МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»

Политехнический институт (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 От 04032021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор

4. П. Шушин

по программе бакалавриата

Электроэнергетика и электротехника

Профиль:

Электроснабжение

13.03.02

Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Заочная	
Срок получения образования: 5л	

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая

Год начала подготовки

2018

Образовательный стандарт

№ 955 от 03.09.2015

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента организации образовательной деятельности

Директор Политехнического института

(Школы)

A.P. Barnep/

Руководитель образовательной программы

7 О. М. Холянова/

/ Д.В. Колодин/

Календарный учебный график

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												Э	Э			*						К	К											Э	Э	Э	Э										К	К	К	К	К	К
II								Э	Э							*						К	К											Э	Э	Э	Э	У	У						К	К	К	К	К	К	К	К
III								Э	Э							*						К	К											Э	Э	Э	Э	Э	Э		П	П			К	К	К	К	К	К	К	К
IV				Э	Э											*						К	К				Э	Э	Э	Э	Э	Э		П	П	П	П								К	К	К	К	К	К	К	К
V				Э	Э	Э	Э									*						К	К				Э	Э	Э	Э				П	П	П	П				Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2)		Курс 3	}		Kypc 4	ŀ		Курс 5)	Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. З	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8			Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	18	19	37	18	15	33	18	13 4/6	31 4/6	18	11 4/6	29 4/6	16 4/6	9 4/6	26 2/6	157 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	4	6	2	4	6	2	5 2/6	7 2/6	2	5 2/6	7 2/6	3 2/6	3 2/6	6 4/6	33 2/6
У	Учебная практика					2	2										2
П	Производственная практика								2	2		4	4		4	4	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	48
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 лн)		1 (6 лн)	1 (6 лн)		1 (6 лн)	1 (6 лн)		1 (6 лн)	1 (6 лн)		1 (6 лн)	1 (6 лн)		1 (6 лн)	5 (30 лн)
(не в	должительность обучения включая нерабочие праздничные дни никулы)	бол	iee 39	нед	бол	ee 39	нед		iee 39	нед		iee 39	нед		iee 39	нед	
Ито	го	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	260

-	-			Фор	ма конт	роля			3.	.e.	-			Итого ак	ад.часов									Кур	oc 1				2				
		2000		221102					Sucron		Uacan	Sucron	По	Конт.		Vour	Интор				Семестр	1		Vour				Семестр	2		Kour	\vdash	
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	KP	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	плану	раб.	CP	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	Конт роль	з.е.	Итого
Блок 1.Дисцип	ллины (модули)								216	216		8104	8104	912	6771	421		14	504	20	4	24	443	13	34	1552	58	8	62	1347	77	15	540
Базовая часть									114	114		4104	4104	478	3388	238		14	504	20	4	24	443	13	34	1224	56	8	62	1025	73	15	540
Б1.Б.01	Философия		2						3	3	36	108	108	10	94	4									3	108	10			94	4		ı
Б1.Б.02	История		2						3	3	36	108	108	8	96	4		1	36	2		2	32		2	72	2		2	64	4		
Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности		2						3	3	36	108	108	12	92	4									3	108	4		8	92	4		1
Б1.Б.04	Иностранный язык	24	16						10	10		360	360	40	294	26		2	72			8	60	4	2	72			8	55	9	2	72
Б1.Б.04.01	Иностранный язык	24	1						8	8	36	288	288	28	238	22		2	72			8	60	4	2	72			8	55	9	2	72
Б1.Б.04.02	Профессиональный иностранный язык		6						2	2	36	72	72	12	56	4																	1
Б1.Б.05	Проектная деятельность		46	8	68				6	6		216	216	32	172	12																1	36
61.6.05.01	Основы проектной деятельности		4						2	2	36	72	72	8	60	4																1	36
51.5.05.02	Проект		6	8	68				4	4	36	144	144	24	112	8																	
Б1.Б.06	Общий гуманитарный модуль		2						6	6		216	216	12	204										6	216	8		4	204			
Б1.Б.06.01	Русский язык и культура речи	ļ	ļ			ļ			2	2	36	72	72	4	68			ļ		ļ				ļ	2	72		ļ	4	68	<u> </u>	└ ──	
Б1.Б.06.02	Правоведение								2	2	36	72	72	4	68										2	72	4			68		1	ı
Б1.Б.06.03	Экономика								2	2	36	72	72	4	68										2	72	4			68			
Б1.Б.06.04(К)	Зачеты по модулю "Общий гуманитарный модуль"		2								36																						1
Б1.Б.07	Высшая математика	244	4				44		15	15		540	540	52	457	31		3	108	4		4	100		3	108	4		4	91	9	1	36
Б1.Б.07.01	Высшая математика	2							6	6	36	216	216	16	191	9		3	108	4		4	100		3	108	4		4	91	9		
Б1.Б.07.02	Математический анализ	4							3	3	36	108	108	20	79	9																1	36
Б1.Б.07.03	Векторный анализ		4				4		2	2	36	72	72	8	60	4																لـــــــا	
Б1.Б.07.04	Прикладная математика	4					4		4	4	36	144	144	8	127	9															<u> </u>	<u> </u>	
Б1.Б.08	Информационные технологии	2							6	6	36	216	216	16	191	9		3	108			4	104		3	108			12	87	9		ı
Б1.Б.09	Начертательная геометрия	2							3	3	36	108	108	12	87	9		1	36	2		4	30		2	72	2		4	57	9		
Б1.Б.10	Инженерная графика		4					4	3	3	36	108	108	14	90	4																1	36
Б1.Б.11	Химия		2						3	3	36	108	108	24	80	4		1	36	4			32		2	72	4	8	8	48	4	<u> </u>	
Б1.Б.12	Введение в профессию	1	2						3	3	36	108	108	8	87	13		1	36	4			23	9	2	72	4			64	4		
Б1.Б.13	Общая энергетика	2							3	3	36	108	108	20	79	9		1	36	2		2	32		2	72	8		8	47	9	<u> </u>	Į
Б1.Б.14	Теоретические основы электротехники	34				4			9	9	36	324	324	40	266	18																4	144
Б1.Б.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение	4	3						5	5	36	180	180	24	143	13																2	72
Б1.Б.16	Электрические машины	6	5				6		5	5	36	180	180	30	137	13																	
Б1.Б.17	Электробезопасность	7					7		3	3	36	108	108	12	87	9																	
Б1.Б.18	Физические основы электроники	6	4			6			6	6	36	216	216	36	167	13																	
Б1.Б.19	Инженерное и компьютерное проектирование		6					6	2	2	36	72	72	12	56	4																	
Б1.Б.20	Теоретическая механика	6					6		4	4	36	144	144	12	123	9																	
Б1.Б.21	Физика	3	2				3		6	6	36	216	216	24	179	13		1	36	2	4		30		2	72	2		4	62	4	3	108
Б1.Б.22	Основы сетевых технологий	4	6						5	5	36	180	180	20	147	13																1	36
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт		2						2	2	36	72	72	8	60	4									2	72	8			60	4		

Marco Part	-	-			Фор	ма конт	роля			3	.e.	-			Итого ак	ад.часов									Кур	pc 1								
Mathematical Conting			-	1	I _a		<u> </u>	1									1	I.,			Ι .	еместр	1		I.,			, (_еместр	1	1	T.,	┢	
Marie	Индекс	Наименование		Зачет		КΠ	КР	Контр.	РГР		Факт					CP			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP		з.е.		Лек	Лаб	Пр			з.е.	Итого
March Control Contro	Вариативная ч									102	102		4000	4000	434	3383	183										328	2			322	4	<u> </u>	
Delication Numerous control proprocedurement A V V V V V V V V V	Б1.В.01			2									328	328	2	322	4										328	2			322	4	<u> </u>	
50.04 Microgramme (active) interprocessors 1	Б1.В.02	Управление качеством электроэнергии	Α							4	4	36	144	144	24	111	9																	
Reserve companies and expension Reserve companies Reserve co	Б1.В.03	Надёжность систем электроснабжения	Α					Α		4	4	36	144	144	28	107	9																	
Building	Б1.В.04	Моделирование систем электроснабжения		9				9		4	4	36	144	144	16	124	4																	
Math	Б1.В.05			8				8		4	4	36	144	144	10	130	4																	
Number N	Б1.В.06	Прикладное программирование	6				6			6	6	36	216	216	16	191	9																	
El. D.	Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	5					5		5	5	36	180	180	12	159	9																	
EL 3.0 Nemprocadismore repose a consciolation of the construction	Б1.В.08	Электрическая часть станций и подстанций		7	8	8				6	6	36	216	216	40	168	8																	
Section Sect	Б1.В.09	Техника высоких напряжений	9					9		4	4	36	144	144	20	115	9															ļ ,		
ELB.11 Sericoposignerie processorate groups and certification of the composition of the c	Б1.В.10		8						8	4	4	36	144	144	18	117	9																	
6.18.12 Метеметические задичи эмергения — 6 6 1 1 1 6 6 4 4 4 36 144 12 128 4 1 1 12 128 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Б1.В.11	Электромагнитные переходные процессы	8				8			4	4	36	144	144	14	121	9																	
El.B.13 a Micoprospore consequencement recovers a 10 5	Б1.В.12			6					6	4	4	36	144	144	12	128	4																	
El.B.14 Amoremany passes all amerity responsible production of produ		Информационно-измерительная техника в		_	1					2	2						4																	
61.8.15 Электросовбаение проямателених 9 А А 1 7 7 36 252 252 44 195 13			8						8	4	4	36			16		9																-	\vdash
В.В. В. В		Электроснабжение промышленных		Δ		Δ											-															\vdash	\vdash	\vdash
Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору \$1.В.ДВ.1 7 4 4 4 1.44 20 1.20 4 4 1.44 20 1.20 4 3 144 144 20 120 4					-					-							-															 	┢─	\vdash
61.В.Д.В.О.1.01 Эмергоснаймения 7 1 4 4 36 144 144 20 120 4 1 1 1 4 4 36 144 144 20 120 4 1 1 1 1 1 4 4 36 144 144 20 120 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 4 4 36 144 144 20 120 4 1 <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><u> </u></td> <td>30</td> <td></td> <td><u></u>'</td> <td>├─</td> <td>\vdash</td>			0								<u> </u>	30																				<u></u> '	├─	\vdash
61.8.ДВ.01.02 Энергоснобженые 7 4 4 36 144 120 120 4				+								36																						
Б.Б. ДВ. О. В ДВ. О. О.				-									1																					
Б.1. А,В.О. 2.01 Энергосбережение в системах 7 7 5 5 36 180 180 20 151 9			7	<u> </u>				7				50																					├─	\vdash
Sheetpocksexesian		Энергосбережение в системах						1				36																						
Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 A A 4 4 1.44 1.2 128 4 9 9 A 4 4 36 144 142 128 4 9 9 9 4 4 36 144 142 128 4 9 9 9 4 4 36 144 144 12 128 4 9 9 9 4 4 144 12 128 4 9 9 9 4 4 144 12 128 4 9 9 9 4 4 144 144 12 128 4 9 9 9 4 4 144 144 12 128 4 9 9 9 4 4 144 144 20 120 4 120 120 4 144 144 144 144 20 120 4 120 120 <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td>\vdash</td> <td> </td> <td>\vdash</td>			-					-																								\vdash	 	\vdash
Б1.В.ДВ.03.01 Диагностика электромобрудования A A 4 4 36 144 144 12 128 4 4 1 51.В.ДВ.03.02 Основы электромагнитной совместимости A A A 4 4 36 144 144 12 128 4 4 4 1 144 144 12 128 4 4 4 1 144 144 12 128 4				A				<u> </u>				30			-																	 	┢─	
Б.1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б.1.В.ДВ.4 9 9 4 4 1.44 1.44 1.44 20 120 4 Б.1.В.ДВ.04.01 Проектирование осветительных систем 9 9 9 4 4 36 144 144 20 120 4 9 9 9 9 4 4 36 144 144 20 120 4 4 4 120 120 4 4 4 120 120 4 4 4 120 120 4 4 4 144 144 20 120 4 4 4 120 120 4 4 4 144 144 20 120 4 4 4 120 120 4 4 4 120 120 4 4 4 144 144 20 120 4 4 120 120 4 4 120 120 120 4 4 120 120 120 120 120 120 120 120 120 <td></td> <td>36</td> <td></td> <td>†</td> <td></td> <td></td>												36																				†		
Б.1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б.1.В.ДВ.4 9 9 4 4 1.44 1.44 1.44 2.0 1.20 4 4 51.В.ДВ.04.01 Проектирование осветительных систем 9 9 9 4 4 36 1.44 1.44 2.0 1.20 4 4 9 9 9 4 4 36 1.44 1.44 2.0 1.20 4 4 4 36 1.44 1.44 2.0 1.20 4 4 4 36 1.44 1.44 2.0 1.20 4 4 4 36 1.44 1.44 2.0 1.20 4 4 4 36 1.44 1.44 2.0 1.20 4 4 36 1.44 1.44 2.0 1.20 4 4 36 1.44 1.44 2.0 1.20 4 4 36 1.44 1.44 2.0 1.20 4 4 36 1.44 1.44 2.	Б1.В.ДВ.03.02	Основы электромагнитной совместимости		А				А		4	4	36	144	144	12	128	4																	
Б1.В.ДВ.04.01 Проектирование осветительных систем 9 9 4 4 36 144 144 20 120 4 9 9 9 9 4 4 36 144 144 20 120 4 9 9 9 9 4 4 36 144 144 20 120 4 9 9 9 9 4 4 36 144 144 20 120 4 9 9 9 4 4 36 144 144 20 120 4 9 9 9 4 4 36 144 144 20 120 4 9 9 9 4 4 36 144 144 20 120 4 9 9 120 18 9 14 14 144 144 20 120 4 9 14 14 144 144 140 10 161 9 16 15 15 18 18 10 161 161 19	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			9		9			4	4		144	144	20	120	4																	$\vdash \vdash \vdash$
Б.1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору Б.1.В.ДВ.5 6 5 5 180 180 10 161 9 Б.1.В.ДВ.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 6 5 5 36 180 180 10 161 9 Б.1.В.ДВ.05.02 Электрические аппараты 6 5 5 36 180 180 10 161 9 Б.1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б.1.В.ДВ.6 89 7 7 252 252 38 196 18 Б.1.В.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика систем автоматика систем алектроснабжения 89 89 7 7 36 252 252 38 196 18					9		9			4	4	36	144	144			4																	
Б1.В.ДВ.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 6 5 5 36 180 10 161 9	Б1.В.ДВ.04.02	Освещение			9		9			4	4	36	144	144	20	120	4																	
51.В.ДВ.05.02 Электрические аппараты 6 5 5 36 180 10 161 9 51.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 89 7 7 252 252 38 196 18 51.В.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика систем защита и автоматика систем защита и автоматика систем занктроснабжения 89 7 7 36 252 252 38 196 18 51.В.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем защита и автоматика систем занктроснабжения 89 7 7 36 252 252 38 196 18	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	6							5	5		180	180	10	161	9																	
Б.І.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б.І.В.ДВ.6 89 89 7 7 252 252 38 196 18 Б.І.В.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика 89 89 7 7 36 252 252 38 196 18 Б.І.В.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем защита и автоматика систем занктроснаюжения 89 89 7 7 36 252 252 38 196 18	Б1.В.ДВ.05.01	Коммутационная и защитная аппаратура	6							5	5	36	180	180	10	161	9																	
Б1.В.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика 89 89 7 7 36 252 252 38 196 18 Б1.В.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем защита и автоматика систем занктроснабжения 89 7 7 36 252 252 38 196 18	Б1.В.ДВ.05.02	Электрические аппараты	6							5	5	36	180	180	10	161	9																	
Б1.В.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем заректроснабжения 89 7 7 36 252 252 38 196 18	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	89					89		7	7		252	252	38	196	18																	
D1.Б.ДВ.00.02 электроснабжения	Б1.В.ДВ.06.01		89					89		7	7	36	252	252	38	196	18																<u> </u>	
51 R ЛВ 07 Дисциплины (модули) по выбору 7 g g g g g g g g g g g g g g g g g g	Б1.В.ДВ.06.02		89					89		7	7	36	252	252	38	196	18																	
[D1.B.(JB.07) (ZJB.7) 108 108 112 87 9	Б1.В.ДВ.07		8					8		3	3		108	108	12	87	9																	
Б1.В.ДВ.07.01 Экономика энергетики 8 8 3 3 3 36 108 108 12 87 9	Б1.В.ДВ.07.01		8					8		3	3	36	108	108	12	87	9																	
51.В.ДВ.07.02 Экономическая оценка проектов в энергетике 8 8 3 3 3 36 108 108 12 87 9	Б1.В.ДВ.07.02	Экономическая оценка проектов в энергетике	8					8		3	3	36	108	108	12	87	9																	

_	_			Фо	рма конт	nona				.e.				Итого з	кад.часов	,								Кур	pc 1								
_				Ψ0	рма конт	роля				.с.				viioi o a	кад.часов					(Семестр	1					(Семестр	2			ь	
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	кп	КР	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Итого
Блок 2.Практ	ики					•			18	18		648	648	72	576																		
Вариативная	часть								18	18		648	648	72	576																		
52.B.01	Учебная практика			4					3	3		108	108	18	90																		
52.B.01.01(Y)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности			4					3	3	36	108	108	18	90																		
52.B.02	Производственная практика			68A					15	15		540	540	54	486																		
Б2.B.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа			6					3	3	36	108	108	18	90																		
52.B.02.02(Π)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно- технологической деятельности			8					6	6	36	216	216	18	198																		
Б2.B.02.03(Π)	Преддипломная практика			Α					6	6	36	216	216	18	198																		
Блок З.Госуда	арственная итоговая аттестация								6	6		216	216	18	162	36																	
Базовая часті	b								6	6		216	216	18	162	36																	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Α							6	6	36	216	216	18	162	36																	
ФТД.Факульт	ативы								2	2		72	72	26	38	8																	
Вариативная	часть								2	2		72	72	26	38	8																	
ФТД.В.01	Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования		7						1	1	36	36	36	8	24	4																	
ФТД.В.02	Основы технологии виртуальных приборов		8						1	1	36	36	36	18	14	4																	

Месер Мес	_	_						Курс 2															Курс 3							
Professor Prof	_	-	(Семестр	3	1					Семе	стр 4		1				C	еместр	5						Семе	стр 6			
Second suscrit Seco	1ндекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	CP		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
61.6.01 Фолософия 1 3 1 3 6 3 0 1 3 6 5 7 9 1 3 6 3 0 1 3 6 5 7 9 1 3 6 3 0 1 3 6 5 5		лины (модули)		_																									893	69
Б1.Б.02 История История История История История История История История История Историаний выдых Исто	вая часть	T	20	16	20	462	22	26	936	28	28	66		744	70	6	216	8	10	12	177	9	14	504	16	14	42		394	38
61.6.03 Безопасности жизнеденельности 1 6 6 2 7.2 1 6 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 51.6.04.01 Мостранный язык 1 6 66 2 7.2 1 6 57 9 1 36 6 30 1 36 1 36 6 51.6.04.02 1 36 6 30 1 36 6 51.6.04.02 1 36 6 30 1 36 6 51.6.05 7 9 1 36 6 30 1 36 6 51.6.05 1 4 32 1 36 4 28 4 1 36 6 30 1 36 6 51.6.05 7 9 1 36 6 30 1 36 6 51.6.05 30 1 36 3 1	1	Философия																												
Б1.Б.04 Иностранный язык 6 66 2 72 6 57 9 1 36 6 30 1 36 6 6 57 9 1 36 6 30 1 36 6 51.60 7 9 1 36 6 30 1 36 6 51.60 7 9 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30	2	История																												
61.Б.04.01 Местранный язык 6 66 2 72 6 57 9 1 1 3 1 36 3 1 36 3 1 36 3 1 36 3 1 36 3 1 36 3 1 36 3 1 36 3 1 36 3 1 36 3 1 36 3 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 6 30 1 36 <td< td=""><td>3</td><td>Безопасность жизнедеятельности</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	3	Безопасность жизнедеятельности																												
61.6.04.02 Профессиональный иностранный язык 4 32 1 36 6 30 1 36 6 51.6.05 Профессиональный иностранный язык 4 32 1 36 4 28 4 1 36 6 30 1 36 6 6 61.6.05.01 Основы произтной деятельности 4 32 1 36 4 28 4 1 36 6 30 1 36 6 6 61.6.05.02 Провет 8 1 3 4 28 4 1 36 6 30 1 36 6 6 30 1 36 6 6 30 1 36 6 6 30 1 36 6 6 30 1 36 6 6 30 1 36 6 6 30 1 36 6 6 30 1 36 6	4	Иностранный язык			6	66		2	72			6		57	9	1	36			6	30		1	36			6		26	4
Б1.Б.05 Проектная деятельности 4 32 1 36 4 28 4 1 36 6 30 1 36 6 61.Б.05.01 Основы проектной деятельности 4 32 1 36 4 28 4 1 36 6 30 1 36 6 51.Б.05.02 Проект Проект 1 1 1 1 36 4 28 4 1 36 6 30 1 36 6 51.Б.05.02 Проект 1 1 1 1 1 1 1 36 6 30 1 36 6 51.Б.05.02 Правоведение 1 <td>4.01</td> <td>Иностранный язык</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td>66</td> <td></td> <td>2</td> <td>72</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td>57</td> <td>9</td> <td></td>	4.01	Иностранный язык			6	66		2	72			6		57	9															
61.6.05.01 Основы проектной деятельности 4 32 1 36 4 28 4 1 36 6 30 1 36 6 61.6.05.02 Проект 1 1 1 36 6 30 1 36 6 51.6.05.02 Общий гуманитарный нодуль 1 1 1 1 1 36 6 30 1 36 6 51.6.05.02 Правоевдение 1	4.02	Профессиональный иностранный язык														1	36			6	30		1	36			6		26	4
Б1.Б.05.02 Проект Б1.Б.05.02 Проект Б1.Б.05.03 Общий гуманитарный модуль Б1.Б.05.03 Проект Б1.Б.05.03 Проект Б1.Б.05.03 Проект Б1.Б.05.03 Проект Б1.Б.05.03 Правоведение Б1.Б.05.03 Общий гуманитарный модуль Б1.Б.05.03 Правоведение Б1.Б.05.03 Общий гуманитарный модуль Б1.Б.07.03 Высшая математика Б1.Б.07.03 Веспрый мализ Б1.Б.07.03 Веспрый мализ Б1.Б.07.04 Прикладия математика Б1.Б.07.04 Прикладия математика Б1.Б.07.05 Наменатический акализ Б1.Б.07.04 Прикладия математика Б1.Б.07.05 Наменатический акализ Б1.	5	Проектная деятельность			4	32		1	36			4		28	4	1	36			6	30		1	36			6		26	4
Б.Б06 Общий гуманитарный модуль В <	5.01	Основы проектной деятельности			4	32		1	36			4		28	4															
Б1.Б.06.01 Русский язык и культура речи 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5.02	Проект														1	36			6	30		1	36			6		26	4
Б1.Б.06.02 Правоведение Б1.Б.06.03 Экономика Б1.Б.06.04(к) Б1.Б.07 Высшая математика Б1.Б.07 Высш	5	Общий гуманитарный модуль																												
61.6.06.03 Экономика 9кономика 9кономика 9кономика 9koномика	5.01	Русский язык и культура речи																												
61.6.06.04(K) Зачеты по модулю "Общий гуманитарный мадуль" 4 4 28 8 288 12 16 238 22 <td>5.02</td> <td>Правоведение</td> <td></td> <td>1</td> <td></td>	5.02	Правоведение																											1	
Б.Б.О.ОТ Высшая математика 4 4 28 8 288 12 16 238 23 23 24 24 44 <	5.03	Экономика																												
Б1.Б.07 Высшая математика 4 4 28 8 288 12 16 238 22 1 2 72 4 4 8 51 9	5.04(K)																													
Б1.Б.07.01 Высшая математика 4 4 28 2 72 4 8 51 9 <	7		4		4	28		8	288	12		16		238	22															
Б1.Б.07.03 Векторный анализ 2 72 4 4 4 60 4 Б1.Б.07.04 Прикладная математика 4 144 4 4 4 127 9 Б1.Б.08 Информационные технологии 3 2 72 8 8 12 8 58 4 Б1.Б.09 Начертательная геометрия 4 144 8 8 9 8 58 4 Б1.Б.10 Инженерная графика 2 2 32 32 2 72 2 8 8 58 4 Б1.Б.11 Химия Б1.Б.12 Введение в профессию Б1.Б.13 Общая энергетика Б1.Б.14 Теоретические основы электротехники 6 4 125 9 5 180 6 12 12 141 9																														
61.6.07.04 Прикладная математика 4 144 4 4 127 9	7.02	Математический анализ	4		4	28		2	72	4		8		51	9															
61.6.08 Информационные технологии 51.6.09 Начертательная геометрия 61.6.10 Инженерная графика 2 2 32 2 72 2 8 58 4 4 15.5.12 Введение в профессию 61.5.13 Общая энергетика 61.5.14 Теоретические основы электротехники 6 4 125 9 5 180 6 12 141 9		Векторный анализ						_																						
Б1.Б.09 Начертательная геометрия Б1.Б.10 Инженерная графика 2 2 32 32 2 72 2 2 32 32 32 32 4 30 51.Б.12 Введение в профессию 51.Б.13 Общая энергетика 51.Б.14 Теоретические основы электротехники 6 4 125 9 5 180 6 12 125 12 141 9	7.04	Прикладная математика						4	144	4		4		127	9														\vdash	
Б1.Б.10 Инженерная графика 2 2 32 2 72 2 8 58 4 1 <td< td=""><td>В</td><td>Информационные технологии</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	В	Информационные технологии																												
61.6.11 Химия 61.6.12 Введение в профессию 61.6.13 Общая энергетика 61.6.14 Теоретические основы электротехники 6 4 125 9 5 180 6 12 12 141 9																														
61.6.12 Введение в профессию 61.6.13 Общая энергетика 61.6.14 Теоретические основы электротехники 6 4 125 9 5 180 6 12 12 141 9		Инженерная графика	2		2	32		2	72	2		8		58	4														<u> </u>	
61.6.13 Общая энергетика 61.6.14 Теоретические основы электротехники 6 4 12.5 9 5 180 6 12 12 141 9	1	Химия																											<u> </u>	
Б1.Б.14 Теоретические основы электротехники 6 4 125 9 5 180 6 12 12 141 9	2	Введение в профессию																												
	3	Общая энергетика																												
			6	4		125	9	5	180	6	12	12		141	9															
Б1.Б.15 Электротехническое и конструкционное материаловедение 4 4 60 4 3 108 4 4 8 83 9		Электротехническое и конструкционное материаловедение	4	4		60	4	3	108	4	4	8		83	9															
Б1.Б.16 Электрические машины 2 72 4 4 55 9 3 108 6 4 12	5	Электрические машины														2	72	4	4		55	9	3	108	6	4	12		82	4
Б1.Б.17 Электробезопасность	7	Электробезопасность																												
Б1.Б.18 Физические основы электроники 3 108 4 8 8 84 4 1 36 4 4 28 2 72 4 4	8	Физические основы электроники						3	108	4	8	8		84	4	1	36	4	4		28		2	72	4	4			55	9
51.Б.19 Инженерное и компьютерное проектирование 2 72 12	9	Инженерное и компьютерное проектирование																					2	72			12		56	4
Б1.Б.20 Теоретическая механика 4 144 6 6	0	Теоретическая механика																					4	144	6		6		123	9
Б1.Б.21 Физика 4 4 4 87 9	1	Физика	4	4	4	87	9																							
Б1.Б.22 Основы сетевых технологий 4 32 2 72 4 4 55 9 1 36 2 34 1 36 6	2	Основы сетевых технологий		4		32		2	72		4	4		55	9	1	36		2		34		1	36		6			26	4
Б1.Б.23 Физическая культура и спорт	3	Физическая культура и спорт																												

_	-						Курс 2															Курс 3							
	-	- 0	Семестр	3						Семе	стр 4							еместр	5						Семе	естр 6			
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	KCP	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Ла6	Пр	KCP	СР	Конт роль
Вариативная ч							3	108	4		4		96	4	11	396	6	10	10	357	13	16	576	12	18	16	Ь	499	31
Б1.B.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту																												
Б1.В.02	Управление качеством электроэнергии																												
Б1.В.03	Надёжность систем электроснабжения																												
Б1.В.04	Моделирование систем электроснабжения																												
Б1.В.05	Инженерные расчёты в программно- вычислительных комплексах																												
Б1.В.06	Прикладное программирование														2	72	2		2	68		4	144	4		8		123	9
Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети														5	180	4	4	4	159	9								
Б1.В.08	Электрическая часть станций и подстанций																												
Б1.В.09	Техника высоких напряжений																												
Б1.В.10	Электроснабжение городов и сельской местности																												
Б1.В.11	Электромагнитные переходные процессы электроэнергетических системах																												
Б1.В.12	Математические задачи энергетики																					4	144	4		8		128	4
Б1.В.13	Информационно-измерительная техника в электроэнергетике														2	72		4	4	60	4								
Б1.В.14	Автоматизированный электрический привод																												
Б1.В.15	Электроснабжение промышленных предприятий																												
Б1.В.16	Основы научных исследований						3	108	4		4		96	4	2	72		2		70		3	108		12			87	9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																												
Б1.В.ДВ.01.01	Эксплуатация систем электроснабжения																												
Б1.В.ДВ.01.02	Энергоснабжение																												
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																												
Б1.В.ДВ.02.01	Энергосбережение в системах электроснабжения																												
Б1.В.ДВ.02.02	Основы электротехнологии																												
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																												
Б1.В.ДВ.03.01	Диагностика электрооборудования																												
Б1.В.ДВ.03.02	Основы электромагнитной совместимости																												
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																												
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование осветительных систем																												
Б1.В.ДВ.04.02	Освещение																												
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																					5	180	4	6			161	9
Б1.В.ДВ.05.01	Коммутационная и защитная аппаратура																					5	180	4	6		<u> </u>	161	9
Б1.В.ДВ.05.02	Электрические аппараты														<u> </u>						<u> </u>	5	180	4	6		L	161	9
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			-							-	-																	
Б1.В.ДВ.06.01	Релейная защита и автоматика																												
Б1.В.ДВ.06.02	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения																												
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)																												
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика энергетики																												
Б1.В.ДВ.07.02	Экономическая оценка проектов в энергетике																												

_							Курс 2															Курс 3							
-	-	(Семестр	3						Семе	стр 4						(Семестр	5						Семе	стр 6			
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
Блок 2.Практ	ики						3	108				18	90									3	108				18	90	
Вариативная	часть						3	108				18	90									3	108				18	90	
62.B.01	Учебная практика						3	108				18	90																
52.B.01.01(Y)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности						3	108				18	90																
52.B.02	Производственная практика																					3	108				18	90	
62.B.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа																					3	108				18	90	
52.B.02.02(Π)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно- технологической деятельности																												
62.B.02.03(Π)	Преддипломная практика																												
Блок З.Госуда	арственная итоговая аттестация																												
Базовая часті	ь																												
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																												
ФТД.Факульт	ативы																												
Вариативная	часть																												
ФТД.В.01	Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования																												
ФТД.В.02	Основы технологии виртуальных приборов																												

		l							Курс 4															Курс	5						\neg
	-			(еместр	7						Семе	стр 8						C	еместр	9						Семе	естр А			
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциг	плины (модули)	16	576	32	12	38	468	26	26	936	30	20	56		773	57	20	720	38	28	34	585	35	15	540	36		52		426	26
Базовая часть		4	144	4	4	10	117	9	1	36			6		26	4															
Б1.Б.01	Философия																														
51.5.02	История																														
Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности																														
Б1.Б.04	Иностранный язык																														
Б1.Б.04.01	Иностранный язык																														
Б1.Б.04.02	Профессиональный иностранный язык																														
Б1.Б.05	Проектная деятельность	1	36			6	30		1	36			6		26	4															
61.6.05.01	Основы проектной деятельности																														
Б1.Б.05.02	Проект	1	36			6	30		1	36			6		26	4															
Б1.Б.06	Общий гуманитарный модуль																														
Б1.Б.06.01	Русский язык и культура речи																												Щ.	$ldsymbol{oxed}$	Ш
Б1.Б.06.02	Правоведение																														
Б1.Б.06.03	Экономика																														
Б1.Б.06.04(К)	Зачеты по модулю "Общий гуманитарный модуль"																														
Б1.Б.07	Высшая математика																														
Б1.Б.07.01	Высшая математика																														
Б1.Б.07.02	Математический анализ																														
Б1.Б.07.03	Векторный анализ																												<u> </u>	↓	
Б1.Б.07.04	Прикладная математика																							-					<u> </u>	<u> </u>	
Б1.Б.08	Информационные технологии																														
Б1.Б.09	Начертательная геометрия																												<u> </u>	<u> </u>	
Б1.Б.10	Инженерная графика																													₩	igsquare
Б1.Б.11	Химия																												<u> </u>		
Б1.Б.12	Введение в профессию																														
Б1.Б.13	Общая энергетика																														
Б1.Б.14	Теоретические основы электротехники																														
Б1.Б.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение																														
Б1.Б.16	Электрические машины																														
Б1.Б.17	Электробезопасность	3	108	4	4	4	87	9																							
Б1.Б.18	Физические основы электроники																														
Б1.Б.19	Инженерное и компьютерное проектирование																														
Б1.Б.20	Теоретическая механика																														
Б1.Б.21	Физика																														
Б1.Б.22	Основы сетевых технологий																														
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт																														

	_								Курс 4															Курс 5							
				(Семестр	7						Семе	стр 8						C	еместр	9		ı			1	Семе	стр А			
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	KCP	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль
Вариативная	насть	12	432	28	8	28	351	17	25	900	30	20	50		747	53	20	720	38	28	34	585	35	15	540	36		52		426	26
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту																														1
Б1.B.02	Управление качеством электроэнергии																							4	144	12		12		111	9
Б1.В.03	Надёжность систем электроснабжения																							4	144	12		16		107	9
Б1.В.04	Моделирование систем электроснабжения																4	144	8	8		124	4								1
Б1.В.05	Инженерные расчёты в программно- вычислительных комплексах								4	144	4		6		130	4															
Б1.B.06	Прикладное программирование																														
Б1.B.07	Электроэнергетические системы и сети																														
Б1.B.08	Электрическая часть станций и подстанций	3	108	12		12	80	4	3	108		8	8		88	4															1
Б1.В.09	Техника высоких напряжений																4	144	8	8	4	115	9								
Б1.В.10	Электроснабжение городов и сельской местности								4	144	4	4	10		117	9															
Б1.В.11	Электромагнитные переходные процессы электроэнергетических системах								4	144	6	4	4		121	9															1
Б1.В.12	Математические задачи энергетики																														
Б1.В.13	Информационно-измерительная техника в электроэнергетике																														
Б1.В.14	Автоматизированный электрический привод								4	144	6	4	6		119	9															
Б1.В.15	Электроснабжение промышленных предприятий																4	144	8		12	115	9	3	108			24		80	4
Б1.В.16	Основы научных исследований																														
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4	144	8	4	8	120	4																							
Б1.В.ДВ.01.01	Эксплуатация систем электроснабжения	4	144	8	4	8	120	4																							1
Б1.В.ДВ.01.02	Энергоснабжение	4	144	8	4	8	120	4																							1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5	180	8	4	8	151	9																							1
Б1.В.ДВ.02.01	Энергосбережение в системах электроснабжения	5	180	8	4	8	151	9																							1
Б1.В.ДВ.02.02	Основы электротехнологии	5	180	8	4	8	151	9																							
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																							4	144	12				128	4
Б1.В.ДВ.03.01	Диагностика электрооборудования																							4	144	12				128	4
Б1.В.ДВ.03.02	Основы электромагнитной совместимости																							4	144	12				128	4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																4	144	6	4	10	120	4							$ldsymbol{igsq}$	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование осветительных систем																4	144	6	4	10	120	4							<u> </u>	
Б1.В.ДВ.04.02	Освещение																4	144	6	4	10	120	4							<u> </u>	1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																													L	
Б1.В.ДВ.05.01	Коммутационная и защитная аппаратура																														
Б1.В.ДВ.05.02	Электрические аппараты																														
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6								3	108	6		8		85	9	4	144	8	8	8	111	9							<u> </u>	
Б1.В.ДВ.06.01	Релейная защита и автоматика								3	108	6		8		85	9	4	144	8	8	8	111	9								
Б1.В.ДВ.06.02	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения								3	108	6		8		85	9	4	144	8	8	8	111	9]
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)								3	108	4		8		87	9															
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика энергетики								3	108	4		8		87	9															
Б1.В.ДВ.07.02	Экономическая оценка проектов в энергетике								3	108	4		8		87	9															

			Курс 4											Kypc 5																	
	Семестр 7										Семе	стр 8				Семестр 9							Семестр А								
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
Блок 2.Практики									6	216				18	198									6	216				18	198	
Вариативная ч	часть								6	216				18	198									6	216				18	198	
52.B.01	Учебная практика																														
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности																														
52.B.02	Производственная практика								6	216				18	198									6	216				18	198	1
Б2.B.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа																														
Б2.B.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно- технологической деятельности								6	216				18	198																
Б2.B.02.03(Π)	Преддипломная практика																							6	216				18	198	l
Блок З.Госудај	рственная итоговая аттестация																							6	216				18	162	36
Базовая часть																								6	216				18	162	36
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																							6	216				18	162	36
ФТД.Факультативы		1	36			8	24	4	1	36	18				14	4															
Вариативная часть		1	36			8	24	4	1	36	18				14	4															
ФТД.В.01	Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования	1	36			8	24	4																							
ФТД.В.02	Основы технологии виртуальных приборов								1	36	18				14	4															

-	-		Закрепленная кафедра	-							
Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции							
Блок 1.Дисцип	лины (модули)										
Базовая часть											
Б1.Б.01	Философия	140	Департамент философии и религиоведения	OK-1							
Б1.Б.02	История	137	Департамент истории и археологии	OK-2; OK-6							
Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-9; ПК-9							
Б1.Б.04	Иностранный язык			ОК-5; ОПК-1							
Б1.Б.04.01	Иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	OK-5; OПK-1							
Б1.Б.04.02	Профессиональный иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	ОК-5; ОПК-1							
Б1.Б.05	Проектная деятельность			ОК-6; ПК-1							
Б1.Б.05.01	Основы проектной деятельности	149	Центр организации обучения проектной деятельности (реорганизована)	OK-6; ПК-1							
Б1.Б.05.02	Проект	245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	OK-6; ПК-1							
Б1.Б.06	Общий гуманитарный модуль			OK-3; OK-4; OK-5; OK-7							
Б1.Б.06.01	Русский язык и культура речи	76	Русского языка и литературы	OK-5; OK-7							
Б1.Б.06.02	Правоведение	89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	OK-4							
Б1.Б.06.03	Экономика	155	Департамент экономических наук	OK-3							
Б1.Б.06.04(К)	Зачеты по модулю "Общий гуманитарный модуль"	55	Электроэнергетики и электротехники								
Б1.Б.07	Высшая математика			ОПК-2; ОПК-3							
Б1.Б.07.01	Высшая математика	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2							
Б1.Б.07.02	Математический анализ	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2							
Б1.Б.07.03	Векторный анализ	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2							
Б1.Б.07.04	Прикладная математика	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-3							
Б1.Б.08	Информационные технологии	54	Механики и математического моделирования	ОПК-1							
Б1.Б.09	Начертательная геометрия	51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-2							
Б1.Б.10	Инженерная графика	51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-2							
Б1.Б.11	Химия	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-2							
Б1.Б.12	Введение в профессию	149	Центр организации обучения проектной деятельности (реорганизована)	OK-7							
Б1.Б.13	Общая энергетика	55	Электроэнергетики и электротехники	OK-6							
Б1.Б.14	Теоретические основы электротехники	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ОПК-3							
Б1.Б.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ПК-2							
Б1.Б.16	Электрические машины	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-1; ПК-2							
Б1.Б.17	Электробезопасность	236	Департамент энергетических систем	ОК-9; ПК-10							
Б1.Б.18	Физические основы электроники	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2							
Б1.Б.19	Инженерное и компьютерное проектирование	236	Департамент энергетических систем	OПK-1							
Б1.Б.20	Теоретическая механика	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2							
Б1.Б.21	Физика	104		ОПК-2							
Б1.Б.22	Основы сетевых технологий	243	Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения	OПК-1							
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	152	Департамент физического воспитания	OK-8							

Вригативняя часть 18.01 Опеставые кроли офизической культуров и правочнения приятивняя масть 18.02 Опеставые кроли офизической культуров и при должнения при	_	_		Закрепленная кафедра								
равратитивам часть 1.8.01 — Золестивные курсы по физической культуре и 1.8.02 — Утравление кажестком этемпросовбения 1.8.03 — Наформационного истем в предосовбения 1.8.04 — Моделирования систем этемпросовбения 1.8.05 — Моделирования систем этемпросовбения 1.8.06 — Моделирования систем этемпросовбения 1.8.07 — Вотражнения 1.8.07 — Вотражнения 1.8.08 — Вотражнения 1.8.09 — Вотражнения 1.8.09 — Вотражнения 1.8.09 — Вотражнения 1.8.00 — Вотражнения				запрепленнал пафедра								
18.01 Организация предъежноствой культуре и разричения образования должноствой культуре и разричения филического должноствой должноствой культуре и разричения должноством	Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции							
1.8.0.1 1.8.0.2 1.8.0.3 1.8	Вариативная ч			T								
18.03 Надвинисть систем электросывбения 236 Департамент элекретических систем ОПК-2; ПК-7	Б1.B.01		152		OK-8							
18.04 Моделирование октем эпектронобивния 236 Департамент эпекретическом систем 07K-2; ОПС-2; ПК-6; ПК-7 18.05 Диментривных комперсия 236 Департамент эпекретическом систем 0K-6; ПК-7 18.07 Эпостроженительных комперсия 236 Департамент эпекретических систем 0K-5; ПК-6 18.09 Тезима выском катарижений 236 Департамент эпекретических систем 0K-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9 18.10 Эпостроженитили в подстажний 236 Департамент эпекретических систем 0K-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9 18.11 Эпостроженитили в переходине процекси 236 Департамент эпекретических систем 0K-5; ПК-6; ПК-7 18.11 Эпостроженитили в переходине процекси 236 Департамент эпекретических систем 0K-5; ПК-6 18.13.1 Изторожения в прежение задами эпекретили в прежения 236 Департамент эпекретических систем 0K-5; ПК-6 ПК-7; ПК-6 18.15.1 Эпострожений в прежения 236 Департамент эпекретических систем ПК-1; ПК-8 ПК-1; ПК-8 18.18.10 Осовы моучых к систем довыми в прежения 236 Департамент эпекретических систем ПК-1; ПК-6; ПК-7 ПК-	Б1.B.02	Управление качеством электроэнергии	236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-7							
18.06 Менинерии вройни и програмию 236 Департамент энергепических систем ПК-5; ПК-7	Б1.В.03	Надёжность систем электроснабжения	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-7							
1.8.10 Вонискительных комплексия 2.50 Департивнент энергетического систем 1.6.5 г. П.К5 г. П.	Б1.В.04	Моделирование систем электроснабжения	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6; ПК-7							
1.8.07 Знастроизерегического системы и сети 236 Департамент энергетического систем ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9 1.8.08 Знастроическая масть станций и подстанций 236 Департамент энергетического систем ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9 1.8.10.0	Б1.B.05		236	Департамент энергетических систем	ПК-6; ПК-7							
18.08 Влектрическая часть станций и подстанций 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9	Б1.В.06	Прикладное программирование	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-6							
18.09 Техника высоких напряжений 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 ПК-1 ПК-2; ПК-5; ПК-6 ПК-1 ПК-2; ПК-5; ПК-6 ПК-1 ПК-2; ПК-5; ПК-6 ПК-1 ПК-2; ПК-6 ПК-2 ПК-3; ПК-6 ПК-2 ПК-3; ПК-6 ПК-1 ПК-2; ПК-6 ПК-2 ПК-3; ПК-6 ПК-3 ПК-2 ПК-3; ПК-6 ПК-3 ПК-2 ПК-3; ПК-6 ПК-3	Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9							
В. 10 Влектро-рабиение городов и сельской 236 Департамент энергетических систем 18.5; ПК-6; ПК-7	Б1.В.08	Электрическая часть станций и подстанций	236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9							
18.11 Местроент местроент регороент регор	Б1.В.09	Техника высоких напряжений	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-8							
1.8.11 3 пектроманитные первоарные промыссы матератических систем (пк-2; отк-2; пк-6) (пк-2; отк-2; пк-6; отк-2; отк-2; пк-6; отк-2; от	Б1.В.10		236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-7							
1.8.13 Информационно-измерительная техника в алектромеретиме 236 Департамент энергетических систем OПК-1; ПК-8 1.8.14 Алекторозейжение промышленных должных исследований 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.15 Электросзейжение промышленных должных исследований 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2 1.8.18.01 Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.1 ПК-5; ПК-6; ПК-7 ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.18.01.01 Энергосоейжение в системах должных в департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.18.02.02 Энергосоейжение в системах должных	Б1.В.11	Электромагнитные переходные процессы электроэнергетических системах	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6							
1.8.14 Автомативированный электрический привод 1.8.15 арастросизбежене промышленных предприятий 1.8.16 Основы научных исследований 1.8.17 департамент энергетических систем 1.8.18.19.10 Зиклуатация систем электросизбежения 1.8.18.10 Зиклуатация систем за систем за департамент энергетических систем пк-1; пк-2; пк-6; пк-6 1.8.18.10 Зиклуатация систем за систем за департамент энергетических систем пк-1; пк-2; пк-5; пк-6 1.8.18.10 Зиклуатация систем за си	Б1.В.12	Математические задачи энергетики	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-6							
1.8.14 Автоматизированный электрический привод 236 Департамент эмергетических систем RK-1; ПК-2; ПК-5; ПК-9 1.8.15 Электроснабжение промышленных передрагиямий 236 Департамент эмергетических систем RK-5; ПК-6; ПК-7 1.8.28.01 Основы научных исследований 236 Департамент эмергетических систем ПК-1; ПК-2 1.8.28.01.01 Энспултация систем электроснабжения 236 Департамент эмергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.28.02.02 Энертосбергаемене в системах электроснабжения 236 Департамент эмергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.28.02.02 Основы электроснабжения 236 Департамент эмергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.28.02.02 Основы электроснабжения 236 Департамент эмергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.28.03.02 Основы электромагитной совместимости 236 Департамент эмергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.28.04 Дисциплины по выбору Б1.8.18.4 ПК-5; ПК-6; ПК-9 ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.28.04 Дисциплины по выбору Б1.8.28.5 Департамент эмергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.28.05.01 <td< td=""><td>Б1.В.13</td><td></td><td>236</td><td>Департамент энергетических систем</td><td>ОПК-1; ПК-8</td></td<>	Б1.В.13		236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-8							
1.8.16.1 Основы научных исследований 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2 1.8.дВ.0.1 Экспуатация систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.дВ.0.1 Экспуатация систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.дВ.0.2 Экспуатация систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.дВ.0.2 Экспуатация систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.дВ.0.2 Основы электротехнологии 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.дВ.0.3 Дисциплины по выбору Б.1.в.ДВ.3 ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.дВ.0.3 Дисциплины по выбору Б.1.в.ДВ.4 ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.дВ.0.3 Основы электромагнитной совместимости 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.дВ.0.3 Дисциплины по выбору Б.1.в.ДВ.4 ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.дВ.0.4 Дисциплины по выбору Б.1.в.ДВ.4 ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.дВ.0.4 Основы электромагнитной совместимости 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.дВ.0.4 Основы электромагнитной совместимости 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.дВ.0.0 Основы электромагнитной совместитемых систем 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.дВ.0.0 Основы электромагнитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.дВ.0.0 Ок-2; ПК-5 1.8.дВ.0.0 Ок-3; ПК-9	Б1.В.14		236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9							
1.8.16 Основы научных исследований 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2 1.8.д.В.0.10 Дисциплины по выбору Б1.8.д.В.1 ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.д.В.0.10.2 Энергоснабжение 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.д.В.0.2 Дисциплины по выбору Б1.8.д.В.2 ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.д.В.0.2.0.1 Энергоснабжение в системах электроснабжения электроснабжения электроснабжения электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.д.В.0.2.0.2 Основы электрогиментичной коместимости 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.д.В.0.3.0 Дисциплины по выбору Б1.8.д.В.3 ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.д.В.0.3.0 Основы электромагнитной совесстимости 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.д.В.0.4.0.1 Проектирование осветительных систем 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 ПК-5; ПК-9 1.8.д.В.0.5.0 Дисциплины по выбору Б1.8.д.В.5 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 ПК-2; ПК-5 1.8.д.В.0.5.0 Дисциплины по выбору Б1.8.д.В.6 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9	Б1.В.15		236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9							
1.8.Д.В.0.1.01 Эксплуатация систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.Д.В.0.1.02 Энергоснабжение 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.Д.В.0.2.0.1 Энергосбережение в системах электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.Д.В.0.3.0.2 Основы электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.Д.В.0.3.0.1 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.3 ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Д.В.0.3.0.1 Диагностика электрооснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Д.В.0.3.0.1 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.4 ПК-5; ПК-6; ПК-8 ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Д.В.0.4.0.1 Проектирование осветительных систем 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 ПК-5; ПК-9 1.8.Д.В.0.5 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.5 ОПК-2; ПК-5 ОПК-2; ПК-5 1.8.Д.В.0.5.0.1 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.Д.В.0.6.0.1 Релейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.Д.	Б1.В.16		236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-2							
1.8.ДВ.0.1.0.2 Энергоснабжение 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-7 1.8.ДВ.0.2 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.ДВ.0.2.0.1 Энергосбережение в системах электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.ДВ.0.3.2 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 ПК-5; ПК-6 1.8.ДВ.0.3.1 Диагностика электрообрудования 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.ДВ.0.3.0.1 Диагностика электрообрудования 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.ДВ.0.3.0.2 Основы электромагнитной совместимости 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.ДВ.0.4 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.0.4.0.1 Проектирование осветительных систем 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.ДВ.0.4.0.2 Освещение 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.ДВ.0.5.1 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.0.5.0 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.0.5.0 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.0.6.0 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.0.6.0 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.0.6.0 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.0.6.0 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.0.6.0 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.0.7 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) Кономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			ПК-5; ПК-6; ПК-7							
1.8.Д8.02 Дисциплины по выбору Б1.8.Д8.2 ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.Д8.02.01 Энергосбережение в системах замектросможения 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.Д8.03.02 Основы электротехнологии 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.Д8.03.01 Диагностика электрооборудования 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Д8.03.02 Основы электромагнитной совместимости 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Д8.04 Дисциплины по выбору Б1.8.Д8.4 ПК-5; ПК-9 1.8.Д8.04.01 Проектирование осветительных систем 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.Д8.05 Дисциплины по выбору Б1.8.Д8.5 ОПК-2; ПК-5 1.8.Д8.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.Д8.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.Д8.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-5; ПК-6 1.8.Д8.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-5; ПК-6 1.8.Д8.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.Д8.05.02 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.Д8.05.02 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.Д8.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) ОК-3; ПК-9 1.8.Д8.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.01.01	Эксплуатация систем электроснабжения	236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-7							
1.8.ДВ.02.01 Знертосбережение в системах электроснабжения достемах знектроснабжения достемах знектроснабжения достемах знектроснабжения достемах достем достемах достемах достем достемах достем достемах достем достемах достем достемах достемах достемах достем достемах достем достемах достемах достем достемах достемах достем достемах достемах достем достемах дос	Б1.В.ДВ.01.02	Энергоснабжение	236	Департамент энергетических систем	NK-5; NK-6; NK-7							
1.6.Дв.02.01 электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6 1.8.Дв.03 Дисциплины по выбору Б1.В.Дв.3 ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Дв.03.01 Диагностика электрооборудования 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Дв.03.02 Основы электромагнитной совместимости 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Дв.04 Дисциплины по выбору Б1.В.Дв.4 ПК-5; ПК-9 1.8.Дв.04.01 Проектирование осветительных систем 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.Дв.04.02 Освещение 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.Дв.05 Дисциплины по выбору Б1.В.Дв.5 ОПК-2; ПК-5 1.8.Дв.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.Дв.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.Дв.06 Дисциплины по выбору Б1.В.Дв.6 ПК-5; ПК-9 1.8.Дв.06.01 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.Дв.06.02 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.Дв.06.01 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.Дв.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ-7) 1.8.Дв.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ-7) 1.8.Дв.07 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6							
1.8.Д8.03 Дисциплины по выбору Б1.8.Д8.3 ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Д8.03.01 Диагностика электрооборудования 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Д8.03.02 Основы электромагнитной совместимости 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.Д8.04 Дисциплины по выбору Б1.8.Д8.4 ПК-5; ПК-9 1.8.Д8.04.01 Проектирование осветительных систем 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.Д8.05 Дисциплины по выбору Б1.8.Д8.5 ОПК-2; ПК-5 1.8.Д8.05 Дисциплины по выбору Б1.8.Д8.5 ОПК-2; ПК-5 1.8.Д8.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.Д8.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.Д8.06.01 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.Д8.06.02 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.Д8.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (дв.7) 1.8.Д8.07 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9 1.8.Д8.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.02.01		236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6							
1.8.ДВ.03.01 Диагностика электрооборудования 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.ДВ.03.02 Основы электромагнитной совместимости 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 1.8.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.4 ПК-5; ПК-9 ПК-5; ПК-9 1.8.ДВ.04.01 Проектирование осветительных систем 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.ДВ.05.02 Освещение 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.ДВ.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (дв.7) Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.02.02	Основы электротехнологии	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6							
1.8.ДВ.03.02 Основы электромагнитной совместимости 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-8 ПК-5; ПК-9 ПК-5; ПК-5 ПК-5 ПК-5; ПК-9 ПК-5; ПК-5 ПК-5 ПК-5 ПК-5; ПК-5 ПК-5; ПК-5 ПК-5; ПК-5 ПК-5; ПК-5 ПК-5; ПК-6; ПК-5 ПК-5; ПК-6; ПК-9 ПК-5; ПК-9 ПК-6; ПК-9 ПК-8	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			ПК-5; ПК-6; ПК-8							
1.8.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.4 ПК-5; ПК-9 1.8.ДВ.04.01 Проектирование осветительных систем 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.ДВ.05 Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.5 ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.6 ПК-5; ПК-6 1.8.ДВ.06.01 Репейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.ДВ.06.02 Репейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) ОК-3; ПК-9 1.8.ДВ.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.03.01	Диагностика электрооборудования	236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-8							
1.8.ДВ.04.01 Проектирование осветительных систем 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.ДВ.05.02 Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.5 ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем лик-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем лик-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) ОК-3; ПК-9 1.8.ДВ.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.03.02	Основы электромагнитной совместимости	236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-8							
1.8.ДВ.04.02 Освещение 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9 1.8.ДВ.05 Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.5 ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.6 ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.06.01 Репейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.06.02 Репейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) ОК-3; ПК-9 1.8.ДВ.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			ПК-5; ПК-9							
1.8.ДВ.05 Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.5 ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.6 ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ-7) 1.8.ДВ.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование осветительных систем	236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-9							
1.8.ДВ.05.01 Коммутационная и защитная аппаратура 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.8.ДВ.06 Дисциплины по выбору 51.8.ДВ.6 ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем электроснабжения 1.8.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ-7) 1.8.ДВ.07 Зкономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.04.02	Освещение	236	Департамент энергетических систем								
1.8.ДВ.05.02 Электрические аппараты 236 Департамент энергетических систем ОПК-2; ПК-5 1.6.ДВ.06 Дисциплины по выбору 51.8.ДВ.6 ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.8.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) 1.8.ДВ.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			ОПК-2; ПК-5							
1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.В.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем пК-5; ПК-6; ПК-9 1.В.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем пК-5; ПК-6; ПК-9 1.В.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (дВ.7) ОК-3; ПК-9 1.В.ДВ.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.05.01	Коммутационная и защитная аппаратура	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-5							
1.В.ДВ.06.01 Релейная защита и автоматика 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.В.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.В.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (дВ.7) ОК-3; ПК-9 1.В.ДВ.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.05.02	Электрические аппараты	236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ПК-5							
1.В.ДВ.06.02 Релейная защита и автоматика систем электроснабжения 236 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-6; ПК-9 1.В.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) ОК-3; ПК-9 1.В.ДВ.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			ПК-5; ПК-6; ПК-9							
1.В.ДВ.07.01 Электроснабжения 2.36 Департамент энергетических систем ПК-5; ПК-9;	Б1.В.ДВ.06.01	•	236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-9							
(дв. 7) 1.В.ДВ.07.01 Экономика энергетики 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.06.02	электроснабжения	236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-9							
	Б1.В.ДВ.07				ОК-3; ПК-9							
1.В.ДВ.07.02 Экономическая оценка проектов в энергетике 247 Департамент прикладной экономики ОК-3; ПК-9	Б1.В.ДВ.07.01	Экономика энергетики	247	Департамент прикладной экономики	ОК-3; ПК-9							
	Б1.В.ДВ.07.02	Экономическая оценка проектов в энергетике	247	Департамент прикладной экономики	ОК-3; ПК-9							

-	-		Закрепленная кафедра	-					
Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции					
Блок 2.Практ	гики			-					
Вариативная	часть								
Б2.В.01	Учебная практика			ОПК-1; ПК-2; ПК-9					
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности	236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-2; ПК-9					
Б2.B.02	Производственная практика			ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10					
Б2.B.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-1; ПК-2					
Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно- технологической деятельности	236	Департамент энергетических систем	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10					
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	236	Департамент энергетических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10					
Блок З.Госуд	арственная итоговая аттестация		•						
Базовая част	ъ								
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	236	Департамент энергетических систем	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8; OK-9; OПK-1; OПK-2; OПK-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10					
ФТД.Факуль	гативы		_	_					
Вариативная	часть								
ФТД.В.01	Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования	236	Департамент энергетических систем	ПК-6					
ФТД.В.02	Основы технологии виртуальных приборов	236	Департамент энергетических систем	ПК-2					

					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Курс 5		
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от	з.е		ı	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Com 0	Сем. А
		Das. 70	Dap. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	DCCIO	CEM. I	Сем. 2	DCCIO	CEM. 3	Cem. 4	bcero	CEM. J	сем. б	DCCIO	CEM. 7	CEM. 0	DCCIO	CEM. 3	CEM. A
	Итого (с факультативами)				236	256	242	48	14	34	47	15	32	50	17	33	50	17	33	47	20	27
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	48	14	34	47	15	32	50	17	33	48	16	32	47	20	27
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	31.3%	216	219	216	48	14	34	44	15	29	47	17	30	42	16	26	35	20	15
Б1.Б	Базовая часть				96	126	114	48	14	34	41	15	26	20	6	14	5	4	1			
Б1.В	Вариативная часть				93	120	102				3		3	27	11	16	37	12	25	35	20	15
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	18				3		3	3		3	6		6	6		6
Б2.В	Вариативная часть				12	18	18				3		3	3		3	6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6													6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6													6		6
ФТД	Факультативы				2	10	2										2	1	1			
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2										2	1	1			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультати	ЗЫ			42.9	-	25.2	67.5	-	27	55	-	30.6	56.9	-	30.6	57.2	-	36	41.6
		Блок Б1				912	-	176		- 186		86	-	174		-	- 188		-	1	88	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				2	-	:	2				-			-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2				72	-				1	18	-	18		-		18	-	10		
	5,p	Блок БЗ				18					-	-		-			-			-	18	
		Блок ФТД					26	-			-			-			-		26	-	_	
		Итого по		токам			1028	-	1.	76	-		04	-	1	92	-		32	-		24
			EH (Эк)					6	1	5	8	2	6	7	1	6	7	2	5	5	3	2
		3AUET	` '	КОЙ (ЗаС	\\\			9	1	8	6	1	5	7	2	5	3	2	1	3	1	2
	Обязательные формы контроля			СОИ (ЗАС ОЕКТ (КП	-									1		1	2		2	1	1	1
	Ооязательные формы контроля			•	,						1		1	2		2	1		1	1	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)									3	1	2	3	1	2	5	2	3	5	3	2
			РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)								1	_	1	2	_	2	2	-	2			
		1				()					_		_	_		_			_			
	Процент занятий от аудиторных (%)	занятий от аудиторных (%) лекционных																				