#### Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Политехнический институт (Школа)

План утвержден Ученым советом ДВФУ Протокол № 02-23 от 06.03.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**УТВЕРЖДАЮ** 

Проректор по учебной работе

Е.Б. Гаффорова

20 232.

13.03.02

Срок получения образования: 4 г.

### 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль:

Инжиниринг электроэнергетических систем

Квалификация: бакалавр Год начала подготовки

2023

Образовательный стандарт (ФГОС) Форма обучения: Очная

№ 144 от 28.02.2018

Код		Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	
20	SHEKTFOSHEFTETINA	

ļ			
	Основной	Типы задач профессиональной деятельности	
	+	технологический	

СОГЛАСОВАНО

Директор Политехнического института (Школы)

Руководитель образовательной программы

/В.А. Селезнев /

\_\_\_/ Д.Г. Туркин /

## Календарный учебный график

																																																								- 1
Нед	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	4	15	16	17	18	19	20	21	22	. 23	3 2	4 2	25 2	26 2	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	8 49	50	) 5	1 !	52
I								*										*	*		Э Э Э Э	Э	Э	К	*			*								*	*					*			Э	Э	Э	У	У	К	К	СК	К	: I	<	К
II									*								F	* * * *	*		Э Э	Э	K K K K			*		*								*	*					*			Э Э Э	Э	Э	У	У	К	К	К	к	: H	<	К
III									*									* * *	* * * *		-	Э	Э Э Э Э	Э К	K	*			*							*	*					*	Э Э Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	: F	<	К
IV									*										* * * * *				Э	Э	К	H			* П П	п	П	П	П	П	П	П П П П *	П	* П П	1	П	П	Д Д Д Д		Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	:   F	<	К

## Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	иного
	Теоретическое обучение	16 5/6	18 1/6	35	17 1/6	19 3/6	36 4/6	18 3/6	16 2/6	34 5/6	18 4/6		18 4/6	125 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	3	5 5/6	1 3/6	2 4/6	4 1/6	1 3/6	2 3/6	4	2		2	16
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		14 2/6	14 2/6	18 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Продолжительность каникул	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	57 дн	64 дн	214 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Прод	должительность	154 дн	212 дн	366 дн	147 дн	218 дн	365 дн	156 дн	209 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Висс	окосный год		+			-			-			-		

-	-	-	-						Формы п	ром. атт.						3.6	2.				Итого ан	кад.часов									Семес	crn 1				_	<u> </u>
	Счита			Экза	_	Зачет с					Оцен		Рефе		_	Экспер		Экспер	По	Конт.		Конт	Интер	Элект	Пр.				_	Лек			Пр		Ī		Конт
Блок	ть в плане Дись	Индекс циплины (мод	Наименование	мен	Зачет	0Ц.	КΠ	KP	Контр.	ДКР	ка	Эссе	рат	РГР	Др	тное 198	Факт	тное 7456	плану 7456	раб.	CP 2484	роль	часы 487	часы	подгот	з.е. 28	Итого 1008	Ауд. 596	Лек 222	интер. 42	Ла6	Пр 338	интер. 42	KCP	ОК	CP 277	роль
		ая часть														121	121	4684	4684	2704	1449	513	360	18			1008	596	222	42	36	338	42			277	135
	+	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	112	11222 22233 44456	1										30	30	1408	1408	994	315	81	<u>90</u>	<u>18</u>		10	360	254	60	<u>12</u>		194	<u>18</u>			52	54
	+	Б1.О.01.01	Философия		4											3	3	108	108	54	54																
	+	Б1.О.01.02	История России		12											4	4	144	144	116	28		24			2	72	58	22	<u>6</u>	$\vdash \vdash$	36	<u>6</u>	igspace		14	
	+	Б1.О.01.03	Иностранный язык	12												4	4	144	144	72	18	54	<u>12</u>			2	72	36		${f \sqcup}$	$\vdash \vdash$	36	<u>6</u>	igwdown		9	27
			Безопасность жизнедеятельности		23											4	4	144	144	102	42		12							Ш				Ш			
	+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт		1											2	2	72	72	70	2					2	72	70	2	ш	$\vdash \vdash$	68	$\vdash \vdash$	$\sqcup$		2	
		Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456													328	328	328										ш	igwdow		ш	ш			
æ	+		Основы экономической грамотности Основы проектной деятельности	1	2											2	3	72 108	72 108	36 54	9 36	27	12 12			2	72	36	18	<u>6</u>	$\vdash$	18	<u>6</u>	$\vdash \vdash$		9	27
_		Б1.O.01.09	Правоведение		4											2	2	72	72	36	36		12							一	$\cap$	-	abla	H		_	
	+	Б1.O.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации		2											2	2	72	72	36	36		<u>6</u>														
	+	Б1.О.01.11	Психология и педагогика		2											2	2	72	72	36	36		<u>12</u>								$\Box$		$\sqcap$				
	+	Б1.О.01.12	Основы российской государственности			1										2	2	72	72	54	18			<u>18</u>		2	72	54	18		$\square$	36	$\square$		二	18	
	+	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	11122 22334 46	11233 45	4			11122 2334					12		58	58	2088	2088	1098	666	324	192			16	576	306	144	<u>24</u>	36	126	<u>18</u>		ì	189	81
	+	51.0.02.01	FEFU Digital Core	24	3											7	7	252	252	126	72	54	42								$\vdash$		igwdown				
	+	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	2												3	3	108	108	54	27	27	<u>42</u>								i l		i l				
	+	Б1.O.02.01.02	Цифровые технологии в профессиональной	4	3											4	4	144	144	72	45	27								П			$\Box$				_
		Б1.О.02.02	деятельности Введение в профессию		1											2	2	72	72	36	36		<u>6</u>			2	72	36	36	<u>6</u>	$\Box$		$\Box$			36	
	+	Б1.О.02.03	Физика	12					12							8	8	288	288	180	54	54	24			4	144	90	36	<u>6</u>	18	36	<u>6</u>			27	27
	+	Б1.О.02.04	Высшая математика	123					112233							12	12	432	432	216	135	81	36			4	144	72	36	6		36	<u>6</u>			45	27
	+	Б1.О.02.05	химих		1											3	3	108	108	54	54					3	108	54	18		18	18				54	
	+	Б1.О.02.06	Профессиональный иностранный язык	6	345											8	8	288	288	144	117	27	<u>24</u>														
-		Б1.О.02.07	Прикладная математика			4			4							3	3	108	108	54	54		12							igwdapsilon	$\vdash$		$\vdash \vdash$	$\vdash$			
	+	Б1.О.02.08	Статистические методы в инженерных задачах	4												3	3	108	108	54	27	27	<u>12</u>							ш	$\vdash \vdash$		$\vdash \vdash$	$\sqcup$			
	+	Б1.О.02.09	Начертательная геометрия	1										1		3	3	108	108	54	27	27	<u>12</u>			3	108	54	18	<u>6</u>		36	<u>6</u>	Ш		27	27
	+	Б1.О.02.10	Инженерная графика в электроэнергетике	2										2		3	3	108	108	54	27	27	12							Ш				Ш	$ \bot $		
	+	Б1.О.02.11	Материаловедение, технология конструкционных материалов		2											2	2	72	72	54	18									ш	ш		igsqcut	ш			
	+	Б1.О.02.12	Теоретическая механика	3												4	4	144	144	72	45	27	12														
	+	Б1.О.03	Профессиональный модуль	3467	13455 77			5	7							33	33	1188	1188	612	468	108	<u>78</u>			2	72	36	18	<u>6</u>		18	<u>6</u>		ì	36	
		Б1.О.03.01	Тенденции мировой энергетики		1											2	2	72	72	36	36		<u>12</u>			2	72	36	18	6		18	6			36	
		Б1.О.03.02	Электротехническое материаловедение Нетрадиционные и возобновляемые источники	3												4	4	144	144	72	45	27				-	-	-		$\Box$	一		一	$\sqcap$	<b>_</b>		
	+	Б1.О.03.03	петрадиционные и возооновляемые источники энергии		3		ļ									2	2	72	72	54	18									${igspace}$	$\vdash \vdash$		igspace	$\longmapsto$			
		Б1.О.03.04	Сетевые технологии	4												3	3	108	108	54	27	27								Ш				Ш			
$\vdash$		Б1.0.03.05 Б1.0.03.06	Компьютерные технологии в энергетике  Инженерное и компьютерное проектирование		45 5		-	5								4	4	144 144	144 144	108 54	36 90		42							${ightarrow}$	$\vdash \vdash$	$\longrightarrow$	igwdapsilon	$\vdash \vdash$	$\dashv$	$\longrightarrow$	
	+	Б1.О.03.07	метрология и электротехнические измерения	6	,			J								4	4	144	144	72	45	27	<u> 16</u>							$\vdash$	$\vdash$	$\rightarrow$	$\vdash$	$\vdash$	$\dashv$	-	
	+		Программирование микропроцессорной техники		7				7							3	3	108	108	54	54												$\Box$				
	+	Б1.О.03.09	Управление качеством электрической энергии		7											3	3	108	108	36	72		<u>12</u>							$\Box$	$\sqcap$		$\vdash$	$\Box$	$\Box$		
		Б1.О.03.10	Экономика энергетического предприятия	7												4	4	144	144	72	45	27	<u>12</u>												二		
Часть			тниками образовательных отношений													77	77	2772	2772		1035	297	127			-	-	-		$\Box$	一丁		一	$\sqcap$	<b>_</b>		
$\vdash$		Б1.В.01 Б1.В.02	Математические задачи энергетики Теоретические основы электротехники	4	3			4								2 11	11	72 396	72 396	54 180	18 162	54	24							${oldsymbol{ o}}$	ightharpoonup	$\rightarrow$	ightharpoonup	$\vdash$	$\dashv$	-	
	+	Б1.В.03	Физические основы электронский	5	4			5								8	8	288	288	108		27	24														_
		Б1.В.04	Электрические аппараты	5												3	3	108	108	72	9	27	7								一		口	Ш			
$\vdash$		Б1.В.05 Б1.В.06	Электробезопасность Электрические машины	6	5	5	<del>                                     </del>		5 56							7	7	72 252	72 252	54 108	18 117	27	24							H	$\vdash$	$\longrightarrow$	┌─┤	$\vdash \vdash$	$\dashv$	-	
			Электрические машины Автоматизированный электрический привод	6					30					6		3	3	108	108	72		27	12								┌┤		┌┤				_
		51.B.08	Проектирование осветительных систем			6		6								3	3	108	108	54			12							口	ightharpoonup	$\Longrightarrow$	一	口	二		
$\vdash$			Электромагнитные переходные процессы Электрическая часть станций и подстанций	6	7	6	7	6								4	4	144 144	144	90	27 54	27								${ightarrow}$	$\vdash \vdash$	$\longrightarrow$	igwdapsilon	$\vdash \vdash$	$\dashv$	$\longrightarrow$	
		Б1.В.11	Энергосбережение в электроэнергетических системах		7	-										2	2	72	72	36	36		12							$\sqcap$	$\sqcap$	$\rightarrow$	$\vdash$	$\Box$	$\dashv$		
			и комплексах Основы электромагнитной совместимости		7				7							2	2	72	72	36	36		12												$\equiv$		

_	_	-	-	Кур	pc 1																									Кур	2												
H.								1		Семе	естр 2	1		1		1			1	1			Семес	тр 3	1	1		- 1		]			l			Сем	естр 4	$\overline{}$	1				
- n	чита ть в лане	Индекс	Наименование	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	KCP	КСР пр. подгот	ОК	СР	СР пр. подгот		3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	KCP	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	КСР пр. подгот			СР пр. подгот	Конт роль
		циплины (мод	дули)		1116					432	90	<u> </u>	<u> </u>	18	293	1	135	26 20			214	18	36	356	24			321			1188	594	180	24	36	378		₩	1	$\longmapsto$	459	$\longrightarrow$	135
Обязат	ельн	ая часть		29	1116	670	220	48	18	432	90			18	293		135	20	792	462	160	12	18	284	18			249	81	20	792	450	126	12		324	18	$\vdash$	+	$\vdash$	261	$\vdash$	81
	+	51.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	13	540	346	76	<u>24</u>		270	<u>36</u>			18	149		27	2	144	120	16			104				24		5	252	162	36			126					90	Ш	
	+	Б1.О.01.01	Философия																											3	108	54	18			36					54	1	
		B1.O.01.02	История России	2	72	58	22	6		36	<u>6</u>				14																							<u> </u>			-	<b>—</b>	
	+	B1.O.01.03	Иностранный язык	2	72	36				36	<u>6</u>				9		27																					Ь—		1	ш	Щ.	
	+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	2	72	54	18	6		36	6				18			2	72	48	16			32				24										<u></u>			Ш	Ш	
	+	B1.O.01.05	Физическая культура и спорт																																			<u> </u>			ш		
		B1.O.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72	72				72									72	72				72							72	72				72						1	
(0)	_	51.O.01.07 51.O.01.08	Основы экономической грамотности	_	400		40	<u> </u>		26					26					<u> </u>															-	-	<u> </u>	₩	-	1	$\vdash \vdash$	$\vdash \vdash$	
	_	61.O.01.08 61.O.01.09	Основы проектной деятельности Правоведение	3	108	54	18	6		36	6			18	36								-							2	72	36	18			18		-		$\vdash$	36	$\vdash$	-+
		Б1.O.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	2	72	36				36	6				36																											ΠĪ	
	+	Б1.O.01.11	Психология и педагогика	2	72	36	18	6		18	6		İ	l –	36		l –	İ		l –																1	l –	t			$\sqcap$	$\sqcap$	$\overline{}$
		B1.O.01.12	Основы российской государственности					Ė			Ė				L		L																		L			上	$L^-$	$\pm \rightarrow$	一	一	_
	+	<b>61.0.02</b>	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	16	576	324	144	<u>24</u>	18	162	<u>54</u>				144		108	12	432	216	72	12		144	<u>18</u>			162	54	10	360	180	36	12		144	18				126		54
	+	B1.O.02.01	FEFU Digital Core	3	108	54	18	6		36	36				27		27	2	72	36				36				36		2	72	36				36					9	ฮ	27
	+	Б1.O.02.01.01	Основы цифровой грамотности	3	108	54	18	6		36	36				27		27																								1	1 .	ŀ
<del></del>	+	51.O.02.01.02	Цифровые технологии в профессиональной															-	70	36			-	36				20		2	73	36				36		-		$\vdash$	9	$\vdash$	27
-		61.O.02.01.02 61.O.02.02	деятельности Введение в профессию															2	72	36				36				36		2	72	36				36		₩	-	$\vdash$	9	$\vdash$	2/
	_	51.O.02.03	Физика	4	144	90	36	6	18	36	6				27		27																					1		$\vdash$	$\Box$	$\Box$	-
	_	51.O.02.04	Высшая математика	4	144	72	36	6		36	6				45		27	4	144	72	36	6		36	6			45	27									$\vdash$		$\vdash$	$\vdash$	$\Box$	$\overline{}$
<b>-</b>		B1.O.02.05	Химия	,	211	/2	30	ν		30	2				13		2/		211	/2	50	v.		30	Δ.			73	27									+	+	$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$	-
	_	Б1.O.02.06	Профессиональный иностранный язык															2	72	36				36	6			36		2	72	36				36	6				36	ΠĪ	
	+	B1.O.02.07	Прикладная математика																											3	108	54	18	6		36	6				54		
	+	B1.O.02.08	Статистические методы в инженерных задачах																											3	108	54	18	<u>6</u>		36	<u>6</u>				27	1	27
	+	Б1.O.02.09	Начертательная геометрия																																						П		
	+	Б1.O.02.10	Инженерная графика в электроэнергетике	3	108	54	18	<u>6</u>		36	<u>6</u>				27		27																										
	+	B1.O.02.11	Материаловедение, технология конструкционных материалов	2	72	54	36			18					18																												
	+	51.0.02.12	Теоретическая механика															4	144	72	36	6		36	6			45	27													П	
	+	<b>61.0.03</b>	Профессиональный модуль															6	216	126	72		18	36				63	27	5	180	108	54			54					45		27
							<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	1	<u> </u>															<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	₩		$\downarrow \downarrow \downarrow$	ш	Щ	
	_	51.0.03.01 51.0.03.02	Тенденции мировой энергетики  Электротехническое материаловедение					<del>                                     </del>				<del>                                     </del>	<u> </u>	<del>                                     </del>	1		1	4	144	72	36		18	18				45	27				<u> </u>		1	+	<del>                                     </del>	$\vdash$	1	$\vdash$	$\longrightarrow$	$\longrightarrow$	
		61.O.03.03	Нетрадиционные и возобновляемые источники				<b>t</b>	1				<b>1</b>	1	1		1	1	2	72	54	36		13	18			-	18					1		1	1	1	<del>                                     </del>	1	$\vdash$	一寸	$\sqcap$	
		Б1.0.03.04	энергии Сетевые технологии															<u> </u>	<u> </u>											3	108	54	36			18					27		27
+	+	Б1.O.03.05	Компьютерные технологии в энергетике					<del>                                     </del>					l -	<del>                                     </del>			<del>                                     </del>	l -		<del>                                     </del>										2	72	54	18		1	36	<del>                                     </del>	$\vdash$	1	$\vdash \vdash$	18	$\vdash$	$\overline{}$
	+	B1.O.03.06	Инженерное и компьютерное проектирование																																						口	ฮ	
	_	B1.O.03.07	Метрология и электротехнические измерения				<u> </u>					<u> </u>			<u> </u>						igsqcut			Į	Ī			[	[		[				1	1		<u> </u>	1	₩Т	щТ	Щ	]
	_	E1.O.03.08	Программирование микропроцессорной техники				<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	1	<u> </u>															<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	₩		$\downarrow \downarrow \downarrow$	ш	Щ	
		B1.O.03.09	Управление качеством электрической энергии				<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>													<u> </u>		1		<u> </u>	Щ	1	Щ	ш	ш	
		Б1.О.03.10 мируемая уча	Экономика энергетического предприятия  стниками образовательных отношений				<del>                                     </del>	<del>                                     </del>				<del>                                     </del>	<u> </u>	<del>                                     </del>	1		1	6	216	144	54	6	18	72	6			72		11	306	144	ΕΛ	17	26	54	12	$\vdash$	1	$\vdash$	198	$\longrightarrow$	54
	<u> </u>	Б1.B.01	Математические задачи энергетики				H	<del>                                     </del>				t	1	<del>                                     </del>	t	1	<del>                                     </del>	_	_	54		U	10	36	J			18		11	ספט	1-1-1	34	12	30	34	12	$\vdash$	1	$\vdash$	1 20	$\sqcap$	J→
	+	Б1.B.02	Теоретические основы электротехники															4	144		36	<u>6</u>	18	36	<u>6</u>			54		7	252	90	36	<u>6</u>		_					108	口	54
		61.B.03 61.B.04	Физические основы электроники Электрические аппараты				<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<del>                                     </del>	1	<u> </u>	<u> </u>	1	<u> </u>	$\vdash$									4	144	54	18	<u>6</u>	18	18	<u>6</u>	₩	1-	$\vdash$	90	$\vdash \vdash \downarrow$	
+	_	61.B.04 61.B.05	Электрические аппараты Электробезопасность				<del>                                     </del>	<u> </u>	$\vdash$			<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	<u> </u>	$\vdash$	1	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	1	<u> </u>	H														$\vdash$	+-	<u> </u>	+-	+	+	$\vdash$	$\vdash$	$\dashv$
	+	51.B.06	Электрические машины																																						一	一	-
		51.B.07	Автоматизированный электрический привод					1				<u> </u>		1						1	Ļ—Ĭ				J			[			-				1	1	1	₩.	1	$+$ $\downarrow$ $\downarrow$	igsqcut	μЛ	
		51.B.08 51.B.09	Проектирование осветительных систем  Электромагнитные переходные процессы				1	1	$\vdash$			1	1	1	$\vdash$	1	1	1	1	1	H														1	+	1	+	1	+	$\vdash$	ightharpoonup	
	_	51.B.10	Электрическая часть станций и подстанций																																								
	+	Б1.В.11	Энергосбережение в электроэнергетических системах и комплексах																																						ı T	ı T	
	+	Б1.B.12	Основы электромагнитной совместимости																																								

-	-	÷	-						Семест	m 5					1	Кур	ос 3					Семес	crn 6											Семе	ican 7					Кур
	Счита								Cerieci	100	_ [									_		Cenec					11						Ι_	CCMC	,		П	$\overline{}$	$\overline{}$	$\dashv$
-	ть в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	KCP	ОК	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.		пр. Ігот ОІ		СР пр. подгот	Конт роль		Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	OK	CP	Конт роль
		циплины (мод	ули)	28	1080	594	180			342	60			405	81	26		562		18		292	24			279		135		1080		198		36	288	24	$\longrightarrow$		450	108
Обяза	тельн	ая часть		8	360	216	36	6		180	42			144		6	256	148	36		18	94	6			54		54	10	360	162	72	12		90	12	$\vdash$	-	171	27
	+	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)		72	72				72							40	40				40																		1
		Б1.О.01.01	Философия																																					
	+	Б1.О.01.02	История России																																		$\longrightarrow$			
	+	Б1.О.01.03	Иностранный язык																																		$\longrightarrow$			
	+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности																																					
	+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт																																		ш			
	+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72	72				72							40	40				40															1		ļ	'n
		Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности																																					
œ		B1.O.01.08	Основы проектной деятельности																																		$\longmapsto$			
		Б1.О.01.09	Правоведение																						_	-											$\vdash \vdash$		$\longrightarrow$	
		Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации						$\vdash \vdash$												<b></b>		<b></b>		_		<b>                                     </b>										$\longrightarrow$	$\longrightarrow$		
$\square$		Б1.0.01.11	Психология и педагогика														ļ														ļ		ļ		ļ		igspace			
$\vdash$		Б1.О.01.12	Основы российской государственности						$\vdash$																-		<del>├</del>		-						-		$\vdash \vdash$	$\dashv$	$\longrightarrow$	
	+	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	2	72	36				36	<u>6</u>			36		2	72	36				36	<u>6</u>			9		27									ı		,	1
	+	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core																																			〓		
	+		Основы цифровой грамотности									$\Box$																									ıT			
			Цифровые технологии в профессиональной																																		$\vdash \vdash$			
		Б1.О.02.01.02	дифровые технологии в профессиональной деятельности																																		igspace			
		Б1.O.02.02	Введение в профессию																							_											$\longrightarrow$			
	+	Б1.О.02.03	Физика																																		$\longrightarrow$			
	+	Б1.О.02.04	Высшая математика																																					
	+	B1.O.02.05	Химия																																		ш			
	+	Б1.О.02.06	Профессиональный иностранный язык	2	72	36				36	<u>6</u>			36		2	72	36				36	<u>6</u>			9		27												
		Б1.О.02.07	Прикладная математика								-														_	_											$\vdash \vdash$			
	+	Б1.О.02.08	Статистические методы в инженерных задачах																																		ш			
	+	Б1.О.02.09	Начертательная геометрия																																					
	+	Б1.О.02.10	Инженерная графика в электроэнергетике																																		Ш			
	+	Б1.О.02.11	Материаловедение, технология конструкционных материалов																																		ш			
	+	Б1.О.02.12	Теоретическая механика																																					
	+	Б1.О.03	Профессиональный модуль	6	216	108	36	<u>6</u>		72	<u>36</u>			108		4	144	72	36		18	18				45		27	10	360	162	72	<u>12</u>		90	<u>12</u>			171	27
$\vdash$	+	Б1.О.03.01	Тенденции мировой энергетики						$\vdash$			-+											-	-	-	+	1		<del> </del>						1		$\overline{}$	$\dashv$	$\dashv$	
		Б1.О.03.02	Электротехническое материаловедение																																		二十			_
	+	Б1.О.03.03	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии																																		$_{\rm I}$ $ o$			
	+	Б1.О.03.04	Сетевые технологии																																					
	+	Б1.О.03.05	Компьютерные технологии в энергетике	2	72	54	18			36				18																							أ			
		Б1.О.03.06	Инженерное и компьютерное проектирование	4	144	54	18	<u>6</u>		36	<u>36</u>			90																							П			
$\vdash$		Б1.0.03.07	Метрология и электротехнические измерения 						$\vdash \vdash$							4	144	72	36		18	18				45		27									$\vdash \vdash$			
$\square$		Б1.О.03.08	Программирование микропроцессорной техники																						_				3	108	54	18			36		Щ.		54	
		Б1.О.03.09	Управление качеством электрической энергии																										3	108	36	18	<u>6</u>		18	<u>6</u>	ш		72	
Uz		Б1.О.03.10	Экономика энергетического предприятия	2-		2	4			4.55	45			26:	2,	2-			ļ.,.			400	46		_			0.0	4	144	72	36	6		36	6	$\vdash \vdash$	<b>-</b>	45	27
часть,		н <b>ируемая уча</b> Б1.В.01	тниками образовательных отношений	20	/20	378	144	13	72	162	18			261	81	20	/20	414	144	18	72	198	18		+	225	1	81	20	720	360	126	12	36	198	12	$\vdash$	-+	279	81
$\vdash$		Б1.B.02	Математические задачи энергетики Теоретические основы электротехники						$\vdash$			-+											-	-	-	+	1								1		$\overline{}$	$\dashv$	$\dashv$	
		Б1.В.03	Физические основы электроники	4	144	54	18	<u>6</u>	18	18	<u>6</u>			63	27																									
		Б1.В.04	Электрические аппараты	3	108	72	36	1		36	<u>6</u>			9	27																						┙			
$\vdash$		E1.B.05	Электробезопасность	2	72	54	18		18	18	_			18		_	100	F.	10		10	10			_		<b>                                     </b>										$\longrightarrow$	$\longrightarrow$		
$\vdash$		Б1.В.06 Б1.В.07	Электрические машины Автоматизированный электрический привод	4	144	54	18	6	18	18	b			90		3	108 108	54 72		<u>6</u>	18 18	18 36	<u>6</u>		+	27 9	1	27 27			<del>                                     </del>		<del>                                     </del>		<del>                                     </del>		$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$	
$\vdash$		51.B.08	Автоматизированный электрический привод Проектирование осветительных систем													3	108	54		6	10	36	6		-	54	H	-/	<del>  </del>								$\vdash$	$\dashv$	$\dashv$	
	+	51.B.09	Электромагнитные переходные процессы													4	144	90	36		18	36				27		27												
		61.B.10	Электрическая часть станций и подстанций						Щ	-1						2	72	36	18			18		$\bot$		36	lacksquare			72		18			36		oxdot	Ţ	18	
		Б1.В.11	Энергосбережение в электроэнергетических системах и комплексах																										2	72	36	18	<u>6</u>		18	<u>6</u>	لــــــا		36	
1	+	Б1.В.12	Основы электромагнитной совместимости									T			T									T			1 T		2	72	36	18	6		18	6	ıΤ	T	36	

-	-	-	-	c 4					Семе	cm 8							Закрепленная кафедра	-
	Счита								CEME	CIP 0								
-	ть в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	КСР пр. подгот	ОК	CP	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
		циплины (мод	ули)															
Обяза	+	<b>Б</b> 1.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)															YK-2.1; YK-2.2; YK-2.3; YK-2.4; YK-2.5; YK-3.1; YK-3.2; YK-3.3; YK-4.2; YK-4.3; YK-5.1; YK-5.2; YK-5.3; YK-5.5; YK-5.5; YK-5.6; YK-5.7; YK-6.2; YK-6.3; YK-7.1; YK-7.2; YK-7.3; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.5; YK-8.5; YK-9.1; YK-9.2; YK-
	+	Б1.О.01.01	Философия													140	Департамент философии и	<b>10.1: УК-10.2: УК-10.3: УК-10.4</b> УК-4.2; УК-5.1
	+	51.O.01.02	История России													137	религиоведения Департамент истории и археологии	ук-4.2; ук-5.1
	+	51.O.01.03	Иностранный язык													142	Академический департамент английского	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
	+	Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности													233	дзыка Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
	+	B1.O.01.05	Физическая культура и спорт													152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
	+	B1.O.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту													152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
	+	E1.O.01.07	Основы экономической грамотности													247	Департамент прикладной экономики	ук-9.1; ук-9.2
@	+	51.O.01.08	Основы проектной деятельности													228	Департамент инноваций	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
	+	B1.O.01.09	Правоведение													83	Теории истории государства и права	YK-2.3; YK-2.4; YK-2.5; YK-10.1; YK-10.2; YK-10.3; YK-10.4
	+	B1.O.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации													76	Русского языка и литературы	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
	+	B1.O.01.11	Психология и педагогика													288	Департамент педагогики и психологии	УК-3.3; УК-6.2; УК-6.3
<b>—</b>	+	51.O.01.12	Основы российской государственности													139	развития Департамент социальных наук	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
	+	Б1.0.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)													133	делартанент софильных паук	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-
	+	B1.O.02.01	FEFU Digital Core															3.1: OПК-3.2: OПК-3.3: OПК-5 .1: OПК-5 .3 УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.1; УК-6.1
	+	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
	+	51.O.02.01.02	Цифровые технологии в профессиональной													236	Департамент энергетических систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2
	+	B1.O.02.02	деятельности Введение в профессию													236	Департамент энергетических систем	УК-2.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
	+	B1.O.02.03	Физика													297	Департамент общей и экспериментальной	УК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
																	физики	
-	+	61.0.02.04 61.0.02.05	Высшая математика													306	Департамент математики	VK-1.2; OПK-3.1
	+		RUMUX													295	Департамент химии и материалов Академический департамент английского	ONK-3.1; ONK-3.3
	+	Б1.O.02.06	Профессиональный иностранный язык													142	языка	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
-	+	B1.O.02.07	Прикладная математика													306	Департамент математики	OПК-3.1
	+	Б1.О.02.08	Статистические методы в инженерных задачах													306	Департамент математики  Инженерный департамент. Отделение	OПK-3.1
	+	Б1.О.02.09	Начертательная геометрия													244	машиностроения, морской техники и транспорта	ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-1.3; ONK-2.3
	+	Б1.О.02.10	Инженерная графика в электроэнергетике													244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-1.3; ONK-2.3
	+	B1.O.02.11	Материаловедение, технология конструкционных материалов													234	Департамент промышленной безопасности	OПK-5 .1; OПK-5 .3
	+	Б1.О.02.12	Теоретическая механика													244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5 .1; ОПК-5 .3
	+	Б1.О.03	Профессиональный модуль															YK-1.2; YK-9.1; YK-9.2; OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3; OПK-2.1; ОПK-2.2; OПK-3.1; OПK-3.2; OПK-3.3; OПK-4.1; OПK-4.2; OПK-4.3; OПK-4.4; OПK-4.5; OПK-4.6; OПK-5.2; OПK-6.1; OПK-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	+	51.0.03.01	Тенденции мировой энергетики													236	Департамент энергетических систем	OПK-3.1; OПK-3.2; OПK-3.3
<u> </u>	+	B1.O.03.02	Электротехническое материаловедение Нетрадиционные и возобновляемые источники													236	Департамент энергетических систем	ONK-3.2; ONK-3.3; ONK-5 .2
<u> </u>	+	Б1.О.03.03	энергии													236	Департамент энергетических систем	OПК-4 .6
	+	Б1.O.03.04	Сетевые технологии													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
<u> </u>	+	Б1.O.03.05 Б1.O.03.06	Компьютерные технологии в энергетике  Инженерное и компьютерное проектирование													236 236	Департамент энергетических систем Департамент энергетических систем	OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3; OПK-2.1; OПK-2.2 OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3; OПK-2.2
	+	51.O.03.07	метрология и электротехнические измерения													236	Департамент энергетических систем Департамент энергетических систем	OTIK-1.1; OTIK-1.2; OTIK-1.3; OTIK-2.2 OTIK-6.1; OTIK-6.2
	+	51.O.03.08	Программирование микропроцессорной техники													236	Департамент энергетических систем	ORK-4 .1; ORK-4 .2; ORK-4 .3; ORK-4 .4; ORK-4 .5; ORK-4 .6; RK-7.1; RK-7.2; RK-7.3
	+	<b>51.0.03.09</b>	Управление качеством электрической энергии													236	Департамент энергетических систем	ΠK-7.1; ΠK-7.2; ΠK-7.3
<b>-</b>	+	51.0.03.10	Экономика энергетического предприятия														Департамент прикладной экономики	ук-9.1; ук-9.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1
Часть	, форг		стниками образовательных отношений															
	+	51.B.01	Математические задачи энергетики														Департамент энергетических систем	ΠK-2.1; ΠK-2.2; ΠK-2.3; ΠK-2.4
	+	51.B.02	Теоретические основы электротехники													236	Департамент энергетических систем	NK-1.1
	+	51.B.03	Физические основы электроники													236	Департамент энергетических систем	ΠΚ-7.1; ΠΚ-7.2; ΠΚ-7.3
	+	51.B.04 51.B.05	Электрические аппараты Электробезопасность													236 236	Департамент энергетических систем Департамент энергетических систем	ΠΚ-1.1; ΠΚ-1.2; ΠΚ-1.3; ΠΚ-1.4 ΠΚ-6.1; ΠΚ-6.2
-	+	51.B.06	Электрооезопасность Электрические машины													236	Департамент энергетических систем Департамент энергетических систем	ПК-0.1; ПК-0.2 ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.4
	+	61.B.07	Автоматизированный электрический привод													236	Департамент энергетических систем	ΠK-3.1; ΠK-3.2
	+	51.B.08	Проектирование осветительных систем													236	Департамент энергетических систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
	+	51.B.09	Электромагнитные переходные процессы													236	Департамент энергетических систем	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3; ΠK-1.4
-	+	51.B.10	Электрическая часть станций и подстанций Энергосбережение в электроэнергетических системах													236	Департамент энергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
	+	Б1.В.11	Энергосбережение в электроэнергетических системах и комплексах													236	Департамент энергетических систем	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	+	51.B.12	Основы электромагнитной совместимости													236	Департамент энергетических систем	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3; ΠK-1.4

-	-	-	-						Формы п	ром. атт.						3.	.e.				Итого а	кад.часов									Семе	cm 1					
	Счита																														CCMC	CIP I			$\neg$	-T	_
-	ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	KP	Контр.	ДКР	Оцен ка	Эссе	Рефе рат	РГР	Др	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	KCP	OK		Конт роль
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	5777	56	67	7		56777					6		26	26	936	936	486	342	108															
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Электроснабжение	5777	56	67	7		56777					6		26	26	936	936	486	342	108															
	+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Электроэнергетические системы и сети	5					5							5	5	180	180	108	45	27															
	+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Основы энергоснабжения		5											2	2	72	72	36	36																
	+	Б1.В.ДВ.01.01.03	Электроснабжение городов и сельской местности			6								6		3	3	108	108	72	36																
	+	Б1.В.ДВ.01.01.04	Релейная защита и автоматика	7	6				67							5	5	180	180	108	45	27															
	+	Б1.В.ДВ.01.01.05	Электроснабжение промышленных предприятий	7			7									5	5	180	180	72	81	27															
	+	Б1.В.ДВ.01.01.06	Надежность систем электроснабжения			7			7							2	2	72	72	36	36																
	+	Б1.В.ДВ.01.01.07	Техника высоких напряжений	7					7							4	4	144	144	54	63	27															
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети	5777	56	67	7		56777					6		24	24	864	864	486	270	108															
	-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы автоматического управления	5					5							4	4	144	144	108	9	27															
	-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Электрическая часть теплоэнергетических		5											2	2	72	72	36	36																
		- "	комплексов Системы диспетчерского телемеханического		-														1	-	-		1		-										$\rightarrow$	-+	
	-	Б1.В.ДВ.01.02.03	управления			6								6		3	3	108	108	72	36																
	-	Б1.В.ДВ.01.02.04	Защита оборудования электрических систем Проектирование электроэнергетических систем и	7	6				67							5	5	180	180	108	45	27													$\longrightarrow$	$-\!\!+$	
	-	Б1.В.ДВ.01.02.05	сетей	7			7									5	5	180	180	72	81	27															
			Энергетические системы			7			7							2	2	72	72	36	36															<b></b>	
			Оперативное управление энергосистемой	7	<u> </u>				7							3	3	108	108	54	27	27													$\longrightarrow$	$\rightarrow$	
Блок																33	33	1188	1188	90	1098		<u> </u>		1188										$\longrightarrow$	$\rightarrow$	
Часть	форы	иируемая уча	стниками образовательных отношений													33	33	1188	1188	90	1098		<u> </u>		1188										$\longrightarrow$	$\rightarrow$	
	+	62.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика			2										3	3	108	108	18	90				108												
	+	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Профилирующая практика			4										3	3	108	108	18	90				<u>108</u>												
	+	Б2.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая практика			68										21	21	756	756	36	720				<u>756</u>												
	+	Б2.B.04(Π)	Производственная практика. Преддипломная			8										6	6	216	216	18	198				216												
Блок	3.Госу	дарственная	итоговая аттестация													9	9	324	324	18	270	36															
Обяза	тельн	ая часть														9	9	324	324	18	270	36															
	+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8												9	9	324	324	18	270	36															
ФТД.	акул	ьтативные ди	ІСЦИПЛИНЫ													2	2	72	72	36	36			1											$\neg$	-+	
_	_		стниками образовательных отношений													2	2	72	72	36	36			İ											$\neg$		
	+	ФТД.В.01	Правила эксплуатации электроустановок		6											1	1	36	36	18	18														$\neg \dagger$	$\neg$	
	+	ФТД.В.02	Семинар "Обработка результатов и представление вкр"		7											1	1	36	36	18	18																

_			I	16.	pc 1																									Курс	2												
-	-	-	-	ку	pc 1					Соми	естр 2												Семе	can 3						курс	2						еместр 4						
-				-	1	1	1	1	1	CCPI	CCIP 2		1	1									Cerie	cip 3	1			- 1		- 1	- 1		1	1	$\overline{}$	$\overline{}$	.нестр ч	$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	КСР	КСР пр. подгот	ОК	СР	СР пр. подгот	Конт роль	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	KCP	ОК	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.		6 Пр	Пр интер.	. KCP	КСР пр. подгот	ОК	CP	СР пр. подгот	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)																																								
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Электроснабжение																																						i '		
	+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Электроэнергетические системы и сети																																				T	Т,	7		
	+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Основы энергоснабжения																																				T	Т,	7		
	+	Б1.В.ДВ.01.01.03	Электроснабжение городов и сельской местности																																Ī			Ī			i		
	+	Б1.В.ДВ.01.01.04	Релейная защита и автоматика																																1								
	+	Б1.В.ДВ.01.01.05	Электроснабжение промышленных предприятий																																						i		
	+	Б1.В.ДВ.01.01.06	Надежность систем электроснабжения																									İ		İ					+	_	$\top$	+	t	T	-		
	+	Б1.В.ДВ.01.01.07	Техника высоких напряжений																																1		$\top$						
	-		Электроэнергетические системы и сети																																1						ī		
	-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы автоматического управления			1																																1	1	1	$\overline{}$		
	-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Электрическая часть теплоэнергетических			1																																1	1	1	$\overline{}$		
-			комплексов Системы диспетчерского телемеханического			1	1	1			1																				-		-	+	+	+	+-	+-	+-	₩	-	├	-
	-	Б1.В.ДВ.01.02.03	управления																																Ь.	Ш		$\bot$	$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}$	<u> </u>	<u>ш</u> ′	<u> </u>	
	-		Защита оборудования электрических систем																																Ь.	Ш		$\bot$	$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}$	<u> </u>	<u>ш</u> ′	<u> </u>	
	-	Б1.В.ДВ.01.02.05	Проектирование электроэнергетических систем и сетей																																						<u> </u>		
			Энергетические системы																																Ь.	Ш		$\bot$	$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}$	<u> </u>	<u>ш</u> ′	<u> </u>	
			Оперативное управление энергосистемой																																Ш				Ш.	<u> </u>	<u>'</u>		
	2.Праі			3	108							18	18		90															_	108				Ь.	Ш	Ш_	18	_	<u> </u>		90	
Часті	, форь	ируемая уча	стниками образовательных отношений	3	108							18	18		90	90														3	108				Ь.	Ш	Ш_	18	18	<u> </u>	90	90	
	+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	3	108							18	18		90	<u>90</u>																									<u> </u>		
	+	Б2.B.02(У)	Учебная практика. Профилирующая практика																											3	108				$\perp$	$\perp$		18	<u>18</u>		90	<u>90</u>	
	+	Б2.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая практика																																						<u> </u>		
	+	52.B.04(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика																																								
			итоговая аттестация																																								
Обяз	тельн	ая часть	·																																								
	+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																						1 <sup>7</sup>		
ФТД.	Ракулі	тативные ди					1	1				-													1				<del>  </del> -				1	+	+-	+	+	+-	+-	+	-	$\vdash$	<del>                                     </del>
	_		стниками образовательных отношений	1		<u> </u>	1	1	t -	<b>†</b>	<b>†</b>														1 1		- 1				1		<b>†</b>	+	+	+	+-	+	+	-	-	$\vdash$	<del>                                     </del>
	+	ФТД.В.01	Правила эксплуатации электроустановок																																+	+	+	+-	+-	$\vdash \vdash$	$\overline{}$	<del>                                     </del>	$\vdash$
	+	ФТД.В.02	Семинар "Обработка результатов и представление вкр"	Ì	Ì	<u> </u>																											l		t	+	+	T	t	M	┌	ļ	

		_														Кур	oc 3																								Куг
-			-						Сем	естр 5												Семе	стр 6												Сем	естр 7					
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	КСР	ОК	CP	Конт	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	KCP	КСР пр. подгот	ОК	СР	СР пр. подгот	Конт	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лек интер.	Ла6	Пр	Пр интер.	КСР	ОК	СР	Конт роль
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	7	252	144	54		18	72				81	27	5	180	108	36		18	54					72			14	504	234	72		36	126				189	81
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Электроснабжение	7	252	144	54		18	72				81	27	5	180	108	36		18	54					72			14	504	234	72		36	126				189	81
	+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Электроэнергетические системы и сети	5	180	108	36		18	54				45	27																										
	+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Основы энергоснабжения	2	72	36	18			18				36																											
	+	Б1.В.ДВ.01.01.03	Электроснабжение городов и сельской местности													3	108	72	18		18	36					36														
	+	Б1.В.ДВ.01.01.04	Релейная защита и автоматика													2	72	36	18			18					36			3	108	72	18		18	36				9	27
	+	Б1.В.ДВ.01.01.05	Электроснабжение промышленных предприятий																											5	180	72	18			54				81	27
	+	Б1.В.ДВ.01.01.06	Надежность систем электроснабжения																											2	72	36	18			18				36	
	+	Б1.В.ДВ.01.01.07	Техника высоких напряжений																											4	144	54	18		18	18				63	27
	•	Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети	6	216	144	54		18	72				45	27	5	180	108	36		18	54					72			13	468	234	72		36	126				153	81
	•	Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы автоматического управления	4	144	108	36		18	54				9	27																										
	-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов	2	72	36	18			18				36																											
	-	Б1.В.ДВ.01.02.03	Системы диспетчерского телемеханического управления													3	108	72	18		18	36					36														
	-	Б1.В.ДВ.01.02.04	Защита оборудования электрических систем													2	72	36	18			18					36			3	108	72	18		18	36				9	27
	-	Б1.В.ДВ.01.02.05	Проектирование электроэнергетических систем и сетей																											5	180	72	18			54				81	27
	-	Б1.В.ДВ.01.02.06	Энергетические системы																											2	72	36	18			18				36	
	-	Б1.В.ДВ.01.02.07	Оперативное управление энергосистемой																											3	108	54	18		18	18				27	27
Блок :	2.Праі	стика														6	216							18	18		198	198													
Часть	, форн	иируемая уча	стниками образовательных отношений													6	216							18	18		198	198													
	+	62.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика																																						
	+	62.B.02(Y)	Учебная практика. Профилирующая практика																																						
	+	Б2.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая практика													6	216							18	<u>18</u>		198	<u>198</u>								<u> </u>					
	+	Б2.B.04(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика																																						
			итоговая аттестация																																				ш		
Обяза	тельн	ая часть																																				لط	لــــا		
	+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																			7	ı		
ФТД.	Ракулі	ьтативные ди			1		1		<b>-</b>	1	<b>-</b>	1				1	36	18				18					18			1	36	18		+-	+-	18	+-	$\vdash \vdash$	ightharpoonup	18	$\vdash \vdash \vdash$
	_		стниками образовательных отношений													1	36	18				18					18			1	36	18		$\vdash$	t	18	$\vdash$	$\vdash$	$\Box$	18	
	+	ФТД.В.01	Правила эксплуатации электроустановок													1	36	18				18					18											$\Box$	$\Box$		
		ФТД.В.02	Семинар "Обработка результатов и представление вкр"																											1	36	18				18				18	

		•																
-	-	-	-	c 4					Семе	стр 8							Закрепленная кафедра	-
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Ла6	Пр	КСР	КСР пр. подгот	ОК	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)															ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Электроснабжение															ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Электроэнергетические системы и сети													236	Департамент энергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
	+		Основы энергоснабжения													236	Департамент энергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
	+	Б1.В.ДВ.01.01.03	Электроснабжение городов и сельской местности													236	Департамент энергетических систем	ПК-6.1; ПК-6.2
	+	Б1.В.ДВ.01.01.04	Релейная защита и автоматика													236	Департамент энергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
	+	Б1.В.ДВ.01.01.05	Электроснабжение промышленных предприятий													236	Департамент энергетических систем	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3; ΠK-1.4
	+	Б1.В.ДВ.01.01.06	Надежность систем электроснабжения													236	Департамент энергетических систем	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	+	Б1.В.ДВ.01.01.07	Техника высоких напряжений													236	Департамент энергетических систем	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети															ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы автоматического управления													236	Департамент энергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
	-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов													236	Департамент энергетических систем	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3; ΠK-1.4
	,	Б1.В.ДВ.01.02.03	Системы диспетчерского телемеханического управления													236	Департамент энергетических систем	ПК-6.1; ПК-6.2
	-	Б1.В.ДВ.01.02.04	Защита оборудования электрических систем													236	Департамент энергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
	-	Б1.В.ДВ.01.02.05	Проектирование электроэнергетических систем и													236	Департамент энергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
	-	Б1.В.ДВ.01.02.06	Энергетические системы													236	Департамент энергетических систем	ΠK-7.1; ΠK-7.2; ΠK-7.3
	-	Б1.В.ДВ.01.02.07	Оперативное управление энергосистемой													236	Департамент энергетических систем	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Блок	2.Праі	стика		21	756					36	36		720	720				
Часть	, форн	ируемая уча	стниками образовательных отношений	21	756					36	36		720	720				
	+	62.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика													236	Департамент энергетических систем	УК-1.1; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2
	+	62.B.02(Y)	Учебная практика. Профилирующая практика													236	Департамент энергетических систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
	+	Б2.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая практика	15	540					18	<u>18</u>		522	<u>522</u>		236	Департамент энергетических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
	+	Б2.B.04(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика	6	216					18	<u>18</u>		198	198		236	Департамент энергетических систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Блок	3.Госу	дарственная	итоговая аттестация	9	324					18			270		36			
Обяза	тельн	ая часть		9	324					18			270		36			
	+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9	324					18			270		36	236	Департамент энергетических систем	YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5; YK-6; YK-7; YK-8; YK-9; YK-10; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4 ; OПK-5 ; OПK-6 ; ПK-1; ПK-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД.	Ракул	ьтативные ди	сциплины														•	
Часть	, форь	ируемая уча	стниками образовательных отношений															
	+	ФТД.В.01	Правила эксплуатации электроустановок													236	Департамент энергетических систем	ΠK-7.1; ΠK-7.2; ΠK-7.3
_	+	ФТД.В.02	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"													236	Департамент энергетических систем	ПК-6.1; ПК-6.2

Индекс	Содержание	Тип
l	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
/K-1.1	Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	-
<b>51.0.02</b>	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
51.O.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.O.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.O.02.01.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
52.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	подготовка к процедуре защита выпусктои касинфикационной расоты	
K-1.2	Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников	-
Б1.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
D1.O.02.01	FEFU Digital Core	
B1.O.02.01.01	Основы цифровой грамотности	-
51.O.02.01.02		
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.O.02.03	Физика	
Б1.O.02.04	Высшая математика	
Б1.О.03	Профессиональный модуль	
Б1.О.03.04	Сетевые технологии	
Б3.O.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-1.3		t t
	Способность формулирования и аргументирования выводов и суждений на основе системного подхода и критичекого анализа	<del>                                     </del>
51.0.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	<del></del>
b1.O.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.O.02.01.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	<u></u>
52.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	VIIC
	имеющихся ресурсов и ограничений	УК
K-2.1	Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	-
b1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.08	Основы проектной деятельности	
51.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
51.0.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.O.02.01.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
53.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-2.2	Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	-
51.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.0.01.08	Основы проектной деятельности	
61.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	-
61.O.02.01		
	FEFU Digital Core	
Б1.O.02.01.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.O.02.02	Введение в профессию	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-2.3	Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	-
51.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.09	Правоведение	
53.O.01(Д)		
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-2.4	Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.09	Правоведение	<u></u>
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-2.5	Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	-
B1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.09		<del>                                     </del>
	Правоведение	<del>                                     </del>
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
K-3.1	Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
<b>61.0.01</b>	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.0.01.08	Основы проектной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-3.2		<del>                                     </del>
61.O.01	Предпринимает инициативные действия при работе в команде	<del>                                     </del>
	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	<del></del>
51.O.01.08	Основы проектной деятельности	<b></b>
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<u></u>
K-3.3	Устанавливает контакт и выстраивает отношения с членами команды на основе доверия и взаимопомощи	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.11	Поихология и педагогика	<del>                                     </del>
		<del>                                     </del>
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	<del>                                     </del>
	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых)	УК
K-4.1	языке(ах) Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	t
61.O.02		<del>                                     </del>
	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	<del> </del>
Б1.O.02.01	FEFU Digital Core	
	Основы цифровой грамотности	1
Б1.O.02.01.01 Б3.O.01(Д)	Основы цифровой гранотности	

	Полицает особащаети поположна в положни и стипа полож с котол им поботострозималойствиет мнег поот их в спой профессионал най	1
УК-4.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	-
51.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
D1.O.01.01	Философия	
Б1.O.01.02	История России	
Б1.O.01.03	Иностранный язык	
Б1.O.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б1.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.O.02.06	Профессиональный иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на	-
B1.O.01	иностранных языках и государственном языке РФ Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
61.O.01.03	Иностранный язык	
Б1.O.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	-
Б1.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	-
51.O.02.06	Профессиональный иностранный язык	-
Б3.O.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
		-
5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском	-
	KOHTEKCTAX	
51.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	+
51.0.01.01 51.0.01.03	Философия	+
51.O.01.02	История России	1
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1
VK-5.2	Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия	-
51.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	1
Б1.O.01.03	Иностранный язык	
Б1.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.O.02.06	Профессиональный иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
F1.O.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и	_
	культурным традициям	-
51.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.12	Основы российской государственности	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
51.O.01	Общеунив содитетский буюк дисциплин (модулей)	
51.0.01.12	Основы российской государственности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		-
УК-5.6	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
F1 0 01		_
51.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.O.01.12	Основы российской государственности	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
YK-5.7	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
Б1.О.01	Общеннительного и диниматич (модулей)	
Б1.O.01.12	Основы российской государственности	
Б3.O.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Глодготовка к процедуре защиты и защита выпусклои квалификационной расоты  Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей	100
5	жизни	УК
УК-6.1	Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	-
Б1.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.O.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.O.02.02	Введение в профессию	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Понимает и формулирует принципы самоорганизации и управления своим временем	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.11	Психология и педагогика	1
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	1
Б1.O.02.02	Введение в профессию	+
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+
УК-6.3		1
_	Планириует и определяет задачи саморазвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения	+
	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	+
51.O.01	Психология и педагогика	1
51.0.01.11		
51.O.01.11 51.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.11 51.O.02 51.O.02.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей) Введение в профессию	
51.O.01.11 51.O.02		

/K-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального	
	дея тельности, значение физмультурительного тактор ури туре здорового о образа жизли и особенности планирования оттинального о двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.O.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
′K-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями	
	и условиями будущей профессиональной деятельности	
Б1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
61.O.01.05	Физическая культура и спорт	
51.O.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпуснной квалификационной работы	
	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности,	
′K-7.3	регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
<b>61.0.01</b>	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.05	Физическая культура и спорт	
51.O.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01(Д)		
ВЗ.О.ОТ(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для	
	сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, этом числе при угрозе и вознанновении чрезвычайных ситуаций и	УК
	военных конфликтов	
W 0 1	Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной	
′K-8.1	деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения	-
51.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.0.01.04		
Б3.0.01(Д)	Безопасность жизнедеятельности	
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-8.2	Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
B1.O.01	ореспечения усложиваю о развития оощество Общениваю усложиваю о развития оощество Общениваю общения общений общении общени общении общении общении общении общении общении общении общении	
Б1.O.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.O.01(Д)		
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-8.3	Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситчаций и военных конфликтов	-
51.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.O.01(Д)		
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
/K-8.4	Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
E1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.O.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
/K-8.5	Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные	
	общевоинским уставом	
B1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.O.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
′K-9.1	Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата предпринимательской	
	деятельности	
<b>61.0.01</b>	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.O.01.07	Основы экономической грамотности	
F1.O.03	Профессиональный модуль	
51.O.03.10	Экономика энергетического предприятия	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-9.2		
	Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	
51.0.01 51.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.07	Основы экономической грамотности	
Б1.O.03	Профессиональный модуль	
51.O.03.10	Экономика энергетического предприятия	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
0	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в	VΚ
	профессиональной деятельности	*
′K-10.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
Б1.О.01	процильствующих информации и формация и при при при при при при при при при п	
51.0.01.09		
	Правоведение	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
/K-10.2	Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и	_
	предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	
51.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
51.O.01.09	Ооцентивороги стоим отнож дисципатия (подутеля) Повозведение	
Б3.О.01(Д)	Proceedings of the control of the co	
0 0	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
′K-10.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
51.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
<b>61.0.01.09</b>	Правоведение	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	подготовка к процедуре защитая изацита высоктов квалицинационного рассия. Подноговка к процедуре защитая изацита высоктов квалицинационного рассия правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения.	
00.10.4		-
K-10.4	правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	
K-10.4 51.O.01		

Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	
	деятельности	ОПК
(-1.1	Знает основы работы современных информационных технологий	-
51.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
51.O.02.09	Начертательная геометрия	
51.O.02.10	Инженерная графика в электроэнергетике	
51.0.03	Профессион графия м одугув	1
51.0.03.04		
	Сетевые технологии	
B1.O.03.05	Компьютерные технологии в энергетике	
51.O.03.06	Инженерное и компьютерное проектирование	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
-1.2	Выбирает современные методы информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	-
51.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
B1.O.02.09	Начертательная геометрия	
51.O.02.10	Инженерная графика в электроэнергетике	_
51.0.03	Профессиональный модуль	
51.0.03.04	Сетевые технологии	
B1.O.03.05	Компьютерные технологии в энергетике	
51.O.03.06	Инженерное и компьютерное проектирование	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-1.3		
	Владеет навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	_[
B1.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
B1.O.02.09	Начертательная геометрия	
61.O.02.10	Инженерная графика в электроэнергетике	
D1.O.03	Профессиональный модуль	
51.0.03.04	Сетевые технологии	
51.O.03.05		
B1.0.03.06	Компьютерные технологии в энергетике	
	Инженерное и компьютерное проектирование	_
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
C-2.1	Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств	-
51.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
B1.O.02.12	Теоретическая механика	
51.O.03	Профессиональный модуль	
51.O.03.05		
	Компьютерные технологии в энергетике	
51.0.03.10	Экономика энергетического предприятия	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
:-2.2	Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	-
B1.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
51.O.02.12	Теоретическая механика	
B1.O.03	Профессиональный модуль	
B1.O.03.05	Компьютерные технологии в энергетике	
51.O.03.06		
	Инженерное и компьютерное проектирование	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-2.3	Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов	-
51.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
51.0.02.09	Начертательная геометрия	_
51.0.02.10	Инженерная графика в электроэнергетике	_
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального	опк
	исследования при решении профессиональных задач Применяет математический аппарат исследования функций, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов,	
(-3.1	принеляе на гена и чеськи апперат истедования уписатили аптесура, диференциального и интегрального исчисления, рядов, диференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов	
D1.0.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
D1.O.02.03	Физика	
51.0.02.04	Высшая математика	
51.0.02.05	Химия	
		_
51.0.02.07	Прикладная математика	
E1.O.02.08	Статистические методы в инженерных задачах	
B1.O.03	Профессиональный модуль	
51.0.03.01	Тенденции мировой энергетики	
D1.O.03.10	Экономика энергетического предприятия	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
1-3.2	Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики	
51.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
D1.O.02.03	Физика	
51.O.03		-
	Профессиональный модуль	-
D1.O.03.01	Тенденции мировой энергетики	
B1.O.03.02	Электротехническое материаловедение	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
-3.3	Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии	-
51.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	

51.0.03	Профессиональный модуль			
Б1.О.03.01	Тенденции мировой энергетики			
b1.0.03.02	тенделим имровом элерестики Электротехническое материаловедение			
Б3.0.01(Д)				
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК		
ПК-4 .1	Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока	-		
51.0.03	Профессиональный модуль			
F1.O.03.08	Программирование микропроцессорной техники			
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
ПК-4 .2	Использует методы расчета переходных процессов в электрических целях постоянного и переменного тока	-		
B1.O.03	Профессиональный модуль			
51.O.03.08				
	Программирование микропроцессорной техники			
53.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
ПК-4 .3	Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами	-		
51.O.03	Профессиональный модуль			
Б1.O.03.08	Программирование микропроцессорной техники			
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
ПК-4 .4	Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств	-		
B1.O.03	Профессиональный модуль			
51.0.03.08	Программирование микропроцессорной техники			
Б3.O.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1		
ΠK-4 .5	Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимир ваботы и узлаждать истристы и узлаждать использует знание их режимир ваботы и узлаждать истристы и узлаждать использует знание их режимир ваботы и установать в при выпользует знание их режимировать в при выпользует в при в при выпользует в при	-		
B1.O.03	режимов работы и характеристик Профессиональный модуль	1		
51.0.03 51.0.03.08		1		
	Программирование микропроцессорной техники	1		
53.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защита и защита выпускной квалификационной работы	1		
ПК-4 .6	Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов	-		
Б1.О.03	Профессиональный модуль	<u></u>		
61.O.03.03	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии			
51.0.03.08	Программирование микропроцессорной техники			
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной			
5	деятельности	ОПК		
DV 5.4	Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает			
ПК-5 .1	конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности	-		
B1.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)			
51.O.02.11		-		
	Материаловедение, технология конструкционных материалов			
Б1.O.02.12	Теоретическая механика			
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
ΠK-5 .2	Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает	-		
B1.O.03	электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками			
51.0.03 51.0.03.02	Профессиональный модуль			
	Электротехническое материаловедение			
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
ПК-5 .3	Выполняет расчеты на прочность простых конструкций	-		
51.O.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)			
51.O.02.11	Материаловедение, технология конструкционных материалов			
B1.O.02.12	Теоретическая механика			
Б3.О.01(Д)		<b>-</b>		
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1		
6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК		
ПК-6 .1	Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их	_		
	погрешность	<u> </u>		
Б1.O.03	Профессиональный модуль	1		
Б1.O.03.07	Метрология и электротехнические измерения			
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
TILL C. 3	Демонстрирует знания методик в организации измерений основных электрических величин, квалифицированного выбора наиболее эффективных			
ПК-6 .2	методов и средств при организации измерений и испытаний, выбора типов и классов точности приборов в зависимости от поставленных	-		
51.O.03	измерительных залач Пофессиоличный могуль	1		
61.O.03.07	Профессиональный модуль	<del>                                     </del>		
	Метрология и электротехнические измерения	гам профессиональной деятельности ОПК забатывает результаты измерений и оценивает их  фицированного выбора наиболее эффективных боров в зависимости от поставленных  -		
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
адач проф. деятельности:	технологический			
K-1	Способен осуществлять грамотную эксплуатацию, соблюдение технологической дисциплины, соблюдению параметров производства и передачи	ПК		
	тепловой и электрической энергии Умеет:	<del>                                     </del>		
DK 1.1	- оперативно отслеживать, систематизировать и анализировать поступающую информацию, формировать целостное и детальное представление об			
ПК-1.1	оперативной ситуации;	1		
	- прогнозировать возможные варианты развития ситуации и последствия принимаемых решений.			
61.B.02	Теоретические основы электротехники			
Б1.В.04	Электрические аппараты			
51.B.06	Электрические машины			
51.B.09	Электромагнитные переходные процессы	1		
		<del>                                     </del>		
61.B.10	Электрическая часть станций и подстанций			
Б1.B.12	Основы электромагнитной совместимости			
	Электроснабжение	1		
Б1.В.ДВ.01.01				
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.01.01	Электроэнергетические системы и сети			

Б1.В.ДВ.01.01.05	Электроснабжение промышленных предприятий				
Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети				
Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы автоматического управления	1			
Б1.В.ДВ.01.02.02	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов				
Б1.В.ДВ.01.02.04	Защита оборудования электрических систем				
Б1.В.ДВ.01.02.05	Проектирование электроэнергетических систем и сетей				
62.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая практика				
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				
	Способен:				
(-1.2		-			
51.B.04	Электрические аппараты				
51.B.06	Электрические машины				
	Релейная защита и автоматика				
	Электроснабжение промышленных предприятий				
Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети				
Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы автоматического управления	1			
Б1.В.ДВ.01.02.02	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов				
Б1.В.ДВ.01.02.04	Защита оборудования электрических систем				
Б1.В.ДВ.01.02.05	Проектирование электроэнергетических систем и сетей				
52.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая практика	l			
	3Haet:				
(-1.3	- должностные и производственные инструкции оперативного персонала электростанции, электроподстанции, электросети;	-			
54 0 04					
	The state of the s				
	Основы электромагнитной совместимости				
Б1.В.ДВ.01.01	Электроснабжение				
Б1.В.ДВ.01.01.01	Электроэнергетические системы и сети				
Б1.В.ДВ.01.01.02	Основы энергоснабжения				
Б1.В.ДВ.01.01.04	Релейная защита и автоматика				
Б1.В.ДВ.01.01.05	Электроснабжение промышленных предприятий				
Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети				
Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы автоматического управления				
B3.U.UI(Д)					
	- территориальное расположение оборудования и технологических систем всех цехов (подразделений) электростанции, электроподстанции,				
(-1.4	особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах;	-			
	<ul> <li>технологические, электрические и другие схемы инженерных систем;</li> <li>получистыцы и получароготернымы онеглагизмого предоставляють предоставляють по предоставлени предост</li></ul>				
51.B.04					
		1			
		1			
		1			
		<b> </b>			
		<del>                                     </del>			
		1			
Б1.В.ДВ.01.01.01	Электроэнергетические системы и сети	ļ			
Б1.В.ДВ.01.01.02	Основы энергоснабжения	1			
Б1.В.ДВ.01.01.04	Релейная защита и автоматика				
Б1.В.ДВ.01.01.05	Электроснабжение промышленных предприятий	$\perp$			
Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети				
Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы автоматического управления				
Б1.В.ДВ.01.02.02	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов				
		1			
		+			
		+			
ьз.U.U1(Д)		<del> </del>			
		ПК			
19.1 月月 19.1 日					
		<u> </u>			
Б1.В.01	Математические задачи энергетики	1			
62.B.02(Y)	Учебная практика. Профилирующая практика				

		Способен:	
П	K-2.2	<ul> <li>- определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного энергетического оборудования;</li> <li>- определять состав и последовательность необходимых действий оперативного персонала смены электростанции, электроподстанции для</li> </ul>	-
L		соблюдения норм расхода ресурсов и всех видов энергии.	
	61.B.01	Математические задачи энергетики	
	62.B.02(Y)	Учебная практика. Профилирующая практика	
_	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
_	C-2.3	Знает:	
	(-2.5	<ul> <li>нормы расхода топлива и всех видов энергии в зависимости от конструктивных и эксплуатационных характеристик оборудования;</li> <li>особенности эксплуатации в нормальных и аварийных режимах.</li> </ul>	=
L	61.B.01	Математические задачи энергетики	
	52.B.02(Y)		
		Учебная практика. Профилирующая практика	
г	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Использует:	
п	<b>&lt;-2.4</b>	- нормативные правовые акты федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной	
	. 2.1	политики и нормативно-правовому регулированию в сфере электроэнергетики;	
_	51.B.01	- правила работы на оптовом рынке электроэнергии и мошности.  Математические задачи энергетики	
	52.B.02(Y)	Учебная практика. Профилирующая практика	
	53.O.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
uc 3	вз.о.от(д)	Способен к метрологическому обеспечению технологических процессов, использованию технических средств для измерения и контроля параметров	
IK-3		технологического процесса	ПК
П	C-3.1	Умеет работать с программным обеспечением АСУП, современными средствами связи.	-
	51.B.07	Автоматизированный электрический привод	
	52.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
_	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
П	K-3.2	Знает назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит; структурные	-
ᆫ	51.B.07	схемы построения АСУ ТП, АСДУ и других автоматизированных систем управления.  Автоматизированный электрический привод	<del>                                     </del>
	Б2.B.01(У) Б3.O.01(Д)	Учебная практика. Ознакомительная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1
	ВЗ.О.01(Д)		
IK-4		Способен к организации работ по ремонту, монтажу, обслуживанию технологического, теплотехнического, электротехнического и электросетевого	пк
_		оборудования, освоению и доводке новой техники в ходе подготовки производства продукции	
п	<-4.1	Умеет организовывать выполнение работ по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; контролировать процесс организации работ выполнении ремонта, монтажа, обслуживания инженерных энергетических систем и	_
L		электротехнического оборудования.	
	51.B.08	Проектирование осветительных систем	
	52.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая практика	
_	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
П	C-4.2	Способен оперативно принимать решения по оптимизации выполнения работ по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических	-
_	51.B.08	систем и электротехнического оборудования. Проектирование осветительных систем	
	52.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая практика	
	53.0.01(A)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
_			
		Знает:	
		- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;	
п	<b>(-4.3</b>	<ul> <li>конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;</li> <li>территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;</li> </ul>	-
пі		- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;	-
ПІ	(4.3	<ul> <li>- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;</li> <li>- спериториальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;</li> <li>- смему подъездных путей;</li> <li>- смены нормального и аварийного освещения;</li> <li>- смены нормального и аварийного освещения;</li> <li>- технополичение» - арективнеские и лижие смемь электростанции. электрополстанции. электроцеских сетей.</li> </ul>	-
пі	C-4.3 51.8.08	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;  - территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;  - скемы нормального и аварийного освещения;  - скемы нормального и аварийного освещения;  - технологические элективнеские и лихиче скемы электростанции. электрополстанции. электрических сетей.  Проектирование осветительных систем	-
пі	51.8.08 52.8.03(П)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей; - скемы нормального и ваврийного освещения; - технополические заректические и люгие схемы электростанции. электрополстанции. электрических сетей.  Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика	-
пі	C-4.3 51.8.08	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей; - сиему подъездных путей; - сиему подъездных сиему путей сиему путей; - сиему подъездных путей; - сиему путей путей путей; - сиему путей путей путей; - сиему путей путей путей; - сиему путей путей путей; - сиему путей путей путей; - сиему путей путей путей путей; - сиему путей путей путей; - сиему путей путей путей путей путей путей; - сиему путей путей путей путей; - сиему путей путей путей путей путей путей путей путей путей путей; - сиему путей пу	-
	51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;  - территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;  - ссемы нормального и аварийного освещения;  - схемы нормального и аварийного освещения;  - технологические электимеские и лихтие сусемы электростанции. электроподстанции. электрических сетей.  Проектирование осветительных систем  Производственная практика. Технологическая практика  Подготовка к процедуре защиты и защита выпусоной квалификационной работы  Использует:	-
	51.8.08 52.8.03(П)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей; - ссемы нормального и аварийного освещения; - технополические заректические и люгие сусмы электростанции. электрополстанции. электрических сетей.  Проектирование осветительных систем  Производственная практика. Технологическая практика  Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы  Использует: - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем	-
	51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - территориальное расположение помещений и конмуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей; - ссемы нормального и аварийного освещения; - скемы нормального и аварийного освещения; - скемы нормального и аварийного освещения; - скемы нормального и аварийного освещения; - скемы нормального и аварийного освещения; - проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпуснной квалификационной работы Использует: - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - повамила вывода обоходования из работы и резерва и ввода оборудования в работу.	-
	51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) 54.4	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей; - сиему подъездных путей; - сиему подъездных путей; - сиему подъездных путей; - сиемы нормального и вакрийного освещения; - сиемы нормального и вакрийного освещения; - темнополеченов- электрических сетей. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Темнологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Иклользует: - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - повамила вывола оборудования из работы и резерва и ввода оборудования в работу. Проектирование осветительных систем.	-
	(-4.3 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(Π)	конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;     сему подъездных путей;     семы нормального и аварийного освещения;     технополические, электименские и лижие сумы электростанции. электроподстанции. электрических сетей. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Иклопызует:     нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     пования вывола обогоудования из работы и резерва и ввода обогудования в работу. Производственная практика. Технологическая практика Производственная практика. Технологическая практика	-
пі	51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) 54.4	конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;     сему подъездных путей;     семы нормального и аварийного освещения;     технополические электименские и плютие сумы электростанции. электроподстанции. электрических сетей. Проветирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Использует:     нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электрогекического оборудования;     плавила вывода оборудования и заботы и резерва и ввода оборудования в работы. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы	-
	(-4.3 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(Π)	конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     территорывальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;     смену подъездных путей;     смену подъездных путей;     темноговые нермального и вакрийного освещения;     темноговыемые осветительных систем Проектирование осветительных систем Производственная практика. Темногогическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Использует:     - нормагиваные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ременту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - пования вывода обоходования из работы и резерва и ввода обохудования в работу. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Темнологическая практика Сподготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к проведению мероприятий по экологической безопасности на инженерных энергетических системах	-
ΠI IK-5	51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) 64.4 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - сену подъездных путей;     - сены нормального и аварийного освещения;     - сень нормального и аварийного освещения;     - сень нормального и аварийного освещения;     - поживоприверма осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Использует:     - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротекического оборудования;     - пования вывола оборудования и равовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем     производственная практика. Технологическая практика Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к проведению мероприятий по экологической безопасности на инженерных энергетических системах Умеет:	- - ПК
ΠI IK-5	(-4.3 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(Π)	конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;     сему подъездных путей;     семы нормального и аварийного освещения;     технополически автемические и алихие сумы электростанции. электроподстанции. электрических сетей. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпуснной квалификационной работы Иклопьзует:     нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     плавила вывола обогудования из работы по резования в работы. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпуснной квалификационной работы Слособен к проведению мероприятий по экологической безопасности на инженерных энергетических системах Умест:     осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природоохранных объектов;     осставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;	- - - ПК
ΠI IK-5	(-4,3 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д)	конструктивные сосбенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - стериториальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;     - ссемы нормального и аварийного совещения;     - смены нормального и аварийного совещения;     - смены нормального и аварийного совещения;     - смены нормального и аварийного совещения;     - смены нормального и аварийного совещения;     - смены нормального и аварийного совещения;     - поветирование советительных систем Производственная практика. Темнологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Использует:     - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - пования вывода оборудования и заботы и резерва и ввода оборудования в работу.     Проектирование советительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к проведению мероприятий по экологической безопасности на инженерных энергетических системах Умеет:     - существлять контроль за соблюдением технологических режимов природоохранных объектов;     - составять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, пастой в ирхумающей среды.	- - ПК
ΠI IK-5	(-4,3 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-4,4 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - сему подъездных лутей;     - сему подъездных лутей;     - сему подъездных лутей;     - семы нормального и вакрийного освещения;     - производственная практика. Технологическая практика Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Иклользует:     - нормаливные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - пования вывода обоходования из работы и резеова и ввода обоходования в работу. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к проверенню мероприятий по экологической безоласности на инженерных энергетических системах Умеет:     - осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - осуществять контроль проверку соответствия технического состояния обоходования тоебованиям оходим сключающей среды.  Производственная практика. Предприложноственная практика  Производственная практика.  Производственная практика.  Производственная практика.  Производственная практика.  Производственная практика.  Производственная практика.  Предприментации защит	- - ПК
IIK-5	(-4,3 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д)	- конструктивные собенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - сему подъездных путей;     - сему подъездных путей;     - семы нормального и аварийного освещения;     - поментирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпуснной квалификационной работы Иклопызует:     - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и энектротекнического оборудования;     - повышла вывола обогудования и работы и резеова и ввода обогудования в работу. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпуснной квалификационной работы Способен к проведению мероприятий по экологических режимов природоохранных энергетических системах Умест:     - осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природоохранных объектов;     - осуществять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологические регламенты, гра	- - ПК
IIK-5	(-4,3 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-4,4 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - сему подъездных лутей;     - сему подъездных лутей;     - сему подъездных лутей;     - семы нормального и вакрийного освещения;     - производственная практика. Технологическая практика Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Иклользует:     - нормаливные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - пования вывода обоходования из работы и резеова и ввода обоходования в работу. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к проверенню мероприятий по экологической безоласности на инженерных энергетических системах Умеет:     - осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - осуществять контроль проверку соответствия технического состояния обоходования тоебованиям оходим сключающей среды.  Производственная практика. Предприложноственная практика  Производственная практика.  Производственная практика.  Производственная практика.  Производственная практика.  Производственная практика.  Производственная практика.  Предприментации защит	- - ПК
ПК-5	(-4,3 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-4,4 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - серитурывального и аварийного освещения;     - скему подъездных путей;     - скемы нормального и аварийного освещения;     - производственная практика. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Темнологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Иктользует:     - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - пования вывода обохрозования из работы и резерва и ввода оборудования в работу. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к проведению мероприятий по экологических безопасности на инженерных энергетических системах Умеет:     - сосуществлять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - сосуществлять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - сосуществлять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов;     - сосуществлять проверку соответствия технического состоящие оборужования пребованиям охраны окружающей среды. Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Подготовка к процедуре защиты и практика Подготовка к процедуре защиты и практика Подготовка к процедуре защиты и краниты оборужающей оборужающей пребованиям охраны окружающей среды. Подготовка к процедуре защиты и страния оборужающей оборужающей пребованиям природных ресурсов;     - документы, касающееся вопросов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;     - поряменты, касающееся вопросов охраны окружающей среды и рационального использова	
ПК-5	(-4.3 51.8.08 52.8.03(T) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 62.8.03(T) 53.0.01(Д) (-5.1	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - сену подъездных лутей;     - сеня подъездных лутей;     - сеня подъездных лутей;     - сеня подъездных лутей;     - сеня подъездных лутей;     - сеня подъездных лутей;     - сеня подъездных лутей;     - сеня подъездных лутей;     - сеня подъездных лутей;     - сеня подъездных лутей;     - сеня подъездных лутей;     - производственная практика. Технологическая практика Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Иклользует:     - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - повила вывода обохудования из работы и резеова и ввода обохудования в работу. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Слособен к проведению мероприятий по экологической безопасности на инженерных энергетических системах Умеет:     - осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природоохранных объектов;     - осуществять контроль за соблюдением технологического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществять технологическое регламенты, графикационной р	- - ПК -
ПК-5	51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) 54.4 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) 53.0.01(Д)	конструктивные сообенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     свему подъездных путей;     смень нормального и аварийного освещения;     технопопические электименские и лихиче суемы электростанции. электрополстанции. электромоск сетей. Производственная практика. Технологическая практика     Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы     Использует:     норжативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     плавила вывода оборудования и разботы и резерва и ввода оборудования в работу.     Производственная практика. Технологическая практика     Производственная практика. Технологическая практика     Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы     Способен к проведению мероприятий по экологических безопасности на инженерных энергетических системах     Умеет:     осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природокохранных объектов;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую технического документацию;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую технического составления меженты	- - ПК -
ПК-5	(-4,3 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-5.1 52.8.04(П) 53.0.01(Д) (-5.2	конструктивные сообенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;     сему подъездных лутей;     семы нормального и вакрийного освещения;     темноподнечение осветительных систем Прооктирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Использует:     - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - повязия вывода обогозования из работы и резеова и ввода обогудования в работу. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы - составить технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию; - осуществлять контроль за соблюдением технологических режимов природохранных объектов; - составить технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию; - осуществлять контроль за соблюдением технологических квалификационной работы Производственная практика. Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы  - документы, касающеся вопросов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; - перама и петам контроля соответствия технического состовния обогумования окранования природных ресурсов; - перама кателировкого просов охраны окружающей среды и рационального использованию природных ресурсов; - перама катели природных ресурсов; - производственная	- - ПК
IK-5	51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) 54.4 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) 53.0.01(Д)	конструктивные сообенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     свему подъездных путей;     смень нормального и аварийного освещения;     технопопические электименские и лихиче суемы электростанции. электрополстанции. электромоск сетей. Производственная практика. Технологическая практика     Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы     Использует:     норжативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     плавила вывода оборудования и разботы и резерва и ввода оборудования в работу.     Производственная практика. Технологическая практика     Производственная практика. Технологическая практика     Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы     Способен к проведению мероприятий по экологических безопасности на инженерных энергетических системах     Умеет:     осуществять контроль за соблюдением технологических режимов природокохранных объектов;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую технического документацию;     оставлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую технического составления меженты	-
ПК-5	(-4,3 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-5.1 52.8.04(П) 53.0.01(Д) (-5.2	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - сему подъездных лутей;     - сему подъездных лутей;     - семы нормального и варийного освещения;     - почистирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Иклользует:     - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем     и электротехнического оборудования;     - поваила вывода оборудования из работы и резеова и ввода оборудования в работу. Проектрорование осветительных систем Прогование осветительных систем Прогование осветительных систем Прогование осветительных систем Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способек к проведению мероприятий по экологических режимов природоскранных энергетических системах Умеет:     - осуществлять контроль за соблюдением технологических режимов природоскранных объектов;     - составлять технологические регламенты, графики аналитических режимов природоскранных объектов;     - составлять технологические регламенты, графики аналитических оконтроля, паспорта и другую техническую документацию;     - осуществлять технологическия практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Знает:     - документы, касающиеся вопросов окраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;     - порядки и методы контроля за соблюдением установленных требований по окранею кружающей среды. Производственнам практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы  Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы  Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификацио	- ПК -
пі пі пік-6	(-4,3 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) (-4,4 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) (-5,1 52.8.04(Π) 53.0.01(Д) (-5,2 52.8.04(Π) 53.0.01(Д)	конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     территорывального и аварийного освещения;     смему подъездных путей;     смему путему пут	-
пі пі пік-6	(-4,3 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-5.1 52.8.04(П) 53.0.01(Д) (-5.2	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей; - сиему подъездных лутей; - сиему подъездных лутей; - сиему подъездных лутей; - сиемы нормального и вакрийного освещения; - темнополением-вестительных систем Производственная практика. Темнологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Иклользует; - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - подактивные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - подактивные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - практирование осветительных систем Производственная практика. Темнологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусном квалификационной работы Способен к проведению мероприятий по экологических режимов природокранных объектов; - составлять технологические регламенты, графики аналитических режимов природокранных объектов; - составлять технологические регламенты, графики аналитических режимов природокранных объектов; - составлять технологические регламенты, графики аналитических октороля, паспорта и другую техническую документацию; - осуществлять контроля за соблюдением технологических режимов природокранных объектов; - составлять технологическия техники аналитических режимов природокранных объектов; - осуществлять повееком согламетствия техники аналитических режимов природокранных объектов; - осуществлять повееком согламетствия техники аналитических режимов природокранных объектов; - осуществлять повееком согламетства технического состоящия объектов; - осуществлять повееко	-
пі пі пік-6	(-4,3 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(П) 53.0.01(Д) (-5.1 52.8.04(П) 53.0.01(Д) (-5.2 52.8.04(П) 53.0.01(Д)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - сему подъездных лутей;     - сему подъездных лутей;     - семы нормального и варийного освещения;     - семы подъездных лутей;     Производственная практика. Темнологическая практика     Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы     Иклользует:     - кормальнае осмументы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - повыма вывола обогохования из работы и резеова и ввода обогохования в работу.     Проектирование осветительных систем     Производственная практика. Темнологическая практика     Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы     Способен к проведенно мероприятий по экологический режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических объектов;     - сосуществять контроль правком соответствять технического состояния обохудования тобованиям природных ресурсов;     - декствующие нормы и правила по окране окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;     - действующие нормы и правила по окране окружающе	-
пі пі пік-6	(-4.3 51.8.08 52.8.03(I) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(I) 53.0.01(Д) (-5.1 52.8.04(I) 53.0.01(Д) (-5.2 52.8.04(I) 53.0.01(Д)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;     - сиему подъездных путей;     - сиему подъездных путей;     - сиемы нормального и варийного освещения;     - сиемы нормального и варийного освещения;     - сиемы нормального и варийного освещения;     - посиворственная практика. Технологическая практика Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Иклользует:     - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - повнила вывода обохудования;     - повнила вывода обохудования из работы и резеова и ввода обохудования в работу. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Слособен к проведению мероприятий по экологической безопасности на инженерных энергетических системах Умест:     - осуществяль контроль за соблюдением технологических режимов природоохранных объектов;     - оставиять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - оставиять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - оставиять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - оставить технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - оставить технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - оставить технологическое регламенты, графикационной работы     Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы     - докумен	-
пі пі пік-6	(-4.3 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) (-5.1 52.8.04(Π) 53.0.01(Д) (-5.2 52.8.04(Π) 53.0.01(Д)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - сему подъездных лутей;     - сему подъездных лутей;     - семы нормального и варийного освещения;     - семы подъездных лутей;     Производственная практика. Темнологическая практика     Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы     Иклользует:     - кормальнае осмументы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - повыма вывола обогохования из работы и резеова и ввода обогохования в работу.     Проектирование осветительных систем     Производственная практика. Темнологическая практика     Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы     Способен к проведенно мероприятий по экологический режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических режима природохранных объектов;     - сосуществять контроль за соблюдением технологических объектов;     - сосуществять контроль правком соответствять технического состояния обохудования тобованиям природных ресурсов;     - декствующие нормы и правила по окране окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;     - действующие нормы и правила по окране окружающе	-
пі пі пік-6	(-4.3 51.8.08 52.8.03(I) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(I) 53.0.01(Д) (-5.1 52.8.04(I) 53.0.01(Д) (-5.2 52.8.04(I) 53.0.01(Д)	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электроподстанции, электрических сетей;     - сиему подъездных путей;     - сиему подъездных путей;     - сиемы нормального и варийного освещения;     - сиемы нормального и варийного освещения;     - сиемы нормального и варийного освещения;     - посиворственная практика. Технологическая практика Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Иклользует:     - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования;     - повнила вывода обохудования;     - повнила вывода обохудования из работы и резеова и ввода обохудования в работу. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Слособен к проведению мероприятий по экологической безопасности на инженерных энергетических системах Умест:     - осуществяль контроль за соблюдением технологических режимов природоохранных объектов;     - оставиять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - оставиять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - оставиять технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - оставить технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - оставить технологическое регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию;     - оставить технологическое регламенты, графикационной работы     Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы     - докумен	-
пі пі пік-6	(-4.3 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) (-4.4 51.8.08 52.8.03(1) 53.0.01(Д) (-5.1 52.8.04(Π) 53.0.01(Д) (-5.2 52.8.04(Π) 53.0.01(Д)	- конструктивные собенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - территориальное расположение помещений и коммуникаций электростанции, электрогодстанции, электрических сетей; - слему подъездных путей; - слемы нормального и аварийного совещения; - слемы нормального и аварийного совещения; - слемы нормального и аварийного совещения; - слемы нормального и аварийного совещения; - слемы нормального и аварийного совещения; - слемы подмального и аварийного совещения; - слемы подмального и аварийного совещения; - слемы нормального и аварийного защиты и защита выпусной квалификационной работы  Подготовка к процедуре защиты и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - плавила вывола обогодования и работы и резеова и ввода обогодования в работи. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Темнологическая практика  Подготовка к процедуре защиты и эащита выпусной квалификационной работы  Слособен к проведению мероприятий по экологической безопасности на инженерных энергетических системах  Умест: - осуществлять контроль за соблюдением технологических режимов природоохранных объектов; - осуществлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паслорта и другую технического документацию; - осуществлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паслорта и другую технического документацию; - осуществлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паслорта и другую технического документацию; - осуществлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паслорта и другую технического документацию; - осуществлять технологические регламенты практимента практиментацию; - осуществлять пововком соновстельная практиментацию; - осуществлять пововком соновствлять техни	-
пі пі пік-6	(-4.3  51.8.08  52.8.03(T)  53.0.01(A)  (-4.4  51.8.08  52.8.03(T)  53.0.01(A)  (-5.1  52.8.04(T)  53.0.01(A)  (-5.2  52.8.04(T)  53.0.01(A)  (-6.1  51.8.08  52.8.04(T)  53.0.01(A)  (-5.2	- конструктивные особенности и характеристики инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - среднурный подъездных путей; - скему подъездных путей; - скему подъездных путей; - скему подъездных путей; - скемы нормального и вакрийного освещения; - технологисиясное- элективнеские и лихие скемы электлогологистанции. электлогологистанции, электлицеског сетей. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Использует: - нормативные документы и правовые акты по которым выполняются работы по ремонту, монтажу, обслуживанию инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования; - пования вывода обохрудования из работы и резерва и ввода обохудования в работу. Проектирование осветительных систем Производственная практика. Технологическая практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к процедурна защиты и защита выпусной квалификационной работы Способен к процедурна защиты и защита выпусной квалификационной работы - сосуществлять контроль за соблюдением технологических режимов природоохранных объектов; - осуществлять контроль за соблюдением технологических режимов природоохранных объектов; - осуществлять технологические регламенты, графики аналитического контроля, паспорта и другую техническую документацию; - осуществлять повекок соответствия технического осстояния обохудования пъебованиям охраны окружающей среды. Производственная практика. Преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы - документы, касающиех вопросс вохраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; - доктроновко сответствляет технического осстоянных требованиям покрания окружающей среды; - дектроновкомие порядения и правиты при проведении работ; - приненты, ресстам инфиниционной защиты при проведении работ; - пользоваться с	-

	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	
		Знает:	
		- требования промышленной безопасности, пожарной и взрывобезопасности, охраны труда;	
lŀ	<-6.2	- схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации;	-
		<ul> <li>территориальное расположение помещений электростанции, электроподстанции;</li> <li>схемы нормального и аварийного освещения;</li> </ul>	
		скана порнавляют и выдражить о оседения, о ведению документации на рабочих местах оперативного персонала.	
	Trans		
	61.B.05	Электробезопасность	
	Б1.В.ДВ.01.01	Электроснабжение	
	Б1.В.ДВ.01.01.03	Электроснабжение городов и сельской местности	
	Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети	
	Б1.В.ДВ.01.02.03	Системы диспетчерского телемеханического управления	
	52.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б3.О.01(Д)		
		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	
		Способен к обоснованию необходимых действий по обеспечению требуемого уровня технического состояния теплотехнического, электротехнического и электросетевого оборудования и проведению профилактических мероприятий для предотвращения нарушений, аварий в работе теплового,	ПК
		и электросительного и электросетевого оборудования  электросительного и электросетевого оборудования	TIIK
		Ymeer:	
		лесст разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы оборудования и требований охраны труда;	
IH	<-7.1	- объективно оценивать и стимулировать работу оперативного персонала смены электростанции, электроподстанции;	-
		- работать с программным обеспечением АСУП, современными средствами связи.	
	51.O.03	Профессиональный модуль	
	51.O.03.08		
		Программирование микропроцессорной техники	
	B1.O.03.09	Управление качеством электрической энергии	
	51.B.03	Физические основы электроники	
	Б1.В.11	Энергосбережение в электроэнергетических системах и комплексах	
	Б1.В.ДВ.01.01	Электроснабжение	
	Б1.В.ДВ.01.01.06	Надежность систем электроснабжения	
	Б1.В.ДВ.01.01.07		
		Техника высоких напряжений	
	Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети	
	Б1.В.ДВ.01.02.06	Энергетические системы	
	Б1.В.ДВ.01.02.07	Оперативное управление энергосистемой	
	52.B.04(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)		
		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Правила эксплуатации электроустановок	
		Знает:	
		- требования промышленной безопасности, пожарной и взрывобезопасности, охраны труда Трудовое законодательство Российской Федерации;	
11	<-7.2	<ul> <li>принципы организации работы с персоналом в электроэнергетике;</li> <li>основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике;</li> </ul>	-
		- передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления на инженерных энергетических системах и электротехническом	
		оборудовании.	
	51.O.03	Профессиональный модуль	
	D1.0.03.08	Программирование микропроцессорной техники	
	51.0.03.09	Управление качеством электрической энергии	
	51.B.03	Физические основы электроники	
	51.B.11	Энергосбережение в электроэнергетических системах и комплексах	
	Б1.В.ДВ.01.01	Электроснабжение	
	Б1.В.ДВ.01.01.06	Надежность систем электроснабжения	
	Б1.В.ДВ.01.01.07	Техника высоких напряжений	
	Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети	
	Б1.В.ДВ.01.02.06	Энергетические системы	
	Б1.В.ДВ.01.02.07	Оперативное управление энергосистемой	
	52.B.04(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	53.O.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Правила эксплуатации электроустановок	
		Владеет:	
11	<b>(-7.3</b>	<ul> <li>- инструкциями по гражданской обороне, порядком ликвидации аварийных ситуаций, положениями и инструкциями по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе инженерных энергетических систем и электротехнического оборудования, правилами расследования</li> </ul>	_
•		и других технологи ических порушении в расотте именения этем, технологический систем и этем, рот систем систем и этем, рот систем систем и этем, рот систем систем и этем, рот систем и этем, рот систем систем и формы материального несчаствем и формы материального распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы материального и распорядка, положениями об оплате труда и формы от ответствениями об от от от от от от от от от от от от от	
	<del>.</del>	Стимулирования	
	51.O.03	Профессиональный модуль	
	51.O.03.08	Программирование микропроцессорной техники	
	Б1.O.03.09	Управление качеством электрической энергии	
	61.B.03	Физические основы электроники	
	61.B.11	Энергосбережение в электроэнергетических системах и комплексах	
	Б1.В.ДВ.01.01	Электроснабжение	
		Надежность систем электроснабжения	
	Б1.В.ДВ.01.01.06		
	Б1.В.ДВ.01.01.06		
	Б1.В.ДВ.01.01.06 Б1.В.ДВ.01.01.07	Техника высоких напряжений	
	Б1.В.ДВ.01.01.06 Б1.В.ДВ.01.01.07 Б1.В.ДВ.01.02	Теоника высоких напряжений Электроэнергетические системы и сети	
	51.B.ДB.01.01.06 51.B.ДB.01.01.07 51.B.ДB.01.02 51.B.ДB.01.02	Техника высоких напряжений Электроэнергетические системы и сети Энергетические системы	
	Б1.В.ДВ.01.01.06 Б1.В.ДВ.01.01.07 Б1.В.ДВ.01.02	Теоника высоких напряжений Электроэнергетические системы и сети	
	51.B.ДB.01.01.06 51.B.ДB.01.01.07 51.B.ДB.01.02 51.B.ДB.01.02	Техника высоких напряжений Электроэнергетические системы и сети Энергетические системы	
	51.8., JB. 01. 01. 06 51.8., JB. 01. 01. 07 51.8., JB. 01. 02 51.8., JB. 01. 02. 06 51.8., JB. 01. 02. 07 52.8. 04(П)	Теоника высоких напряжений Электроэнергетические системы и сети Энергетические системы Оператияное управление энергосистемой Производственная практика. Преддипломная практика	
	51.B.,JB.01.01.06 51.B.,JB.01.01.07 51.B.,JB.01.02 51.B.,JB.01.02.06 51.B.,JB.01.02.07	Техника высоких напряжений Электроэнергетические системы и сети Энергетические системы Оперативное управление энергосистемой	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-7
Б1.О.01		Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК 10.4
Б1.О.01.01	140	Философия	УК-4.2; УК-5.1
Б1.О.01.02	137	История России	УК-4.2; УК-5.1
Б1.О.01.03	142	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.О.01.04	233	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.06	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.07	247	Основы экономической грамотности	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.08	228	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.01.09	83	Правоведение	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4
Б1.О.01.10	76	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
Б1.О.01.11	288	Психология и педагогика	УК-3.3; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.01.12	139	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.О.02		Общешкольный блок дисциплин (модулей)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК 2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5 .1; ОПК-5 .3
Б1.О.02.01		FEFU Digital Core	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.О.02.01.01	1.0.02 Оощешкольный олок дисциплин (модулей) 2.1; ОПК-2.2; ОГ 51.0.02.01 FEFU Digital Core УК-1.1; УК-1.2; У		УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.О.02.01.02	236	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2
Б1.О.02.02	236	Введение в профессию	УК-2.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.02.03	297	Физика	УК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.02.04	306	Высшая математика	УК-1.2; ОПК-3.1
Б1.О.02.05	295	Химия	ОПК-3.1; ОПК-3.3
Б1.О.02.06	142	Профессиональный иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.О.02.07	306	Прикладная математика	ОПК-3.1
Б1.О.02.08	306	Статистические методы в инженерных задачах	ОПК-3.1
Б1.О.02.09	244	Начертательная геометрия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3
Б1.О.02.10	244	Инженерная графика в электроэнергетике	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3
Б1.О.02.11	234	Материаловедение, технология конструкционных материалов	ОПК-5 .1; ОПК-5 .3
Б1.О.02.12	244	Теоретическая механика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5 .1; ОПК-5 .3
Б1.О.03		Профессиональный модуль	УК-1.2; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4 .1; ОПК-4 .2; ОПК-4 .3; ОПК-4 .4; ОПК-4 .5; ОПК-4 .6; ОПК-5 .2; ОПК-6 .1; ОПК-6 .2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.О.03.01	236	Тенденции мировой энергетики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.03.02	236	Электротехническое материаловедение	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5 .2
Б1.О.03.03	236	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ОПК-4 .6
Б1.О.03.04	235	Сетевые технологии	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
		l .	<u> </u>

Б1.0	O.03.05	236 Компьютерные технологии в энергетике ОП		ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2							
Б1.0	O.03.06	236	Инженерное и компьютерное проектирование	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2							
Б1.0	O.03.07	236	Метрология и электротехнические измерения	ОПК-6 .1; ОПК-6 .2							
Б1.0	O.03.08	236	Программирование микропроцессорной техники	ОПК-4 .1; ОПК-4 .2; ОПК-4 .3; ОПК-4 .4; ОПК-4 .5; ОПК-4 .6; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
Б1.0	O.03.09	236	Управление качеством электрической энергии	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
Б1.0	O.03.10	247	Экономика энергетического предприятия	УК-9.1; УК-9.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1							
.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7							
Б1.В.01		236	Математические задачи энергетики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4							
Б1.В.02		236	Теоретические основы электротехники	ПК-1.1							
Б1.В.03	1	236	Физические основы электроники	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
51.B.04 51.B.05 51.B.06 51.B.07 51.B.08		236	Электрические аппараты	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
		236	Электробезопасность	ПК-6.1; ПК-6.2							
		236	Электрические машины	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.4							
		236	Автоматизированный электрический привод	ПК-3.1; ПК-3.2							
		236	Проектирование осветительных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4							
Б1.В.09		236	Электромагнитные переходные процессы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
Б1.В.10		236	Электрическая часть станций и подстанций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
Б1.В.11		236	Энергосбережение в электроэнергетических системах и комплексах	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
Б1.В.12	!	236	Основы электромагнитной совместимости	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
Б1.В.ДВ	3.01		Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
Б1.Е	В.ДВ.01.01		Электроснабжение	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
	Б1.В.ДВ.01.01.01	236	Электроэнергетические системы и сети	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
	Б1.В.ДВ.01.01.02	236	Основы энергоснабжения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
	Б1.В.ДВ.01.01.03	236	Электроснабжение городов и сельской местности	ПК-6.1; ПК-6.2							
	Б1.В.ДВ.01.01.04	236	Релейная защита и автоматика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
	Б1.В.ДВ.01.01.05	236	Электроснабжение промышленных предприятий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
•	Б1.В.ДВ.01.01.06	236	Надежность систем электроснабжения	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
	Б1.В.ДВ.01.01.07	236	Техника высоких напряжений	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
Б1.Е	В.ДВ.01.02		Электроэнергетические системы и сети	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
	Б1.В.ДВ.01.02.01	236	Основы автоматического управления	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
	Б1.В.ДВ.01.02.02	236	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
	Б1.В.ДВ.01.02.03	236	Системы диспетчерского телемеханического управления	ПК-6.1; ПК-6.2							
	Б1.В.ДВ.01.02.04	236	Защита оборудования электрических систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
	Б1.В.ДВ.01.02.05	236	Проектирование электроэнергетических систем и сетей	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4							
	Б1.В.ДВ.01.02.06	236	Энергетические системы	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
1	Б1.В.ДВ.01.02.07	236	Оперативное управление энергосистемой	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
			_	No. 194 194 194 194 194 194 194 194 194 194							
			Практика	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7							

Б2	2.B		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7							
	Б2.В.01(У)	236	Учебная практика. Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2							
	Б2.В.02(У)	236	Учебная практика. Профилирующая практика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4							
	Б2.В.03(П)	В.03(П) 236 Производственная практика. Технологическая практик		ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4							
	Б2.В.04(П)	236	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
53			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7							
Б3	3.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7							
	Б3.О.01(Д)	236	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7							
⊅ТД			Факультативные дисциплины	ПК-6; ПК-7							
Φ	гд.в		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-6; ПК-7							
	ФТД.В.01	236	Правила эксплуатации электроустановок	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3							
	ФТД.В.02	236	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	ПК-6.1; ПК-6.2							

_		T	ı					Cours	m 1					1					Courses O										Итого за курс												
						,		Семест			-						Δυσ		Семестр 2 неских часо	NP.			1				,		чтого за ку ических ча				3.e.	$\overline{}$	-	ļ					
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		KCP OK	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.			Пр КСР			(онтр 3. оль	.е. Неде	пь Контро	ль Всег	Кон такт.	Лек			CP O	к сғ	оль	тр Всег	Недель	Каф.	Семестр					
ИТС	ГО (с факультатив	зами)		1008								28	10.4/6		1224							3	23 1	·c	2232	2							60	42 5/6							
итс	ГО по ОП (без фа	культативов)		1008								28	19 4/6		1224							3	32 23 1/	ь	2232	2							60	42 5/6							
		ОП, факультативы (в период ТО)		51,9											54										53																
MIE	БНАЯ НАГРУЗКА.	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	I	47,7											45										46,4										1						
	д.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	Į .	35,5											33										34,3	3									1						
(and	д. асупеду	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	ļ	35,5											33										34,3										1						
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)												l	4										2										1						
дис	сциплины (мо	дули)		1008	596	222	36	338		277	135	28	TO: 16 5/6 3: 2 5/6		1116	670	220	18	432	18	293	135 2	TO: 1 1/6 9: 3	8	2124	1266	442	54	770	18	8 57	0 270	0 57	TO: 35 9: 5 5/6							
1	51.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	Эк(2) За(2) ЗаО	360	254	60		194		52	54	10		Эк За(6)	540	346	76		270	18	149	27 1	13	Эк(3) 3а ЗаО	900	600	136		464	18	8 20	1 81	1 23			123456					
2	51.O.01.02	История России	3a	72	58	22		36		14		2		3a	72	58	22	$-\dagger$	36	1	14		2	3a(2	144	116	44	1	72		28	3	4		137	12					
3	51.O.01.03	Иностранный язык	Эк	72	36			36		9	27	2		Эк	72	36		_	36	1	9	_	2	Эк(2					72		18	_	1 4		142	12					
4	51.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности												3a	72	54	18		36		18		2	За	72	54	18		36		18	3	2		233	23					
5	<b>51.0.01.05</b>	Физическая культура и спорт	3a	72	70	2		68		2		2												За	72	70	2		68		2		2		152	1					
6	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту												3a	72	72			72					За	72	72			72						152	23456					
7	<b>51.0.01.07</b>	Основы экономической грамотности	Эк	72	36	18		18		9	27	2												Эк	72	36	18		18		9	27	7 2		247	1					
8	51.O.01.08	Основы проектной деятельности												3a	108	54	18		36	18	36		3	За	108	54	18		36	18	8 36	3	3		228	2					
9	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации												3a	72	36			36		36	:	2	3a	72	36			36		36	3	2		76	2					
10	Б1.О.01.11	Психология и педагогика												3a	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18		36	3	2		288	2					
11	51.0.01.12	Основы российской государственности	3aO	72	54	18		36		18		2												3aO	72	54	18		36		18	3	2		139	1					
12	51.0.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	Эк(3) За(2) К(3) РГР	576	306	144	36	126		189	81	16		Эк(4) За К(3) РГР	576	324	144	18	162		144	108 1	16	Эк(7) 3; К(6) РГР(2	1152	630	288	54	288		33	3 189	9 32			123456					
13	51.0.02.01	FEFU Digital Core												Эк	108	54	18		36		27	27	3	Эк	108	54	18		36		27	7 27	7 3			234					
14	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности												Эк	108	54	18		36		27	27 :	3	Эк	108	54	18		36		27	7 27	7 3		235	2					
15	51.0.02.02	Введение в профессию	3a	72	36	36				36		2												3a	72	36	36				36	3	2		236	1					
16	Б1.О.02.03	Физика	Эк К	144	90	36	18	36		27	27	4		ЭкК	144	90	36	18	36		27	27	4	Эк(2) К	(2) 288	180	72	36	72		54	4 54	4 8		297	12					
17	Б1.О.02.04	Высшая математика	Эк К(2)	144	72	36		36		45	27	4		Эк К(2)	144	72	36		36		45	27	4	Эк(2) К	(4) 288	144	72		72		90		4 8		306	123					
18	51.0.02.05	Химия	3a	108	54	18	18	18		54		3												За	108		18	18	18		54		3		295	1					
19	51.0.02.09	Начертательная геометрия	Эк РГР	108	54	18		36		27	27	3									1			Эк РГ	P 108	54	18		36		27	7 27	7 3		244	1					
20	Б1.О.02.10	Инженерная графика в электроэнергетике												Эк РГР	108	54	18		36		27	27 :	3	Эк РГ	108	54	18		36		27	7 27	7 3		244	2					
	Б1.О.02.11	Материаловедение, технология конструкционных материалов												3a	72	54	36		18		18		2	3a	72	54	36		18		18		2		234	2					
	Б1.О.03	Профессиональный модуль	3a	72	36	18		18		36		2												За	72		18		18		36		2			134567					
	51.0.03.01	Тенденции мировой энергетики	3a	72	36	18		18		36		2												3a	72	36	18		18		36		2		236	1					
ФО	РМЫ ПРОМЕЖУТ	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(5) 3	3a(5) 3a(	O K(3) PFP									Эк(5)	3a(7) K(3)	РГР									Эк(10)	3a(12) 3	aO K(6)	PΓP(2)									
ПР/	ктики	(План)													108	18			18		90		3 2		108	18				18	90	)	3	2							
	Б2.B.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика												3aO	108	18			18		90		3 2	3aO	108	18				18	90	)	3	2	236	2					
ГОС	ударственная	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																							
KAH	икулы												1										6										_	7	一						

_											_						1																					
				1			Лиалом	Семес				1	1	ļ	1			Академи	Семест				1			1		^	Ит кадемич	ого за к	,,			<del></del>				
						,	Академ	ических	часов		<del>- 1</del>	-				1		чкадеми	меских	часов	1		-				1 1		кадемич	еских ч	асов	-		3.0	.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кср с	ж с	. Конт оль	ър з.е.	Недель	Контроль	Bcerc	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ок с	СР Конт оль		Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	CP	ОК		оль Все	его Не	едель Ка	аф.	Семестр
ИТС	ОГО (с факультати	пвами)		1008								26	18 4/6		1296							-	34	24 1/6		2304								6		2 5/6		
NTC	ОГО по ОП (без фа			1008								26	10 1/0		1296	5							34	211/0		2304								6	i0 "	2 3/0		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54											54											54												
VUE	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											50,7											52,4												
	ад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31,2											26,8											29												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	ļ	31,2											26,8	3										29												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4,2									=0.4=		3,7									WO 10		4										0.00		
ди	сциплины (мо	одули)		1008	606	214	36	356		32	1 81	26	TO: 17		1188	594	180	36	378		4	59 135	31	TO: 19 1/2		2196	1200	394	72	734			780	216 5	57 2	O: 36 2/3		
		O6WOULDODGITOTGUY 670V BUGUIDAW											Э: 1 1/2											Э: 2 2/3								_	4		Э:	4 1/6	_	
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	3a(2)	144	120	16		104		2	1	2		3a(3)	252	162	36		126		9	90	5		3a(5)	396	282	52		230			114	7	7			123456
_	Б1.О.01.01	Философия												3a	108	54	18		36		5	54	3		3a	108	54	18		36			54	ৃহ	3		40	4
3	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	3a	72	48	16		32		2	4	2													3a	72	48	16		32			24	2	2	2	33	23
4	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	3a	72	72			72						За	72	72			72						3a(2)	144	144			144						1	52	23456
5	Б1.О.01.09	Правоведение												3a	72	36	18		18		3	36	2		3a	72	36	18		18			36	- 7	2		33	4
6	<b>51.0.02</b>	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	Эк(2) За(2) К(2)	432	216	72		144		16	2 54	12		Эк(2) За ЗаО К	360	180	36		144		1	26 54	10		Эк(4) За(3) ЗаО К(3)	792	396	108		288			288	108 2	22			123456
7	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	3a	72	36			36		3	3	2	i	Эк	72	36			36			9 27	2		Эк За	144	72			72			45	27 4	4			234
8	Б1.O.02.01.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	3a	72	36			36		3	3	2	1	Эк	72	36			36			9 27	2		Эк За	144	72			72			45	27 4	4	2	36	34
9	Б1.О.02.04	Высшая математика	Эк К(2)	144	72	36		36		4	5 27	4	i												Эк К(2)	144	72	36		36			45	27 4	4	3	806	123
10	Б1.О.02.06	Профессиональный иностранный язык	3a	72	36			36		3	3	2		3a	72	36			36		3	36	2		3a(2)	144	72			72			72	- 7	4		42	3456
11	Б1.О.02.07	Прикладная математика											1	3aO K	108	54	18		36			54	3		ЗаО К	108	54	18		36			54	- 1	3	3	06	4
12	Б1.О.02.08	Статистические методы в инженерных задачах												Эк	108	54	18		36		2	27 27	3		Эк	108	54	18		36			27	27 3	3	3	106	4
13	Б1.О.02.12	Теоретическая механика	Эк	144	72	36		36		4	5 27	4													Эк	144	72	36		36		-	45	27 4	4	2	44	3
	<b>51.0.03</b>	Профессиональный модуль	Эк За	216			18	36		6	3 27	6		Эк За	180	108	54		54		4	45 27	5		Эк(2) За(2)	396	234	126	18	90			108	54 1	11			134567
15	Б1.О.03.02	Электротехническое материаловедение	Эк	144	72	36	18	18		4	5 27	4	i												Эк	144	72	36	18	18			45	27 4	4	2	36	3
16	Б1.О.03.03	Нетрадиционные и возобновляемые	3a	72	54	36		18		1	3	2	1												3a	72	54	36		18			18	;	2	2	36	3
17	Б1.0.03.04	источники энергии Сетевые технологии												Эк	108	54	36		18			27 27	3		Эк	108	54	36		18		-+	27	27 3	3	2	35	4
_	51.O.03.05	Компьютерные технологии в энергетике				1					_		i	3a	72	54	18		36			18	2		3a	72	54	18		36	-		18	_	2		36	45
_	51.B.01	Математические задачи энергетики	3a	72	54	18		36		1	3	2	i	- Ou	T .							-	Ť		3a	72	54	18		36	_		18		2		36	3
_	51.B.02	Теоретические основы электротехники	3a	144	_		18	36		5		4	1	Эк КР	252	90	36	18	36		1	08 54	7		Эк За КР	396	180	72		72				54 1	_		36	34
_	Б1.В.03	Физические основы электроники			<u> </u>		Ĺ			Ť			1	3a	144		18	18	18			90	4		3a	144	54	18		18			90		4		36	45
Ф0	РМЫ ПРОМЕЖУ	ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Э	к(3) За(7	') K(2)									Эк(4)	3a(6) 3	aO KP I	(							•		Эк(7	') 3a(1	13) 3aO I	KP K(3					
ПР	АКТИКИ	(План)													108	18				18	9	90	3	2		108	18				18		90		3	2		
	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Профилирующая практика												3aO	108	18				18	9	90	3	2	3aO	108	18				18		90		3	2 2	!36	4
ГОС	СУДАРСТВЕННАЯ	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																				
KAI	никулы	<u> </u>											1											6									_		T	7		

		<u> </u>	I					Семес	m 5										Семестр	16									Ит	гого за кур	nc					П	
						-	Академ	ических									А		ических ч									Aı		ческих час				3.e.		1	
№ Индек	С	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кср ок	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр К	CP C	ок ср	Контр оль	3.e. I	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КС	ср ОК	СР	Контр оль	Boero	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с ф	ракультатива	ами)		1080	)							28	20		1228							_	33	22.5/6		2308					-			61	42.5/6		
ИТОГО по О	ОП (без факу	ультативов)		1080	)							28	20		1192								32	22 5/6		2272								60	42 5/6		
		ОП, факультативы (в период ТО)	ļ	54											51,5											52,8									Ì	1	
учебная н	АГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	ļ	54											54											54									Ì	1	
(акад.час/н	нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	ł	28,3 28,3											32 32											30,2									Ì	1	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	ł	3,9											2,5											3,2									Ì	1	
													TO: 18											TO: 16											TO: 34		
дисципл	іины (мод			1080	594	180	72	342		405	81	28	1/2 Э: 1 1/2		976	562	180	90	292		279	135	<b>26</b>	1/3 Э: 2 1/2		2056	1156	360	162	634		684	216	54	5/6 Э: 4		
1 Б1.О.01	l	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	3a	72	72			72						3a	40	40			40			ш			3a(2)	112	112			112							123456
2 51.0.01	1.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	3a	72	72			72						3a	40	40			40						3a(2)	112	112			112						152	23456
3 Б1.О.02	2	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	За	72	36			36		36		2		Эк	72	36			36		9	27	2		Эк За	144	72			72		45	27	4			123456
4 51.0.02	2.06	Профессиональный иностранный язык	3a	72	36			36		36		2		Эк	72	36			36		9	27	2		Эк За	144	72			72		45	27	4		142	3456
5 Б1.О.03	3	Профессиональный модуль	3a(2) KP	216	108	36		72		108		6		Эк	144	72	36	18	18		45	27	4		Эк 3a(2) КР	360	180	72	18	90		153	27	10	l		134567
6 51.0.03	3.05	Компьютерные технологии в энергетике	3a	72	54	18		36		18		2													3a	72	54	18		36		18	Ħ	2		236	45
7 Б1.О.03	3.06	Инженерное и компьютерное проектирование	За КР	144	54	18		36		90		4													За КР	144	54	18		36		90		4		236	5
8 Б1.О.03	3.07	Метрология и электротехнические измерения												Эк	144	72	36	18	18		45	27	4		Эк	144	72	36	18	18		45	27	4		236	6
9 Б1.В.03	3	Физические основы электроники	Эк КР	144	54	18	18	18		63	27	4													Эк КР	144	54	18	18	18		63	27	4		236	45
10 Б1.В.04		Электрические аппараты	Эк	108		36		36		9	27	3													Эк	108	72	36		36		9	27	3	4	236	5
11 51.B.05		Электробезопасность	3aO K	72		18	18	18		18		2										+			3aO K	72	54	18	_	18		18	<u> </u>	2	A	236	5
12 Б1.B.06	i	Электрические машины	ЗаК	144	54	18	18	18		90		4		ЭкК	108	54	18	18	18		27	27	3		Эк За К(2)	252	108	36	36	36		117	27	7	4	236	56
13 51.B.07		Автоматизированный электрический привод												Эк РГР	108		18	18	36		9		3		Эк РГР	108	72	18	18	36		9	27	3		236	6
14 51.B.08 15 51.B.09		Проектирование осветительных систем			_				_					3aO KP	108 144	54	18	40	36		54		3		3aO KP	108	54	18	40	36	_	54	07	3	A	236 236	6
		Электромагнитные переходные процессы												Эк КР			36	18	36		27	_	4		Эк КР	1	90	36	18	36	-	27	27	4	1		6
16 B1.B.10	)	Электрическая часть станций и подстанций												3aO	72	36	18		18		36	-	2		3aO Эк 3a(2)	72	36	18		18		36		2	ł	236	67
17 Б1.В.ДВ	3.01.01	Электроснабжение	Эк За К	252	144	54	18	72		81	27	7		3a 3aO K PFP	180	108	36	18	54		72		5		3aO K(2)	432	252	90	36	126		153	27	12			567
18 Б1.В.ДВ	3.01.01.01	Электроэнергетические системы и сети	Эк К	180	108	36	18	54		45	27	5													Эк К	180	108	36	18	54		45	27	5		236	5
19 Б1.В.ДВ	3.01.01.02	Основы энергоснабжения	3a	72	36	18		18		36		2													3a	72	36	18		18		36	<u> </u>	2	1	236	5
20 Б1.В.ДВ	3.01.01.03	Электроснабжение городов и сельской местности												ЗаО РГР	108	72	18	18	36		36		3		ЗаО РГР	108	72	18	18	36		36		3	l	236	6
21 Б1.В.ДВ	3.01.01.04	Релейная защита и автоматика												ЗаК	72	36	18		18		36		2		ЗаК	72	36	18		18		36		2	ı	236	67
22 <i>Б1.В.ДЕ</i>	B.01.02	Электроэнергетические системы и сети	Эк За К	216	144	54	18	72		45	27	6		3а 3аО К РГР	180	108	36	18	54		72		5		Эк 3a(2) 3aO K(2)	396	252	90	36	126		117	27	11			567
23 Б1.В.ДЕ	B.01.02.01	Основы автоматического управления	ЭкК	144	108	36	18	54		9	27	4				$\dashv$									РГР Эк К	144	108	36	18	54		9	27	4		236	5
24 <i>Б1.В.ДЕ</i>	B.01.02.02	Электрическая часть теплоэнергетических комплексов	3a	72	36	18		18		36		2													3a	72	36	18		18		36		2		236	5
25 Б1.В.ДЕ	B.01.02.03	Системы диспетчерского телемеханического управления												ЗаО РГР	108	72	18	18	36		36		3		ЗаО РГР	108	72	18	18	36		36		3		236	6
26 Б1.В.ДЕ	B.01.02.04	Защита оборудования электрических систем												ЗаК	72	36	18		18	+	36		2		ЗаК	72	36	18		18		36	H	2		236	67
27 ФТД.В.О		Правила эксплуатации электроустановок												3a	36	18			18		18		1		3a	36	18			18	+	18	$\vdash$	1		236	6
		<b>ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	Эк(3) За(6) ЗаО КР(2) К(3)													_	Эк(5)	3a(3) 3	3aO(3) KP	(2) K(2)	_								Эн	(8) 3a(9) 3	3aO(4) K	_	5) PFP(2	2)			
ПРАКТИКІ	и	(План)													216	18			1	18	198		6	4		216	18			18	8	198		6	4	一	
Б2.B.03	3(П)	Производственная практика. Технологическая практика												3aO	216	18			1	18	198		6	4	3aO	216	18			18	8	198		6	4	236	68
ГОСУДАРО	СТВЕННАЯ І	<b>ПЛАН)</b> (План)																					Ŧ													一	
КАНИКУЛ													1											6								_	_	_	7	一	
																								_													

		1											1																						
				1		_		Семестр 7 неских часо	.D			1				Avane	Семе									^	кадемич	ого за ку			—т			1 I	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек				Р Кон		. Недел	ь Контрол	Bcero	Кон такт.	Лек Лаб			ок с		онтр з.е. оль	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек		Пр КС		СР	Vouto	s.e. Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ИТО	О (с факультатива	ами)		1116					1		31	20 4/6		1080		-	-				30	20 1/6		2196	<u> </u>							61	40 5/6		
ОТИ	О по ОП (без фак	ультативов)		1080							30	20 4/0	•	1080							30	20 1/6		2160								60	40 5/6	<u> </u>	
	НАЯ НАГРУЗКА, 1.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		52,1 54 28 28																				26,1 27 14 14											
дис	циплины (мод	ули)		1080	522	198	36	288	4!	50 10	30	TO: 18 2/3 3: 2	•									TO: Э:		1080	522	198	36 2	.88		450	108	30	TO: 18 2/3 3: 2		
1	Б1.О.03	Профессиональный модуль	Эк За(2) К	360	162	72		90	17	71 2	7 10												Эк За(2) К	360	162	72		90		171	27	10			134567
2	Б1.О.03.08	Программирование микропроцессорной техники	ЗаК	108	54	18		36	5	4	3												3a K	108	54	18		36		54		3	, ,	236	7
3	Б1.О.03.09	Управление качеством электрической энергии	За	108	36	18		18	7	2	3												3a	108	36	18		18		72		3		236	7
4	Б1.О.03.10	Экономика энергетического предприятия	Эк	144	72	36		36	4	5 2	7 4												Эк	144	72	36		36		45	27	4		247	7
5	Б1.В.10	Электрическая часть станций и подстанций	За КП	72	54	18		36	1	8	2												За КП	72	54	18		36		18		2		236	67
6	Б1.В.11	Энергосбережение в электроэнергетических системах и комплексах	3a	72	36	18		18	3	6	2												3a	72	36	18		18		36		2		236	7
7	Б1.В.12	Основы электромагнитной совместимости	ЗаК	72	36	18		18	3	6	2												ЗаК	72	36	18		18		36		2		236	7
8	Б1.В.ДВ.01.01	Электроснабжение	Эк(3) ЗаО КП К(3)	504	234	72	36	126	18	39 8	1 14												Эк(3) ЗаО КП К(3)	504	234	72	36 1	26		189	81	14			567
9	Б1.В.ДВ.01.01.04	Релейная защита и автоматика	Эк К	108	72	18	18	36	9	9 2	7 3												Эк К	108	72	18	18	36		9	27	3		236	67
10	Б1.В.ДВ.01.01.05	Электроснабжение промышленных предприятий	Эк КП	180	72	18		54	8	1 2	7 5												Эк КП	180	72	18		54		81	27	5		236	7
11	Б1.В.ДВ.01.01.06	Надежность систем электроснабжения	ЗаО К	72	36	18		18	3	6	2												3aO K	72	36	18		18		36		2		236	7
12	Б1.В.ДВ.01.01.07	Техника высоких напряжений	Эк К	144	54	18	18	18	6	3 2	7 4												Эк К	144	54	18	18	18		63	27	4		236	7
13	Б1.В.ДВ.01.02	Электроэнергетические системы и сети	Эк(3) ЗаО КП К(3)	468	234	72	36	126	15	53 8	1 13												Эк(3) ЗаО КП К(3)	468	234	72	36 1	26		153	81	13			567
14	Б1.В.ДВ.01.02.04	Защита оборудования электрических систем	ЭкК	108	72	18	18	36	9	2	7 3												Эк К	108	72	18	18	36		9	27	3		236	67
15	Б1.В.ДВ.01.02.05	Проектирование электроэнергетических систем и сетей	Эк КП	180	72	18		54	8	1 2	7 5												Эк КП	180	72	18		54		81	27	5	.	236	7
_	Б1.В.ДВ.01.02.06	Энергетические системы	ЗаО К	72	36	18		18	3		2												ЗаО К	72	36	18		18		36		2		236	7
17	Б1.В.ДВ.01.02.07	Оперативное управление энергосистемой	Эк К	108	54	18	18	18	2	7 2	7 3												Эк К	108	54	18	18	18		27	27	3	ļ	236	7
18	ФТД.В.02	Семинар "Обработка результатов и представление ВКР"	За	36	18			18	1	8	1												3a	36	18			18		18		1		236	7
ΦОІ	мы промежут	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				3	Эк(4) За	(6) ЗаО КП(2	2) K(5)												•							Эк(4) 3	3a(6) 3aC	КП(2)	K(5)				
ПРА	ктики	(План)												756	36			36	7.	720	21	14 1/3		756	36			30	6	720		21	14 1/3		
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая практика											3aO	540	18			18	5	522	15	9 5/6	3aO	540	18			18	8	522		15	9 5/6	236	68
	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика											3aO	216	18			18	1	198	6	4 1/2	3aO	216	18			18	8	198		6	4 1/2	236	8
гос	<b>УДАРСТВЕННАЯ</b>	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> (План)												324	18			18	2	270	36 9	5 5/6		324	18			18	8	270	36	9	5 5/6		
	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											Эк	324	18			18	2	270	36 9	5 5/6	Эк	324	18			18	8	270	36	9	5 5/6	236	8
KAH	икулы											1										8											9	$\overline{}$	

					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Da3.70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	bcero	CEM. 1	CEM. 2	bcero	CEM. 3	CEM. 4	bcero	CEM. 3	CEM. 0	bcero	CEM. 7	CEM. 6
	Итого (с факультативами)				179		242	60	28	32	60	26	34	61	28	33	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				178		240	60	28	32	60	26	34	60	28	32	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	33.7%	160		198	57	28	29	57	26	31	54	28	26	30	30	
	Обязательная часть						121	57	28	29	40	20	20	14	8	6	10	10	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						77				17	6	11	40	20	20	20	20	
Б2	Практика	0%	100%	0%	12		33	3		3	3		3	6		6	21		21
Б2.О	Обязательная часть																		
ID/D	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	3		3	3		3	6		6	21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Б3.О	Обязательная часть					9	9										9		9
	Факультативные дисциплины				1		2							1		1	1	1	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						2							1		1	1	1	
		ОП, факу	льтативь	і (в перио,	д ТО)		53.1	-	51.9	54	-	54	54	-	54	51.5	-	52.1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факу	льтативь	і (в перио	д экз. се	ссий)	50.7	-	47.7	45	-	54	50.7	-	54	54	-	54	
		в период	гос. экза	менов				-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без эл	пект. дисі	циплин по	физ.к.		30.5	-	35.5	33	-	31.2	26.8	-	28.3	32	-	28	
	, , , , , , , , ,		ые дисци	плины по	физ.к.		2.7	-		4	-	4.2	3.7	-	3.9	2.5	-		
		Блок Б1					4144	-	596	670	-	606	594	-	594	562	-	522	
		в том чис Блок Б2	ле по эле	ект. дисц.	по ф.к.		328 90	-		72	-	72	72 18	-	72	40 18	-		26
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ					18	-		18	-		16	-		16	-		36 18
		Блок ФТД	1				36				-			-		18	_	18	10
			всем бло	кам			4288	-	596	688	-	606	612	-	594	598	-	540	54
		ЭКЗАМЕ					1200	10	5	5	7	3	4	8	3	5	4	4	
		3AYET (	· <i>'</i>					10	4	6	11	6	5	6	5	1	5	5	
		•	С ОЦЕНКО	)Й (ЗaO)				1	1		1		1	4	1	3	1	1	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	КУРСОВ	ОЙ ПРОЕ	КТ (КП)													2	2	
		КУРСОВ	ая рабо	ГА (КР)							1		1	4	2	2			
				АБОТА (К)	,			6	3	3	3	2	1	5	3	2	5	5	
		РАСЧЕТ	НО-ГРАФІ	ическая і	РАБОТА (	(РГР)		2	1	1				2		2			
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	ных				36.54%												
		в интерактивной форме																	
	Объём обязательной части от общего объёма програм		50.4%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени на ре		55.58%																