

Министерство образования и науки Российской Федерации

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Колокольцев В.М.

20 03

20 17 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 29.03.2017г.

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль Электроснабжение

Кафедра: Электроснабжения промышленных предприятий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4г 11м
Виды деятельности
- научно-исследовательская
- производственно-технологическая

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 955

03.09.2015

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


 / Михаилев А.А. Начальник ЦЭС ИТ

Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения Календарного учебного графика	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301	Протокол №8 от 27.09 2017
2.	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

Календарный учебный график

Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К	Каникулы	7	9	9	9	8 5/6	42 5/6
*	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		49	52	52	52	52	256
Студентов							
Групп							

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра			
				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	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)										216	216	7776	7776	603.3	500	6813	359.7	8	47	46	45	42	36		
Базовая часть										118	118	4248	4248	312.9	260	3742.2	192.9		47	44	22	5			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1						4	4	144	144	6.6	4	128.7	8.7		4					22	Всеобщей истории
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	11					7	7	252	252	18.5	16	217	16.5		4	3				19	Иностранных языков по техническим
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	2						4	4	144	144	8.9	6	126.4	8.7		4					65	Философии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика		2					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3				69	Экономики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		2					4	4	144	144	6.7	6	133.4	3.9			4				38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1					4	4	144	144	6.7	6	133.4	3.9		4					38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1					3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9		3					51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	2						4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7			4				45	Промышленной экологии и
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	112						15	15	540	540	45.6	36	468.3	26.1		7	8				9	Прикладной математики и
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	11						11	11	396	396	25.8	20	352.8	17.4		11					63	Физики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия		1					3	3	108	108	11	10	93.1	3.9		3					66	Химии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2				7	7	252	252	12.7	10	226.7	12.6		3	4				43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Информатика		12					7	7	252	252	17.1	16	227.1	7.8		3	4				20	Информатики и информационной
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Теоретическая механика		1					3	3	108	108	13	12	91.1	3.9		3					58	Механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Метрология	2						3	3	108	108	10.9	8	88.4	8.7			3				71	Электроснабжения промышленных
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Прикладная механика	3						4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7				4			58	Механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	3		2				11	11	396	396	38.2	34	345.2	12.6			6	5			71	Электроснабжения промышленных
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Электрические машины	3	3		3			7	7	252	252	20.8	16	218.6	12.6				7			1	Автоматизированного электропривода
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Электроэнергетика	3						4	4	144	144	14.9	12	120.4	8.7				4			71	Электроснабжения промышленных
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Проектная деятельность		4					5	5	180	180	12.1	12	164	3.9			1	2	2		71	Электроснабжения промышленных
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Продвижение научной продукции		4					3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9				3			17	Научные сотрудники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2					21	Физической культуры
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																						
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	6	318	3.9							21	Физической культуры
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	6	318	3.9							21	Физической культуры
Вариативная часть										98	98	3528	3528	290.4	240	3070.8	166.8	8		2	23	37	36		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		34					4	4	144	144	8.2	8	128	7.8				2	2		19	Иностранных языков по техническим направлениям
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3						4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7				4			71	Электроснабжения промышленных предприятий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Основы информационной электроники			3				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3			71	Электроснабжения промышленных
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	4	3		4			6	6	216	216	20.6	16	182.8	12.6				4	2		71	Электроснабжения промышленных предприятий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Электропривод оборудования электрических станций и подстанций	4						4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4		71	Электроснабжения промышленных предприятий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Техника высоких напряжений		4					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3		71	Электроснабжения промышленных
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах	4	3					7	7	252	252	23.6	20	215.8	12.6				4	3		71	Электроснабжения промышленных предприятий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения			5				3	3	108	108	11	10	93.1	3.9						3	71	Электроснабжения промышленных
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Электрические станции и подстанции	4			4			7	7	252	252	16.7	12	226.6	8.7					7		71	Электроснабжения промышленных
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети	3			3			6	6	216	216	14.4	10	192.9	8.7					6		71	Электроснабжения промышленных

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
				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	Код
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	5				5	5	180	180	20.2	16	151.1	8.7					5	71	Электроснабжения промышленных предприятий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Электроснабжение	55			5	10	10	360	360	33.6	26	309	17.4	4				10	71	Электроснабжения промышленных	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Производственный менеджмент	5				3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7					3	29	Менеджмента	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9			2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		2			2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9			2			71	Электроснабжения промышленных	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		2			2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9			2			71	Электроснабжения промышленных	
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			5		4	4	144	144	13	12	127.1	3.9					4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование в электроэнергетических системах			5		4	4	144	144	13	12	127.1	3.9					4	71	Электроснабжения промышленных предприятий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы математики			5		4	4	144	144	13	12	127.1	3.9					4	71	Электроснабжения промышленных	
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5				4	4	144	144	14.9	12	120.4	8.7					4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Электрические аппараты	5				4	4	144	144	14.9	12	120.4	8.7					4	71	Электроснабжения промышленных	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Электрооборудование	5				4	4	144	144	14.9	12	120.4	8.7					4	71	Электроснабжения промышленных	
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		4			3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9				3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Электротехнологические установки		4			3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9				3		71	Электроснабжения промышленных	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Силовая электроника		4			3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9				3		71	Электроснабжения промышленных	
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование электроснабжения		4			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		71	Электроснабжения промышленных	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения		4			3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3		71	Электроснабжения промышленных предприятий	
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5				5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7	4				5			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Управление качеством электрической энергии	5				5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7	4				5	71	Электроснабжения промышленных предприятий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Режимы систем электроснабжения	5				5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7	4				5	71	Электроснабжения промышленных	
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		4			2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9				2				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики		4			2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9				2		71	Электроснабжения промышленных предприятий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Физические основы электроники		4			2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9				2		71	Электроснабжения промышленных	
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		4			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Энергоснабжение		4			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3		59	Теплотехнических и энергетических	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Возобновляемые источники электроэнергии		4			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3		59	Теплотехнических и энергетических	
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	5				2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9					2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Электробезопасность	5				2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9					2	71	Электроснабжения промышленных	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета энергоресурсов	5				2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9					2	71	Электроснабжения промышленных предприятий	
	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		4			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10.01	Общая энергетика		4			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3		71	Электроснабжения промышленных	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.02	Осветительные установки		4			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3		71	Электроснабжения промышленных	
	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		4			2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9				2				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.11.01	Введение в теорию эксперимента		4			2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9				2		71	Электроснабжения промышленных	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.11.02	Основы научных исследований		4			2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9				2		71	Электроснабжения промышленных	
Блок 2.Практики									15	15	540	540	0.8		523.6	15.6	16.4		3	3	6	3	
Вариативная часть									15	15	540	540	0.8		523.6	15.6	16.4		3	3	6	3	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2				3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	4.1		3		71	Электроснабжения промышленных предприятий

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	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	Код	Наименование
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			34			9	9	324	324	0.4		315.8	7.8	<u>8.2</u>			3	6		71	Электроснабжения промышленных предприятий
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика			5			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	<u>4.1</u>					3	71	Электроснабжения промышленных предприятий
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	22	6	293.5	8.5					9			
Базовая часть									9	9	324	324	22	6	293.5	8.5					9			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	108	108	6.5	6	93	8.5						3	71	Электроснабжения промышленных предприятий
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5							6	71	Электроснабжения промышленных предприятий
ФТД.Факультативы									2	2	72	72	9.4	8	54.8	7.8			2					
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	4.7	4	27.4	3.9			1				38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	История электроэнергетики		2				1	1	36	36	4.7	4	27.4	3.9			1				71	Электроснабжения промышленных

План Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов													
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									216	216		7776	7776	603.3	500	200	88	212	103.3	681.3	359.7	106	8
Базовая часть									118	118		4248	4248	312.9	260	102	40	118	52.9	3742.2	192.9	52	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	36	144	144	6.6	4	2			2	2.6	128.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	11				7	7	36	252	252	18.5	16				16	2.5	217	16.5	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	2					4	4	36	144	144	8.9	6	4			2	2.9	126.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика		2				3	3	36	108	108	6.4	6	2			4	0.4	97.7	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		2				4	4	36	144	144	6.7	6	4			2	0.7	133.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	36	144	144	6.7	6	4			2	0.7	133.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	36	108	108	4.4	4	2			2	0.4	99.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	36	144	144	10.9	8	4	4			2.9	124.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	112					15	15	36	540	540	45.6	36	18			18	9.6	468.3	26.1	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	11					11	11	36	396	396	25.8	20	8	8	4		5.8	352.8	17.4	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия		1				3	3	36	108	108	11	10	6	4			1	93.1	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2			7	7	36	252	252	12.7	10	2			8	2.7	226.7	12.6	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Информатика		12				7	7	36	252	252	17.1	16	6			10	1.1	227.1	7.8	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Теоретическая механика		1				3	3	36	108	108	13	12	6			6	1	91.1	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Метрология	2					3	3	36	108	108	10.9	8	4	4			2.9	88.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Прикладная механика	3					4	4	36	144	144	12.9	10	4			6	2.9	122.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	3		2			11	11	36	396	396	38.2	34	12	12	10		4.2	345.2	12.6	8
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Электрические машины	3	3		3		7	7	36	252	252	20.8	16	6	4	6		4.8	218.6	12.6	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Электроэнергетика	3					4	4	36	144	144	14.9	12	4	4	4		2.9	120.4	8.7	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Проектная деятельность		4				5	5	36	180	180	12.1	12				12	0.1	164	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	4.4	4	2			2	0.4	99.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	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.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	6				6	0.1	318	3.9	2
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	6				6	0.1	318	3.9	2
Вариативная часть									98	98		3528	3528	290.4	240	98	48	94	50.4	3070.8	166.8	54	8
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		34				4	4	36	144	144	8.2	8				8	0.2	128	7.8	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3					4	4	36	144	144	8.6	6	2	2	2		2.6	126.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Основы информационной электроники			3			3	3	36	108	108	6.4	6	2	4			0.4	97.7	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	4	3			4	6	6	36	216	216	20.6	16	8			8	4.6	182.8	12.6	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Электропривод оборудования электрических станций и подстанций	4					4	4	36	144	144	12.9	10	4	2	4		2.9	122.4	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Техника высоких напряжений		4				3	3	36	108	108	8.7	8	4			4	0.7	95.4	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах	4	3				7	7	36	252	252	23.6	20	8	6	6		3.6	215.8	12.6	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения			5			3	3	36	108	108	11	10	6			4	1	93.1	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Электрические станции и подстанции	4			4		7	7	36	252	252	16.7	12	6	4	2		4.7	226.6	8.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети	3			3		6	6	36	216	216	14.4	10	4	4	2		4.4	192.9	8.7	4

План Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

Курс 1																																					
Установочная сессия													Зимняя сессия										Летняя сессия														
з.е. на курсе	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.	
47	396	39	36	20	4	2	12	4	3	357			655	58.8	48	24	6	2	18	6	10.8	558.4	37.8		641	23.4	16		2	2	14	2	7.4	572	45.6		
47	396	39	36	20	4	2	12	4	3	357			655	58.8	48	24	6	2	18	6	10.8	558.4	37.8		641	23.4	16		2	2	14	2	7.4	572	45.6		
4	72	2.3	2	2					0.3	69.7			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	э													
4	36	4	4				4	2		32			36	4.1	4				4	2	0.1	28	3.9	э	72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	э	
4													72	4.6	4	4					0.6	67.4			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	э													
7	72	10.9	10	6			4	2	0.9	61.1			77	10.9	8	4			4	2	2.9	57.4	8.7	э	103	4.3	2			2		2.3	90	8.7	э		
11	108	8.6	8	4	4	2			0.6	99.4			110	12.9	10	4	4	2	2		2.9	88.4	8.7	э	178	4.3	2			2		2.3	165	8.7	э		
3													36	8.9	8	6	2				0.9	27.1			72	2.1	2		2	2			0.1	66	3.9	э	
3													36	2.3	2	2					0.3	33.7			72	4.3	2			2		2.3	59	8.7	э		
3													72	4.3	4	2			2		0.3	67.7			36	2.1	2			2	2	0.1	30	3.9	э		
3	72	10.9	10	6			4		0.9	61.1			36	2.1	2				2	2	0.1	30	3.9	э													
2													36	2.3	2	2					0.3	33.7			36	2.1	2			2		0.1	30	3.9	э		
													36	4	4				4			32			292	2.1	2			2	2	0.1	286	3.9	э		
													36	4	4				4			32			292	2.1	2			2	2	0.1	286	3.9	э		

План Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.rlx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

Курс 3																							
Установочная сессия													Зимняя сессия										
з.е. на курсе	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	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
45	302	34.1	32	14	8	4	10	4	2.1	267.9			738	62	52	20	14	4	18	10	646	30	
22	230	29.8	28	12	6	4	10	4	1.8	200.2			342	27.6	22	6	6	2	10	5.6	293.1	21.3	
4	72	8.6	8	4			4	<u>2</u>	0.6	63.4			72	4.3	2				2	2.3	59	8.7	э
5	72	10.6	10	4	4	<u>2</u>	2	<u>2</u>	0.6	61.4			108	4.3	2				2	2.3	95	8.7	э
7	68	8.6	8	4	2	<u>2</u>	2		0.6	59.4			72	6.4	6	2	2		2	0.4	61.7	3.9	э
4													72	10.6	10	4	4	<u>2</u>	2	0.6	61.4		
2	18	2	2				2			16			18	2	2				2		16		
23	72	4.3	4	2	2				0.3	67.7			396	34.4	30	14	8	2	8	4.4	352.9	8.7	
2													36	2	2				2		34		
4	72	4.3	4	2	2				0.3	67.7			72	4.3	2				2	2.3	59	8.7	э
3													72	4.3	4	2	2			0.3	67.7		
4													72	6.6	6	4			2	0.6	65.4		
4													72	8.6	8	4	2		2	0.6	63.4		
6													72	8.6	8	4	4	<u>2</u>		0.6	63.4		

Летняя сессия													
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
580	26.3	16		2	2	14	12	10.3		512	41.7		
220	12.1	6				6	4	6.1		190.5	17.4		
112	5.8	2				2	2	3.8		97.5	8.7		эп
72	4.3	2				2	2	2.3		59	8.7		э
36	2	2				2				34			
360	14.2	10		2	2	8	8	4.2		321.5	24.3		
36	2.1	2				2	2	0.1		30	3.9		з
36	2.1	2		2	2			0.1		30	3.9		о
72	2.1	2				2	2	0.1		66	3.9		з
72	2.1	2				2	2	0.1		66	3.9		з
144	5.8	2				2	2	3.8		129.5	8.7		эп

Летняя сессия													Закрепленная кафедра			
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНKR	ВНKR пр. подгот	CP	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
544	22.9	12		2	2	10	8	10.9		478.5	42.6					
														22	Всеобщей истории	ОК-1; ОК-2
														19	Иностранных языков по техническим	ОК-5
														65	Философии	ОК-1
														69	Экономики	ОК-3
														38	Права и культурологии	ОК-4
														38	Права и культурологии	ОК-5; ОК-6
														51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	ОК-6; ОК-7
														45	Промышленной экологии и	ОК-9; ПК-10
														9	Прикладной математики и	ОПК-2
														63	Физики	ОПК-2
														66	Химии	ОПК-2
														43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	ОПК-3; ПК-9
														20	Информатики и информационной	ОПК-1; ПК-2
														58	Механики	ОПК-2; ПК-7
														71	Электроснабжения промышленных	ОПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-14
														58	Механики	ОПК-2; ПК-16
														71	Электроснабжения промышленных	ОК-7; ОПК-3
														1	Автоматизированного электропривода	ОПК-2; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-17
														71	Электроснабжения промышленных	ОПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-15
														71	Электроснабжения промышленных	ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
														17	Научные сотрудники	ОК-3; ОК-4; ПК-1
														21	Физической культуры	ОК-2; ОК-8; ОК-9
														21	Физической культуры	ОК-8
														21	Физической культуры	ОК-8
544	22.9	12		2	2	10	8	10.9		478.5	42.6					
														19	Иностранных языков по техническим направлениям	ОК-5; ПК-4
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-1; ПК-2; ПК-8
														71	Электроснабжения промышленных	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-7; ПК-8
														71	Электроснабжения промышленных	ПК-1; ПК-2; ПК-5
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОПК-3; ПК-6
76	2.1	2				2	2	0.1		70	3.9		о	71	Электроснабжения промышленных	ПК-3; ПК-4; ПК-15
														71	Электроснабжения промышленных	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
														71	Электроснабжения промышленных	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6

План Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

			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	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	5				5	5	5	36	180	180	20.2	16	6	4	6	4.2	151.1	8.7	4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Электроснабжение	55			5		10	10	36	360	360	33.6	26	10	8	8	7.6	309	17.4	6	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Производственный менеджмент	5					3	3	36	108	108	8.6	6	2		4	2.6	90.7	8.7	2		
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2				2	2		72	72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		2				2	2	36	72	72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		2				2	2	36	72	72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9			
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			5			4	4		144	144	13	12	6		6	1	127.1	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование в электроэнергетических системах			5			4	4	36	144	144	13	12	6		6	1	127.1	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы математики			5			4	4	36	144	144	13	12	6		6	1	127.1	3.9	2		
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5					4	4		144	144	14.9	12	4	4	4	2.9	120.4	8.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Электрические аппараты	5					4	4	36	144	144	14.9	12	4	4	4	2.9	120.4	8.7			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Электрооборудование	5					4	4	36	144	144	14.9	12	4	4	4	2.9	120.4	8.7			
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		4				3	3		108	108	8.4	8	2	2	4	0.4	95.7	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Электротехнологические установки		4				3	3	36	108	108	8.4	8	2	2	4	0.4	95.7	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Силовая электроника		4				3	3	36	108	108	8.4	8	2	2	4	0.4	95.7	3.9	2		
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4				3	3		108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование электроснабжения		4				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения		4				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9	2		
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5					5	5		180	180	12.9	10	4		6	2.9	158.4	8.7	2	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Управление качеством электрической энергии	5					5	5	36	180	180	12.9	10	4		6	2.9	158.4	8.7	2	4	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Режимы систем электроснабжения	5					5	5	36	180	180	12.9	10	4		6	2.9	158.4	8.7	2	4	
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		4				2	2		72	72	8.7	8	4	4		0.7	59.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики		4				2	2	36	72	72	8.7	8	4	4		0.7	59.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Физические основы электроники		4				2	2	36	72	72	8.7	8	4	4		0.7	59.4	3.9			
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		4				3	3		108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Энергоснабжение		4				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Возобновляемые источники электроэнергии		4				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9	2		
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		5				2	2		72	72	8.7	8	4	4		0.7	59.4	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Электробезопасность		5				2	2	36	72	72	8.7	8	4	4		0.7	59.4	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета энергоресурсов		5				2	2	36	72	72	8.7	8	4	4		0.7	59.4	3.9	2		
	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		4				3	3		108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10.01	Общая энергетика		4				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.02	Осветительные установки		4				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9	2		
	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		4				2	2		72	72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.11.01	Введение в теорию эксперимента		4				2	2	36	72	72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9	2		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.11.02	Основы научных исследований		4				2	2	36	72	72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9	2		
Блок 2.Практики									15	15		540	540	0.8					0.8	523.6	15.6		16.4	
Вариативная часть									15	15		540	540	0.8						0.8	523.6	15.6		16.4
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	3	36	108	108	0.2						0.2	103.9	3.9		4.1

План Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

Летняя сессия														Закрепленная кафедра		-
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНР	ВНР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
180	5.8	2				2	2	3.8		165.5	8.7		эп	71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
72	4.3	2				2	2	2.3		59	8.7		э	29	Менеджмента	ОК-3; ПК-4
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОК-7; ПК-5
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОК-7; ПК-5
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-2; ПК-4; ПК-7
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОПК-2; ПК-2
72	4.3	2				2	2	2.3		59	8.7		э			
72	4.3	2				2	2	2.3		59	8.7		э	71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-9; ПК-11; ПК-12
72	4.3	2				2	2	2.3		59	8.7		э	71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-2; ПК-7
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-1; ПК-2; ПК-8
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-2; ПК-5; ПК-8
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-3; ПК-4; ПК-5
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-14; ПК-15; ПК-17
108	4.3	2				2	2	2.3		95	8.7		э			
108	4.3	2				2	2	2.3		95	8.7		э	71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-6; ПК-7; ПК-9
108	4.3	2				2	2	2.3		95	8.7		э	71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-6; ПК-7
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-7; ПК-11; ПК-13
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-7; ПК-11; ПК-13
														59	Теплотехнических и энергетических	ПК-2; ПК-7; ПК-14
														59	Теплотехнических и энергетических	ПК-2; ПК-7; ПК-14
36	2.1	2		2	2			0.1		30	3.9		з			
36	2.1	2		2	2			0.1		30	3.9		з	71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-10
36	2.1	2		2	2			0.1		30	3.9		з	71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-14
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОК-7; ПК-6
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-5; ПК-7; ПК-11
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9				
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9				
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-10

План Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов														
-	Считаеть 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"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			34			9	9	36	324	324	0.4					0.4	315.8	7.8		8.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика			5			3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9		4.1	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	6			16	293.5	8.5			
Базовая часть									9	9		324	324	22	6	6			16	293.5	8.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	93	8.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5					15.5	200.5				
ФТД. Факультативы									2	2		72	72	9.4	8	8			1.4	54.8	7.8			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	36	4.7	4	4			0.7	27.4	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	История электроэнергетики		2				1	1	36	36	36	4.7	4	4			0.7	27.4	3.9			

План Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

Летняя сессия														Закрепленная кафедра		-
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
														71	Электроснабжения промышленных предприятий	ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о	71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОК-7; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
324	22	6	6					16		293.5	8.5					
324	22	6	6					16		293.5	8.5					
108	6.5	6	6					0.5		93	8.5		э	71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
216	15.5							15.5		200.5				71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОК-7; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
														38	Права и культурологии	ОК-6
														71	Электроснабжения промышленных	ОПК-1

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б1.В.13	Производственный менеджмент	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Медиакультура	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.10.01	Общая энергетика	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.13	Информатика	
Б1.В.03	Основы информационной электроники	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	История электроэнергетики	
ОПК-2	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Химия	
Б1.Б.14	Теоретическая механика	
Б1.Б.15	Метрология	
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.В.04	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы математики	
Б1.В.ДВ.11.01	Введение в теорию эксперимента	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы научных исследований	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	ОПК
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.19	Электроэнергетика	
Б1.В.04	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	
Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	ПК
Б1.Б.15	Метрология	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б1.В.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.В.03	Основы информационной электроники	
Б1.В.04	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	
Б1.В.06	Техника высоких напряжений	
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.ДВ.04.01	Электротехнологические установки	
Б1.В.ДВ.11.01	Введение в теорию эксперимента	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы научных исследований	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	способностью обрабатывать результаты экспериментов	ПК
Б1.Б.13	Информатика	
Б1.В.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Основы информационной электроники	
Б1.В.04	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	
Б1.В.06	Техника высоких напряжений	
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.ДВ.02.01	Математическое моделирование в электроэнергетических системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы математики	
Б1.В.ДВ.03.02	Электрооборудование	
Б1.В.ДВ.04.01	Электротехнологические установки	
Б1.В.ДВ.04.02	Силовая электроника	
Б1.В.ДВ.08.01	Энергоснабжение	
Б1.В.ДВ.08.02	Возобновляемые источники электроэнергии	
Б1.В.ДВ.11.01	Введение в теорию эксперимента	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы научных исследований	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-3	способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	ПК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения	
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.ДВ.05.01	Проектирование электроснабжения	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способностью проводить обоснование проектных решений	ПК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения	
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.13	Производственный менеджмент	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование в электроэнергетических системах	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование электроснабжения	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-5	готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.03	Основы информационной электроники	
Б1.В.06	Техника высоких напряжений	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.04.02	Силовая электроника	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование электроснабжения	
Б1.В.ДВ.10.02	Осветительные установки	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-6	способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.19	Электроэнергетика	
Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.ДВ.06.01	Управление качеством электрической энергии	
Б1.В.ДВ.06.02	Режимы систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.10.01	Общая энергетика	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-7	готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	ПК
Б1.Б.14	Теоретическая механика	
Б1.Б.19	Электроэнергетика	
Б1.В.05	Электропривод оборудования электрических станций и подстанций	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование в электроэнергетических системах	
Б1.В.ДВ.03.02	Электрооборудование	
Б1.В.ДВ.06.01	Управление качеством электрической энергии	
Б1.В.ДВ.06.02	Режимы систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.07.01	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики	
Б1.В.ДВ.07.02	Физические основы электроники	
Б1.В.ДВ.08.01	Энергоснабжение	
Б1.В.ДВ.08.02	Возобновляемые источники электроэнергии	
Б1.В.ДВ.10.02	Осветительные установки	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-8	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.15	Метрология	
Б1.В.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.В.05	Электропривод оборудования электрических станций и подстанций	
Б1.В.ДВ.04.01	Электротехнологические установки	
Б1.В.ДВ.04.02	Силовая электроника	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-9	способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию	ПК
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрические аппараты	
Б1.В.ДВ.06.01	Управление качеством электрической энергии	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-10	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	ПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.09.01	Электробезопасность	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: монтажно-наладочная		
ПК-11	способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрические аппараты	
Б1.В.ДВ.07.01	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики	
Б1.В.ДВ.07.02	Физические основы электроники	
Б1.В.ДВ.10.02	Осветительные установки	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-12	готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрические аппараты	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-13	способностью участвовать в пуско-наладочных работах	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.ДВ.07.01	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики	
Б1.В.ДВ.07.02	Физические основы электроники	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: сервисно-эксплуатационная		
ПК-14	способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования	ПК
Б1.Б.15	Метрология	
Б1.В.ДВ.05.02	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.08.01	Энергоснабжение	
Б1.В.ДВ.08.02	Возобновляемые источники электроэнергии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.09.02	Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета энергоресурсов	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-15	способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования	ПК
Б1.Б.19	Электроэнергетика	
Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.05.02	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-16	готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике	ПК
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-17	готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.ДВ.05.02	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-10
Б1.Б.09	Математика	ОПК-2
Б1.Б.10	Физика	ОПК-2
Б1.Б.11	Химия	ОПК-2
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-3; ПК-9
Б1.Б.13	Информатика	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.14	Теоретическая механика	ОПК-2; ПК-7
Б1.Б.15	Метрология	ОПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-14
Б1.Б.16	Прикладная механика	ОПК-2; ПК-16
Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.18	Электрические машины	ОПК-2; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-17
Б1.Б.19	Электроэнергетика	ОПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-15
Б1.Б.20	Проектная деятельность	ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	ОК-3; ОК-4; ПК-1
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	ОК-2; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-17
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК-5; ПК-4
Б1.В.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.03	Основы информационной электроники	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.04	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Электропривод оборудования электрических станций и подстанций	ПК-7; ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Техника высоких напряжений	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ОПК-3; ПК-6
Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения	ПК-3; ПК-4; ПК-15
Б1.В.09	Электрические станции и подстанции	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.12	Электроснабжение	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.13	Производственный менеджмент	ОК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	ОК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	ОК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование в электроэнергетических системах	ПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы математики	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрические аппараты	ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.03.02	Электрооборудование	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Электротехнологические установки	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02	Силовая электроника	ПК-2; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование электроснабжения	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения	ПК-14; ПК-15; ПК-17
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Управление качеством электрической энергии	ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Режимы систем электроснабжения	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики	ПК-7; ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.02	Физические основы электроники	ПК-7; ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	Энергоснабжение	ПК-2; ПК-7; ПК-14
Б1.В.ДВ.08.02	Возобновляемые источники электроэнергии	ПК-2; ПК-7; ПК-14
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	
Б1.В.ДВ.09.01	Электробезопасность	ПК-10
Б1.В.ДВ.09.02	Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета энергоресурсов	ПК-14

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	
Б1.В.ДВ.10.01	Общая энергетика	ОК-7; ПК-6
Б1.В.ДВ.10.02	Осветительные установки	ПК-5; ПК-7; ПК-11
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	
Б1.В.ДВ.11.01	Введение в теорию эксперимента	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.11.02	Основы научных исследований	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-10
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
ФТД	Факультативы	ОК-6; ОПК-1
ФТД		ОК-6; ОПК-1
ФТД.01	Медиакультура	ОК-6
ФТД.02	История электроэнергетики	ОПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	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	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	з.е.	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)			396										655										641										1692										47		38 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			396										655										641										1692										47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																	43.8													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	121													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			396										655										641										1692										47		ТО: 31 2/3 Э: 7	
1	Б1.Б.01	История	72	2.3	2		0.3	69.7		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7		Эк	72	2.1								Эк	144	6.6	2	2	2.6	128.7	8.7	4	22	1							
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	36	4		4		32		За	36	4.1		4	0.1	28	3.9		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9		За(2)	144	10.2		10	0.2	126	7.8	4	19	12								
3	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие								Эк	72	4.6	4		0.6	67.4			За	72	2.1		2	0.1	66	3.9		За	144	6.7	4	2	0.7	133.4	3.9	4	38	1								
4	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	36	2.3	2		0.3	33.7		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9		Эк	108	4.3		2	2.3	90	8.7		За	108	4.4	2	2	0.4	99.7	3.9	3	51	1								
5	Б1.Б.09	Математика	72	10.9	6		4	0.9	61.1	Эк	77	10.9	4	4	2.9	57.4	8.7		Эк	103	4.3		2	2.3	90	8.7		Эк(2)	252	26.1	10	10	6.1	208.5	17.4	7	9	12								
6	Б1.Б.10	Физика	108	8.6	4	4		0.6	99.4	Эк	110	12.9	4	4	2	2.9	88.4	8.7		Эк	178	4.3		2	2.3	165	8.7		Эк(2)	396	25.8	8	8	4	5.8	352.8	17.4	11	63	1						
7	Б1.Б.11	Химия								Эк	36	8.9	6	2		0.9	27.1		За	72	2.1	2		0.1	66	3.9		За	108	11	6	4		93.1	3.9	3	66	1								
8	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика								Эк	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	43	12								
9	Б1.Б.13	Информатика								Эк	72	4.3	2	2	0.3	67.7			За	36	2.1		2	0.1	30	3.9		За	108	6.4	2	4	0.4	97.7	3.9	3	20	12								
10	Б1.Б.14	Теоретическая механика	72	10.9	6		4	0.9	61.1	За	36	2.1		2	0.1	30	3.9		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7		За	108	13	6	6	1	91.1	3.9	3	58	1								
11	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт								Эк	36	2.3	2		0.3	33.7			За	36	2.1		2	0.1	30	3.9		За	72	4.4	2	2	0.4	63.7	3.9	2	21	1								
12	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту								Эк	36	4		4		32			За	292	2.1		2	0.1	286	3.9		За	328	6.1		6	0.1	318	3.9		21	1								
13	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту								Эк	36	4		4		32			За	292	2.1		2	0.1	286	3.9		За	328	6.1		6	0.1	318	3.9		21	1								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(3)										Эк(3) За(5)										Эк(6) За(6)													
ПРАКТИКИ			(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																													7	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Дней	Зимняя сессия										Дней	Летняя сессия										Дней	Итого за курс										Каф.	Курсы
			Академических часов								Контр оль	Академических часов								Контр оль	Академических часов								Контр оль	Академических часов								3.е.	Недель								
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	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		
ИТОГО (с факультативами)			302									738								25	688								13	1728								48	40 4/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)			302									738									688									1728								48									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																														41.9																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														122																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			302	34	14	8	10	2.1	268			738	62	20	14	18	10	646	30			580	26		2	14	10.3	512	41.7		1620	122	34	24	42	22.4	1426	71.7	45	ТО: 29 1/6 Э: 9 1/2							
1	Б1.Б.16	Прикладная механика	72	8.6	4		4	0.6	63.4		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7												Эк	144	12.9	4	6	2.9	122.4	8.7	4	58		3						
2	Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	72	10.6	4	4	2	0.6	61.4		Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7												Эк	180	14.9	4	4	2.9	156.4	8.7	5	71		23						
3	Б1.Б.18	Электрические машины	68	8.6	4	2	2	0.6	59.4		За	72	6.4	2	2	0.4	62	3.9			Эк КП	112	5.8		2	3.8	97.5	8.7		Эк За КП	252	20.8	6	4	4.8	218.6	12.6	7	1	3							
4	Б1.Б.19	Электроэнергетика									Эк	72	10.6	4	4	2	0.6	61			Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7		Эк	144	14.9	4	4	2.9	120.4	8.7	4	71	3							
5	Б1.Б.20	Проектная деятельность	18	2			2		16		Эк	18	2		2		16				Эк	36	2		2		34			Эк	72	6		6		66		2	71	234							
6	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности									Эк	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	19	34							
7	Б1.В.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов	72	4.3	2	2		0.3	67.7		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7			Эк	144	8.6	2	2	2	2.6	126.7	8.7	4	Эк	144	8.6	2	2	2.6	126.7	8.7	4	71	3						
8	Б1.В.03	Основы информационной электроники									Эк	72	4.3	2	2		0.3	68			ЗаО	36	2.1		2		0.1	30	3.9		ЗаО	108	6.4	2	4		0.4	97.7	3.9	3	71	3					
9	Б1.В.04	Математические задачи энергетики и применение ЭВМ									Эк	72	6.6	4		2	0.6	65			За	72	2.1		2	0.1	66	3.9		За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4	71	34						
10	Б1.В.07	Переходные процессы в электроэнергетических системах									Эк	72	8.6	4	2	2	0.6	63			За	72	2.1		2	0.1	66	3.9		За	144	10.7	4	2	4	0.7	129.4	3.9	4	71	34						
11	Б1.В.10	Электроэнергетические системы и сети									Эк	72	8.6	4	4		0.6	63			Эк КП	144	5.8		2	3.8	130	8.7		Эк КП	216	14.4	4	4	2	4.4	192.9	8.7	6	71	3						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За										Эк(3) За(3) ЗаО КП(2)										Эк(6) За(4) ЗаО КП(2)														
ПРАКТИКИ			(План)																																												
52	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																		ЗаО	108	0.2				0.2	104	3.9		ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																													9		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Дней	Зимняя сессия								Дней	Летняя сессия								Дней	Итого за курс											Каф.	Курсы								
			Академических часов									Академических часов									Академических часов									Академических часов										з.е.										
			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	Неделя																			
ИТОГО (с факультативами)			216																							1728	48	40	5/6																					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			216																						1728	48																								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																									39.5																									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									123																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			216	39	18	8	10	2.7	177																544	23	2	10	10.9	479	42.6						1296	123	42	20	38	22.9	1109	63.9	36			ТО: 23 5/6 Э: 9		
1	Б1.В.08	Надежность систем электроснабжения															ЗаО	76	2.1			2	0.1	70	3.9		ЗаО	108	11	6		4	1	93.1	3.9	3				71	5									
2	Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	72	14.9	6	4	4	0.9	57.1		Эк КР	108	5.3			2	3.3	94	8.7							Эк КР	180	20.2	6	4	6	4.2	151.1	8.7	5				71	5										
3	Б1.В.12	Электроснабжение	72	12.9	6	4	2	0.9	59.1		Эк	108	14.9	4	4	4	2.9	84.4	8.7		Эк КП	180	5.8		2	3.8	165.5	8.7	Эк(2) КП	360	33.6	10	8	8	7.6	309	17.4	10				71	5							
4	Б1.В.13	Производственный менеджмент									Эк	72	4.3	2		2	0.3	31.7			Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7	Эк	108	8.6	2		4	2.6	90.7	8.7	3				29	5							
5	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование в электроэнергетических системах	72	10.9	6			4	0.9	61.1		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9						ЗаО	144	13	6		6	1	127.1	3.9	4				71	5										
6	Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы математики	72	10.9	6			4	0.9	61.1		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9						ЗаО	144	13	6		6	1	127.1	3.9	4				71	5										
7	Б1.В.ДВ.03.01	Электрические аппараты										72	10.6	4	4	2	0.6	61.4			Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7	Эк	144	14.9	4	4	4	2.9	120.4	8.7	4				71	5							
8	Б1.В.ДВ.03.02	Электрооборудование										72	10.6	4	4	2	0.6	61.4			Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7	Эк	144	14.9	4	4	4	2.9	120.4	8.7	4				71	5							
9	Б1.В.ДВ.06.01	Управление качеством электрической энергии										72	8.6	4		4	0.6	63.4			Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7	Эк	180	12.9	4		6	2.9	158.4	8.7	5				71	5							
10	Б1.В.ДВ.06.02	Режимы систем электроснабжения										72	8.6	4		4	0.6	63.4			Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7	Эк	180	12.9	4		6	2.9	158.4	8.7	5				71	5							
11	Б1.В.ДВ.09.01	Электробезопасность										36	6.6	4	2		0.6	29.4			Эк	72	4.3		2	2.3	95	8.7	Эк	180	12.9	4		6	2.9	158.4	8.7	5				71	5							
12	Б1.В.ДВ.09.02	Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета энергоресурсов										36	6.6	4	2		0.6	29.4			За	36	2.1		2	0.1	30	3.9	За	72	8.7	4	4		0.7	59.4	3.9	2				71	5							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ											Эк(2) ЗаО КР								Эк(4) За ЗаО КП								Эк(6) За ЗаО(2) КП КР																							
ПРАКТИКИ			(План)																																															
Б2.В.03(П)		Производственная – преддипломная практика																		ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9		108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																																															
Б3.Б.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																		Эк	108	6.5	6			0.5	93	8.5	Эк	108	6.5	6			0.5	93	8.5	3	2											
Б3.Б.02		Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы																				216	15.5				15.5	200.5			216	15.5				15.5	200.5		6	4										
КАНИКУЛЫ																											8	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 - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2			2						
		71	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3			2						
		71	+	2						
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4			4						
		71	+	4						
Производственная – преддипломная практика	5			2						
		71	+	2						
Итого по факту				10						
Итого по плану				10						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Электрические машины				
КП	3	1		
Электроэнергетические системы и сети				
КП	3	71		
Математические задачи энергетики и применение ЭВМ				
КР	4	71		
Электрические станции и подстанции				
КП	4	71		
Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем				
КР	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)				235	248	242	47	51	48	48	48
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	47	49	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	33.6%	216	219	216	47	46	45	42	36
Б1.Б	Базовая часть				96	126	118	47	44	22	5	
Б1.В	Вариативная часть				93	120	98		2	23	37	36
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	15		3	3	6	3
Б2.В	Вариативная часть				12	18	15		3	3	6	3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				1	2	2		2			
ФТД					1	2	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42	43.8	42.9	41.9	41.3	39.5
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					120.7	121.2	118.1	122.4	118.7	122.9
		необязательная					9.4		9.4			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					603.3	121.2	118.1	122.4	118.7	122.9
		Блок Б2					0.8		0.2	0.2	0.2	0.2
		Блок Б3					22					22
		Блок ФТД					9.4		9.4			
		Итого по всем блокам					635.5	121.2	127.7	122.6	118.9	145.1
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	5	6	4	7
		ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	10	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	1		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						40%				
		в интерактивной форме						21.2%				

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	71		0.50	
4	71		0.50	
5	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		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
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 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
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 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
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 3
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
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engineering
106		Инжиниринг технологий материалов

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	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	47		51		48		48		48	
Всего	47		51		48		48		48	
1							Б1.Б.20 Проектная деятельность [3а] ОЛ с-2; п с-1; п с-3; п с-4	2	Б1.В.08 Надежность систем электрооборудования [3аО] п с-3; п с-4; п с-15	
2	Б1.Б.01 История [ЭИ] ОК-1; ОК-2	4	Б1.Б.02 Иностранный язык [ЭИ] ОК-5	3	Б1.Б.16 Прикладная механика [ЭИ] ОЛ с-2; п с-16	4				3
3										
4							Б1.Б.21 Продвижение научной продукции [3а] ОК-3; ОК-4; п с-1	3		
5										
6	Б1.Б.02 Иностранный язык [23а] ОК-5	4	Б1.Б.03 Философия [ЭИ] ОК-1	4			Б1.В.01 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем [ЭИ, КР] п с-1; п с-2; п с-3; п с-4	5		
7						Б1.Б.17 Теоретические основы электротехники [ЭИ] ОК-7; ОЛ с-3	5			
8							Б1.В.04 Математические задачи. Энергия и применение ЭВМ [ЭИ, КР] ОЛ с-2; ОЛ с-3; п с-1; п с-2	2		
9			Б1.Б.04 Экономика [3а] ОК-3	3						
10	Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие [3а] ОК-5; ОК-6	4					Б1.В.05 Электропривод оборудования электрических станций и подстанций [ЭИ] п с-7; п с-8	4		
11										
12			Б1.Б.05 Правоведение [3а] ОК-4	4	Б1.Б.18 Электрические машины [ЭИ, 3а, КР] ОЛ с-2; п с-5; п с-11; п с-12; п с-13; п с-17	7			Б1.В.12 Электрооборудование [23а, КР] п с-1; п с-2; п с-3; п с-4	10
13	Б1.Б.07 Технология менеджмента и саморазвития [3а] ОК-6; ОК-7	3					Б1.В.06 Техника высоких напряжений [3а] п с-1; п с-2; п с-5	3		
14										
15										
16			Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности [ЭИ] ОК-9; п с-10	4			Б1.В.07 Переходные процессы в электроэнергетических системах [ЭИ] ОЛ с-3; п с-6	3		
17										
18						Б1.Б.19 Электроэнергетика [ЭИ] ОЛ с-3; п с-6; п с-7; п с-15	4		Б1.В.13 Производственный менеджмент [ЭИ] ОК-3; п с-4	3
19	Б1.Б.09 Математика [23а] ОЛ с-2	7								
20										
21						Б1.Б.20 Проектная деятельность ОЛ с-2; п с-1; п с-3;	2			

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.
22			Б1.Б.09 Математика [ЭИ] Оп К-2	8	п К-4		Б1.В.09 Электротехнические станции и подстанции [ЭИ, СП] п К-1; п К-2; п К-3; п К-4	7	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Математическое моделирование в электроэнергетических системах [ЗаО] (У Дополнительные главы математики) п К-2; п К-4; п К-7	4
23					Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] Оп К-3; п К-4	2				
24										
25										
26					Б1.В.02 Материаловедение и технология конструктивных материалов [ЭИ] п К-1; п К-2; п К-8	4	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Электротехнологические установки [За] (У Силовая электроника) п К-1; п К-2; п К-8	3	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Электрические аппараты [ЭИ] (У Электрооборудование) п К-9; п К-11; п К-12	4
27										
28	Б1.Б.10 Физика [ЭИ] Оп К-2	11	Б1.Б.12 Начертательная геометрия и компьютерная графика [ЗаО] Оп К-3; п К-9	4	Б1.В.03 Основы информационной электроники [ЗаО] Оп К-1; п К-1; п К-2; п К-5	3	Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Проектирование электрооборудования [За] (У Эксплуатация и монтаж систем электрооборудования) п К-3; п К-4; п К-5	3		
29										
30										
31										
32									Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Управление качеством электрической энергии [ЭИ] (У Режимы систем электрооборудования) п К-6; п К-7; п К-9	5
33			Б1.Б.13 Информатика [За] Оп К-1; п К-2	4	Б1.В.04 Математические задачи энергетики и применение ЭВМ [За] Оп К-2; Оп К-3; п К-1; п К-2	4	Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7: Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики [За] (У Физические основы электроники) п К-7; п К-11; п К-13	2		
34										
35	Б1.Б.11 Физика [За] Оп К-2	3							Б1.В.ДВ.09.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9: Электробезопасность [За] (У Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электроэнергии) п К-10	2
36			Б1.Б.15 Метрология [ЭИ] Оп К-2; п К-1; п К-8; п К-14	3			Б1.В.ДВ.08.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8: Энергооборудование [За] (У Восстановление источников электроэнергии) п К-2; п К-7; п К-14	3		
37	Б1.Б.12				Б1.В.07 Переходные процессы в электроэнергетических системах [За]	4			Б1.В.03(П) Производственная – предпроектная	

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	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.
38	Материальная геометрия и компьютерная графика [Зн] Ол<3; п<9	3			Ол<3; п<6				Графика [ЗаО] Ол<7; Ол<1; Ол<2; п<3; п<4; п<6; п<7; п<9; п<11; п<12; п<13; п<14; п<15; п<16; п<17	3
39										
40										
41	Б1.Б.03 Информатика [За] Ол<1; п<2	3	Б1.Б.17 Теоретические основы электротехники [ЗаО] Ол<7; Ол<3	6			Б1.В.ДВ.10.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10: Общая энергетика [За] (1) Осветительные установки [Ол<7; п<6		Б1.Б.01 Подготовка и сдача государственного экзамена [Зн] Ол<1; Ол<2; Ол<3; Ол<4; Ол<5; Ол<6; Ол<7; Ол<8; Ол<9; Ол<3; п<1; п<2; п<3; п<4; п<5; п<6; п<8; п<10	3
42					Б1.В.10 Электроэнергетические системы и сети [Зн, сП] п<1; п<2; п<3; п<4; п<6	6				
43										
44	Б1.Б.14 Теоретическая механика [За] Ол<2; п<7	3	Б1.Б.20 Проектная деятельность [Ол<2; п<1; п<3; п<4	1						
45					Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Введение в управление [За] (1) Введение в специальность [Ол<7; п<5	2				
46	Б1.Б.22 Движение, культура и спорт [За] Ол<2; Ол<8; Ол<9	2			Б1.В.02(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] п<7; п<9; п<11; п<12; п<13; п<14; п<15; п<16; п<17	6			Б1.Б.02 Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы [Ол<7; Ол<1; Ол<2; п<3; п<4; п<6; п<7; п<9; п<11; п<12; п<13; п<14; п<15; п<16; п<17	6
47					Б1.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности [ЗаО] Ол<7; Ол<1; п<1; п<2; п<5; п<8; п<10	3				
48										
49										
50					Б1Д.01 Медиакультура [За] Ол<6	1				
51					Б1Д.02 История электротехники [За] Ол<1	1				

Примечание Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-зАЭСб-17-2_71.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017