7											ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9			71	3							
10	Б1.В.14	Введение в теорию эксперимента									36	4.3	2		2	0.3	31.7											За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			71	3							
11	Б1.В.15	Электрические аппараты	72	6.3	2	2	2	0.3	65.7		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7									Эк	144	10.6	2	2	4	2.6	124.7	8.7	4		71	3							
12	Б1.В.20	Собственные нужды и вторичная коммутация электрических станций и подстанций									36	6.6	4		2	0.6	29.4											ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9			71	3							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(2) ЗаО(2) КР							Эк(2) За(2) ЗаО(2) КП							Эк(5) За(4) ЗаО(4) КП КР																				
ПРАКТИКИ			(План)																				108 0.2							0.2 103.9 3.9							108 0.2									0.2 103.9 3.9 3 2	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика															ЗаО 108 0.2							0.2 103.9 3.9							ЗаО 108 0.2									0.2 103.9 3.9 3 2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																				8 2/6											

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы			
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов														
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Всего			Неделя		
ИТОГО (с факультативами)				252								12		720							25		684							13		1656							46	40							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				252										720									684							1656							46										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				252	46	14	14	16	2.1	206				720	51	12	4	26	8.9	635	33.9			576	23			14	8.8	512	41.7			1548	120	26	18	56	19.8	1353	75.6	43	ТО: 28 5/6 Э: 91/6				
1	Б1.О.12	Продвижение научной продукции												36	2.3	2			0.3	33.7			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	4.4	2		2	0.4	99.7	3.9	3	17	4		
2	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство												36	2					34			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	4.1			4	0.1	100	3.9	3	29	4		
3	Б1.В.04	Электропривод оборудования электрических станций и подстанций		36	8.3	2	4	2	0.3	27.7			Эк	72	4.3				2	2.3	59	8.7		Эк	108	4.3			2	2.3	59	8.7			Эк	108	12.6	2	4	4	2.6	86.7	8.7	3	71	4	
4	Б1.В.05	Техника высоких напряжений											Эк	36	6.3	2			4	0.3	29.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7			Эк	108	10.6	2		6	2.6	88.7	8.7	3	71	4	
5	Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах		72	10.3	2	4	4	0.3	61.7			Эк	72	8.6	2			4	2.6	54.7	8.7		Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7			Эк(2)	252	23.2	4	4	10	5.2	211.4	17.4	7	71	4	
6	Б1.В.09	Электрические станции и подстанции		72	14.6	4	4	6	0.6	57.4			Эк КП	108	4.3				2	2.3	95	8.7		Эк КП	144	5.8			2	3.8	129.5	8.7			Эк КП	180	18.9	4	4	8	2.9	152.4	8.7	5	71	4	
7	Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети											Эк КП	108	10.3	2	4	4	0.3	97.7			Эк КП	144	5.8			2	3.8	129.5	8.7			Эк КП	252	16.1	2	4	6	4.1	227.2	8.7	7	71	4		
8	Б1.В.16	Электротехнологические установки		36	6.3	2	2	2	0.3	29.7			За	72	2.1				2	0.1	66	3.9		За	108	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	8.4	2	2	4	0.4	95.7	3.9	3	71	4	
9	Б1.В.19	Оперативно-диспетчерское управление в электрических сетях		36	6.6	4		2	0.6	29.4			За	72	2.1				2	0.1	66	3.9		За	108	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3	71	4	
10	Б1.В.21	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения											За	72	6.6	4			2	0.6	65.4			За	108	2.1			2	0.1	66	3.9			За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4	71	4	
11	Б1.В.23	Проектная деятельность											За	36	2				2		34			За	36	2.1			2	0.1	30	3.9			За	72	4.1			4	0.1	64	3.9	2	71	45	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(2) КП																																		
ПРАКТИКИ			(План)																					108	0.2				0.2	103.9	3.9			108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2				
	Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика																					ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9			ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																													9 4/6		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы		
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов													
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	з.е.	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)			252										576										864										1692										47		39 5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			252										576										864										1692										47		39 5/6	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	39.6													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	118													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			252	42	16	14	10	2.4	210		576	55	18	2	28	6.9	497	24.3		432	21			12	8.7	374	37.8		1260	118	34	16	50	18	1080	62.1	35	ТО: 25 1/6 Э: 6 2/3								
1	Б1.В.06	Электробезопасность									36	6.6	2	2	2	0.6	29.4		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	8.7	2	2	4	0.7	59.4	3.9	2	71	5						
2	Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения									72	12.6	6		6	0.6	59.4		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	144	16.9	6		8	2.9	118.4	8.7	4	71	5						
3	Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем		72	12.6	4	4	4	0.6	59.4		Эк КП	108	5.8			2	3.8	93.5	8.7									Эк КП	180	18.4	4	4	6	4.4	152.9	8.7	5	71	5						
4	Б1.В.12	Электроснабжение		72	10.6	4	6		0.6	61.4		ЗаО	108	10.7	4		6	0.7	93.4	3.9		Эк КП	108	5.8		2	3.8	93.5	8.7		Эк ЗаО КП	288	27.1	8	6	8	5.1	248.3	12.6	8	71	5				
5	Б1.В.17	Управление качеством электрической энергии									36	8.6	4		4	0.6	27.4		Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк	144	12.9	4		6	2.9	122.4	8.7	4	71	5						
6	Б1.В.18	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики		36	10.6	4	4	2	0.6	25.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9								За	108	12.7	4	4	4	0.7	91.4	3.9	3	71	5							
7	Б1.В.22	Производственный менеджмент									36	2.3	2			0.3	33.7		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9		ЗаО	108	4.4	2		2	0.4	99.7	3.9	3	29	5						
8	Б1.В.23	Проектная деятельность		36	2			2		34		За	36	4.1			4	0.1	28	3.9		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За(2)	108	8.2			8	0.2	92	7.8	3	71	45			
9	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование электроснабжения		36	6.6	4		2	0.6	29.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9								За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3	71	5							
10	Б1.В.ДВ.02.02	Монтаж и наладка электрических сетей		36	6.6	4		2	0.6	29.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9								За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3	71	5							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк За(3) ЗаО КП										Эк(3) Эк(2) ЗаО КП										Эк(4) За(5) ЗаО(2) КП(2)													
ПРАКТИКИ			(План)																				108 0.2										108 0.2										3 2			
	Б2.В.01(П)	Производственная-преддипломная практика																					ЗаО 108 0.2										ЗаО 108 0.2										3 2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																				324 22 6										324 22 6										9 9		6 6	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																					Эк 108 6.5 6										Эк 108 6.5 6										9 3			
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																					216 15.5										216 15.5										6 4			
КАНИКУЛЫ																																											9 5/6			

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	2			2						
		71	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная-технологическая практика	3			2						
		71	+	2						
Производственная-технологическая практика	4			2						
		71	+	2						
Производственная-преддипломная практика	5			2						
		71	+	2						
Итого по факту				8						
Итого по плану				8						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Электрические машины				
КП	3	1		
Электрические станции и подстанции				
КП	4	71		
Электроэнергетические системы и сети				
КП	4	71		
Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем				
КП	5	71		
Электроснабжение				
КП	5	71		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				179	245	243	48	51	51	46	47
	Итого по ОП (без факультативов)				178	241	240	48	48	51	46	47
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	6.1%	160	220	219	48	45	48	43	35
Б1.О	Обязательная часть				118	127	121	48	42	25	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	101	98		3	23	37	35
Б2	Практика	75%	25%	0%	12	12	12		3	3	3	3
Б2.О	Обязательная часть				9	15	9		3	3	3	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	3					3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				1	4	3		3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.6	44.4	43.8	44	40.8	39.6
		в период гос. экзаменов										54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					119.7	116	122.3	122.2	119.8	118
		необязательная					8.2		8.2			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					598.3	116	122.3	122.2	119.8	118
		Блок Б2					0.8		0.2	0.2	0.2	0.2
		Блок Б3					22					22
		Блок ФТД					8.2		8.2			
		Итого по всем блокам					629.3	116	130.7	122.4	120	140.2
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	7	5	6	5
		ЗАЧЕТ (За)						9	2	4	6	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	3	4		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	2	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных										34.27%
		в интерактивной форме										19.9%
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)										54.2%	
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)										7.59%	

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	71		15.00	
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	71		0.50	
5	71		0.50	
6	71		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	71	0.50	
4	71	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 31
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	48		51		51		46		47	
Всего	48		51		51		46		47	
1	Б1.О.01 История (История России, Всемирная история) [Эк] УРС-5		Б1.О.04 Иностранный язык [Эк] УРС-4		Б1.О.21 Прикладная механика [ЗаО] ОПС-3		Б1.О.12 Продолжение научной продукции [За] УРС-1		Б1.В.06 Электробезопасность [За] ПС-7	
2										
3										
4	Б1.О.02 Личностно-профессиональное саморазвитие [За] УРС-6		Б1.О.05 Правоведение [За] УРС-2; УРС-10		Б1.О.23 Теоретические основы электротехники [Эк] ОПС-4		Б1.О.13 Технологическое предпринимательство [За] УРС-2; УРС-9		Б1.В.08 Надежность систем электрооборудования [Эк] ПС-2; ПС-6	
5										
6										
7	Б1.О.03 Культурология [За] УРС-5		Б1.О.08 Экономика [Эк] УРС-1; УРС-5		Б1.О.24 Электрические машины [Эк, За, СП] ОПС-4		Б1.В.04 Электропривод оборудования электрических станций и подстанций [Эк] ПС-5		Б1.В.11 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем [Эк, СП] ПС-3; ПС-5	
8										
9										
10	Б1.О.04 Иностранный язык [За] УРС-4		Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности [Эк] УРС-8		Б1.О.25 Электроэнергетика [Эк] ОПС-4		Б1.В.05 Техника высоких напряжений [Эк] ПС-5		Б1.В.12 Электрооборудование [Эк, ЗаО, СП] ПС-3; ПС-6	
11										
12										
13										
14	Б1.О.06 Социальное партнерство [За] УРС-2; УРС-3		Б1.О.11 Экономика [ЗаО] УРС-9		Б1.О.26		Б1.В.07 Переходные процессы в электроэнергетических системах [Эк] ПС-5		Б1.В.17 Управление качеством электрической энергии [Эк] ПС-5	
15										
16										
17	Б1.О.07 Деловая коммуникация на русском языке [За] УРС-4		Б1.О.14 Математика [Эк] ОПС-3		Б1.О.26		Б1.В.09 Электрические станции и подстанции [Эк, СП] ПС-3; ПС-5		Б1.В.17 Управление качеством электрической энергии [Эк] ПС-5	
18										
19										
20	Б1.О.10 Двигательная культура и спорт [За] УРС-7									
21										
22										

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																																																																																	
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5																																																																								
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5																																																																								
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.																																																																							
23	Б1.О.14 Математика [Эк, ЗаО] Оп<3	7	Б1.О.17 начерченная геометрия и компьютерная графика [ЗаО] Оп<3; Оп<3	3	Б1.В.01 Общая энергетика [За] п<5	3	Б1.В.10 Электроэнергетические системы и сети [Эк, КР] п<3; п<5	7	Б1.В.22 Производственный менеджмент [ЗаО] Ук<9; п<7	3																																																																							
24											Б1.О.15 Динамика [Эк] Оп<3	11	Б1.О.18 Информатика [Эк] Оп<3; Оп<2	3	Б1.В.02 Основы информационной электроники [За] п<5	3	Б1.В.16 Электротехнологические установки [За] п<5	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [Эк] Ук<2; п<3	3																																																													
25																					Б1.О.19 Теоретическая механика [Эк] Оп<3	4	Б1.В.03 Математические задачи энергетик и применение ЭВМ [Эк, КР] п<3	4	Б1.В.19 Оперативно-диспетчерское управление в электрических сетях [За] п<5; п<7	3	Б1.В.20(П) Производственная-преддипломная практика [ЗаО] п<3; п<2; п<3; п<4; п<5; п<6; п<7	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [Эк] Ук<2; Ук<3; Ук<4; Ук<5; Ук<6; Ук<7; Ук<8; Ук<9; Ук<10; Оп<2; Оп<6; п<3; п<4; п<5; п<6; п<7	3																																																			
26																															Б1.О.20 Метрология [Эк] Оп<6	3	Б1.В.13 Математическое моделирование в электроэнергетических системах [ЗаО] п<3	3	Б1.В.21 Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения [За] п<4; п<6	4	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																																										
27																																									Б1.О.23 Теоретические основы электротехники [ЗаО] Оп<4	5	Б1.В.14 Введение в теорию эксперимента [За] п<3	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																																		
28																																																		Б1.О.16 Динамика [За] Оп<3	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																											
29																																																										Б1.О.17 начерченная геометрия и компьютерная графика [ЗаО] Оп<3	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																			
30																																																																		Б1.О.18 Информатика [Эк] Оп<3; Оп<2	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и											
31																																																																										Б1.О.19 Теоретическая механика [Эк] Оп<3	4	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и			
32																																																																																	
33	Б1.О.23 Теоретические основы электротехники [ЗаО] Оп<4	5	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																																																																												
34									Б1.О.15 Динамика [Эк] Оп<3	11	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																																																																				
35																	Б1.О.18 Информатика [Эк] Оп<3; Оп<2	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																																																												
36																									Б1.О.19 Теоретическая механика [Эк] Оп<3	4	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																																																				
37																																	Б1.О.20 Метрология [Эк] Оп<6	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																																												
38																																									Б1.О.23 Теоретические основы электротехники [ЗаО] Оп<4	5	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																																				
39																																																	Б1.О.16 Динамика [За] Оп<3	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																												
40																																																									Б1.О.17 начерченная геометрия и компьютерная графика [ЗаО] Оп<3	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																				
41																																																																	Б1.О.18 Информатика [Эк] Оп<3; Оп<2	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и												
42																																																																									Б1.О.19 Теоретическая механика [Эк] Оп<3	4	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и				
43	Б1.О.20 Метрология [Эк] Оп<6	3	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																																																																												
44									Б1.О.23 Теоретические основы электротехники [ЗаО] Оп<4	5	Б1.В.23 Проектная деятельность [За] Ук<2; п<3	2	Б1.О2(Д) Подготовка и																																																																				

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
44	Геометрия и компьютерная графика [ЗаО] ОПК-1; ОПК-3	3	1 (ДВ.1): Введение в направление [За] (1) Введение в специальность ПК-1	3							
45											
46	Б2.О.08 Информатика [За] ОПК-1; ОПК-2	3	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика [ЗаО] УК-1; УК-2; ОПК-4	3	Б1.В.20 Собственные нужды и вторичная коммуналка электрических станций и подстанций [ЗаО] ПК-3; ПК-5	3					
47											
48											
49			ВТД.01 Возобновляемые источники энергии [За] ПК-5	1	Б2.О.02(П) Производственная-технологическая практика [ЗаО] УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6	3					
50											
51											

Б2.О.02(П)
Производственная-технологическая практика
[ЗаО]
УК-3; УК-6; УК-8;
ОПК-1; ОПК-4;
ОПК-6

Процедуры защиты и
охрана вышней
квалификационной
работы
УК-1; УК-2; УК-3;
УК-4; ОПК-1; ОПК-3;
ОПК-4; ОПК-5; ПК-1;
ПК-2; ПК-3; ПК-4;
ПК-5; ПК-6; ПК-7

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

Примечание Учебный план бакалавриата '13.03.02-зАЭб-19-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2019