## Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования "Международный институт компьютерных технологий"

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

\_\_\_Шиянов А.И.

2008 32.

**УТВЕРЖДАЮ** 

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 02.05.2023

13.03.01

Направление 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

по программе бакалавриата

Профиль:

"Тепловые электрические станции"

Кафедра:

Атомных электрических станций

Факультет:

Энергетический

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 4 г.	*

Год начала подготовки (по учебному плану)

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 143 от 28.02.2018

1/- 3	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессио	нальные стандарты
Код электроэнерга		
20.014 РАБОТНИК ПО О	РГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
	сервисно-эксплуатационный

#### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Декан

Зав. кафедрой

Рыжков А.В./

/ Карташова С.В./

/ Куксин А.В./

/ Куксин А.В./

## Календарный учебный график

Mec	Τ	Сентя	брь	T	T	Октя	брь	T	T	Н	оябр	Ь	T	Дек	абрь		4	Ян	варь			Фев	раль			M	арт		5	Ап	рель	3		Ma	ай			Июн	Њ		2	И	Юль		2	,	Август	
Числа	1-7		1	97 - 77	- 67	6 - 12		97 -	27 - 2		1	1	1	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - '	.	1	2	- 97	1	.	16 - 22		1	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19	12	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7		1	22 - 28	1	7 1	1	20 - 26	7	1	10 - 16	1
Нед	1	_		_	_	6 7	_		9 1	0 1	_		_	15	_		_	19			22 2	23 2	_	25 26	27	28	29	30	31	32	33 34	35	36	37	38	39		_	42 4	43	44	45	46	47	48	49 5	50 51	. 52
I					80					*							*	* * * *	э	Э Э Э Э К	K K K K			*	*			· ·				*	*					Э * Э	Э	Э	Э	у	у	К	К	К	кк	К
II									>	*							*	* * * *	Э	<ul><li>Э</li><li>Э</li><li>Э</li><li>Э</li><li>Э</li><li>Э</li></ul>	К К К К			*	*							*	*					Э Э	Э	Э	у	у	к	К	К	К	кк	К
III									,	*				2			*	* * * *	2	Э Э Э	К			*	*							*	*				Г	Э Э Э *	Э	п	п	п	п	К	К	К	КК	К
IV .	- 1						Δ.		3	*		La SP	Sc		-		*	* * * * *	Э	Э Э Э Э	K K K K			*	*				Э	Э Э Пд Пд	Пд Пд	Пд Пд Пд Пд *	Пд Пд Пд Пд Пд	Пд	Пд Пд Пд Пд Пд	Д	Д	Д Д Д Ж	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	КК	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	VITOTO
	Теоретическое обучение	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 2/6	17 2/6	34 4/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 2/6	7 4/6	25	129 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3 5/6	5 5/6	2	2 5/6	4 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2	1 3/6	3 3/6	18
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4			a , areala	4
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									2007 155 150		6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	1 1/6	7	8 1/6	1	6	7	1 1/6	8	9 1/6	31 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни и кулы)	60	олее 39 не	ед.	бо	олее 39 не	ед.	бо	олее 39 не	ед.	бо	олее 39 не	ед.	10 (A) 10 (A) 10 10 (A)
Итог	0	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

-	-		-		Фор	ома ко	нтроля			3.e.	И	того ак	ад.часо	В		Семес	Tn 1	Кур	oc 1	Семе	естр 2			C.	еместр		Kypc 2		Семест	n 4	-	۲.	еместр 5		(урс 3		еместр	n 6			Семестр		Уурс 4	Сем	честр 8	
Счита	9				2	Зач			Эк	ксп	По							Кон				Кон				Ko				К	ОН			Ко					Кон			К		CCM		Кон
ть в плане	Инде		паименование		3d4	ет с	кп к	PFI	Р е тн	ер Факт ное	г план У	Ауд.	Cr p	юль	Лек Ла			ь		Лаб Г		ь			Пр	E	ол   ′ ′		б Пр		ь	Тек Лаб		ь	,	я Лаб			ь		Паб Пр	P	ол Лек	Лаб		ь
	1.Дисі ательн		ины (модули) асть							10 210 14 114	7888 4104	3406 1854	3753 1 1827 4	729 423	234 36 234 36	28	8 360 2 360	90 90	198 162	72 2 72 1	52 5 62 3	22 108 60 108	3 144 3 126	36 36	270 198	549 6 441 6	3 19	8 36 2 36	5 270 5 180	522 1 414 1	08 1	198 72 72	162 4 36 1	86 10 26 54	8 16	36	162	621		62 18	36 202 36	468 10 54	08 90 18		72 22 <u>5</u> 18 72	
+	Б1.О.	01	История России			1				4 4	144	126	18		54	72	2 18																													
+	Б1.О.	02	Физическая культура и спорт		12					2 2	72	36	36		18		18		18			18																								
+	Б1.О.	03	Иностранный язык	3	12				1	10 10	360	126	207	27		36	5 72			3	36	72			54	63 2	.7																			
+	Б1.О.	04	Информатика	2	1					6 6	216	72	117	27	18 1	3	54		18	18	(	63 27																								
+	Б1.О.0	05	Русский язык и культура речи		1				:	3 3	108	54	54		18	36	5 54																													
+	Б1.О.		Инженерная и компьютерная графика	2				2	: .	4 4	144	54	63	27					18	36	(	63 27																								
+	Б1.О.0	07	Основы российской государственности			1			:	2 2	72	54	18		18	36	5 18																													
+	Б1.О.	08	Математика 1	L12					1	12 12	432	198	144	90	72	54	4 81	63	36	3	36	53 27	,																							
+	Б1.О.0		Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1		T			4	4 4	144	54	54	36	36	18	3 54	36																						Ī						
+	Б1.О.0	08.02	Математический анализ	12					1	8 8	288	144	90	54	36	36	5 27	27	36	3	36 6	53 27																								
+	Б1.О.	09	Физика	123					1	11 11	396	198	108	90	36 18	3 18	8 45	27	36	18 1	18 4	45 27	18	18	18	18 3	16				Ţ															
+	Б1.О.	10	Философия		3					4 4	144	54	90										18		36	90	T																			
+	Б1.О.	11	Техническая механика	5	3	4			1	12 12	432	198	207	27									36		36	72	3	6	36	72	3	36	18	63 27	7											
+	Б1.О.	12	Материаловедение	5						4 4	144	54	63	27													1				3	36	18	63 27	7											
+	Б1.О.	13	Экология		3					3 3	108	36	72										18		18	72	1																			
+	Б1.О.	14	Общая энергетика		3					3 3	108	36	72										18		18	72	1																			-
+	Б1.О.	15	Правоведение	4						4 4	144	54	63	27													1	8	36	63	27															
+	Б1.О.	16	Источники и системы теплоснабжения	4						4 4	144	72	45	27													3	6 18	3 18	45	27															
+	Б1.О.		Метрология и стандартизация			7				3 3	108	54	54																										1	18	36	54				
+	Б1.О.	10	Электротехника и	4	3					8 8	288	108	153	27									18	18	18	54	1	8 18	3 18	99	27															
+	Б1.О.	19	Топливо и основы теории	4						5 5	180	72	81	27													3	6	36	81	27															-
			горения								200			-															55		+														+	+
+	Б1.О.:		Безопасность жизнедеятельности			2				4 4	144	108	36						36	7	72 3	36																								

-	-	-	Φ	орма кон	нтрол	ІЯ	3.	.e.	Итого	акад.ч	асов			емест	n 1	Кур	oc 1	еместр	. 7		Co	еместр		(урс 2	Семестр 4			Conc	естр 5	Курс		еместр	2.6			Семест	n 7	Курс		Семес	TD 0	
C				2			2		_					EMECI	1 1	Кон		емест	Кон	н		мест	Ko	н	Семестр ч	Кон		Семе	cip 3	Кон		еместр		Кон		CEMECI		Кон		Семес	10 6	Кон
Счита ть в плане	Индек	с Наименование Экза мен	3ач ет		ΚП	KP	Эксп РГР ер тное	Факт пла	ан Ауд	ı. CP	рол		к Лаб	Пр	СР	т рол ь	Лек Лаб	Пр	CP T pos		Лаб	Пр	CP PC	л	Паб Пр С	р рол ь	Лек	Лаб Г	lp CF	т рол ь	Лек Лаб	Пр	СР	т рол ь	Лек	Лаб Пр	СР	т рол ь	Пек Ла	аб Пр	СР	т рол ь
+	Б1.О.21	Экономика		4			3	3 10	08 54	54	1													18	36 5	4																
+	Б1.О.22	Природоохранные технологии в теплоэнергетике		8			3	3 10	08 36	5 72	2																												18	18	3 72	
Часть,	форми	руемая участниками образовательн	ых о	тношен	ий		96	96 378	84 155	2 192	6 30	6		36			36	90	162	18		72	108	36	90 10	8	126	72 1	26 360	0 54 1	162 36	162	621	81	144	36 166	414	108	72 18	8 54	153	63
+	Б1.В.01	Психология общения и основы деловой коммуникации	2				3	3 10	08 36	5 72	2						18	18	72																							
+	Б1.В.02	Химия		2			4	4 14	14 54	90	)						18	36	90																							
+	Б1.В.03	Компьютерные технологии в теплоэнергетике	5	6			6	6 21	16 10	8 10	8																18	36	54	1	18 36		54									
+	Б1.В.04	Основы эксплуатации тепловых электростанций					4	4 14	14 36	81	. 27	7																							18	18	81	27				
+	Б1.В.05	Тепловые и атомные электростанции 6	5		6		7	7 25	52 10	8 11	7 27	,															36	3	36 36	5	18	18	81	27								
+	Б1.В.06	Электрооборудование электростанций		7			4	4 14	14 54	63	3 27	,																							18	18 18	63	27				
+	Б1.В.07	Водоподготовка на ТЭС и АЭС		4			5	5 18	30 72	10	8													36	36 10	18																
+	Б1.В.08	Теплообменное оборудование ТЭС и АЭС 7	6			7	9	9 32	24 12	6 17	1 27	,																			36	18	90		36	36	81	27				
+	Б1.В.09	Турбины тепловых и атомных электрических станций 8		7	8		6	6 21	16 72	2 10	8 36	5																							18	18	72		18	18	36	36
+	Б1.В.10	Тепломассообмен 8	6	7		8	10	10 36	50 16	2 17	1 27	7																			36	18	90		18	18 18	54		36 18	8	27	27
+	Б1.В.11	Техническая термодинамика 5					5	5 18	30 54	1 99	27	,															36	18	99	27												
+	Б1.В.12	Котельные установки и парогенераторы 6			6		5	5 18	30 36	5 113	7 27	,																			18	18	117	27								
+	Б1.В.13	Механика жидкостей и газов 5					4	4 14	14 54	63	3 27	,															18	18 1	18 63	3 27												
+	Б1.В.14	Надежность теплоэнергетического 7 оборудования ТЭС и АЭС					4	4 14	14 54	63	3 27	,																							36	18	63	27				
+	Б1.В.15	Экономические вопросы тепловой энергетики		8			4	4 14	14 54	90	)																												18	36	5 90	
+	Б1.В.16	Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций 6					5	5 18	30 36	5 113	7 27	,																			18	18	117	27								
	Б1.В.17	спорту	123 456 7					32	28 32	8				36				36				54			54			5	54			54				40						
+	Б1.В.ДВ.	01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3				4	4 14	14 36	10	8									18		18	108																			

														_																																			
-	-	-	4	Popr	іа конт	роля			з.е.	И	того а	кад.ча	сов			Семес	Tn 1	Ку	/pc 1	Семес	Tn 2			Co	иестр		Курс		Семест	rn 4			Сом	естр !		Курс 3		Семест	n 6		+	Ce	местр		(ypc 4	-	емест	n 8	
Счита ть в плане	Индекс		а Зач	ч - e	ач тс КГ оц.	1 KF	P	Экс ГР ер тно	Фа	По план у		СР	Кон роль			аб Пр		Кон т рол	П	ек Лаб Пр		Кон	Лек	Лаб		CP K	он т ол ь	Пек Ла			Кон т рол ь	Лек	Лаб І		CP K	т	ек Лаб			Кон т рол ь	Пек		Пр	Ко	Пеи	к Лаб			Кон т рол ь
+	Б1.В.ДВ.01.0	Основы энергетического права	3					4	4	144	36	108											18		18	108																							
-	Б1.В.ДВ.01.0	сертификации	3					4	4	144	36	108											18		18	108																							
+	Б1.В.ДВ.0	выбору 2 (ДВ.2)	5					4	4	144	36	108	3																			18		18	108						┺							<u> </u>	L
+	Б1.В.ДВ.02.0	Насосы, вентиляторы, компрессоры	5					4	4	144	36	108																				18		18	108														
-	Б1.В.ДВ.02.0	22 Нагнетатели ТЭС	5	+				4	4	144	36	108		1					╁													18		18	108						+							+-	+-
+	Б1.В.ДВ.0	D	6					3				1																				10		10	100	1	8	18	72										
-	Б1.В.ДВ.03.0	Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	6					3	3	108	36	72																								18	8	18	72										
+	Б1.В.ДВ.03.0	Основы энергосбережения	6					3	3	108	36	72																								18	8	18	72										
	.Практи									1 756											6							8		84						2	2	2	212	!								312	
Обяза	гельная	часть	-	_		-		15	15	5 540	80	460		-	_			-	8	8 36	6	64						8	16	84								-			4—						12	312	4
+	Б2.O.01(У	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением			2			3	3	3 108	44	64							8	8 36	i 6	54																											
+	Б2.O.02(У	Практика по получению у) первичных навыков научно- исследовательской работы			4			3	3	3 108	24	84																8	16	84																			
+	Б2.О.03(Пд	д) Преддипломная практика			8			9	9	324	12	312																																			12	312	
		руемая участниками образователь	ных (	отн	ошени	ій		6		216		212			+												+									2	2	2	212	!	+							H	+
		Эксплуатационная практика			6			6																												2			212										
Блок 3	.Госуда	рственная итоговая аттестация				-	-	9	9	324	12	312							T																						1						12	312	
Обяза	гельная	часть						9	9	324	12	312																													-						12	312	-
+	Б3.О.01(Д	Подготовка к процедуре 1) защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	12	312																																			12	312	!
ФТД.Ф	акульта	этивные дисциплины						5	5	180	90	90	1		1		1		T		+						1		+	1		18		36				1		1	18		18	36				T	+
Часть,	формир	руемая участниками образователь	ных (	отн	ошени	ій	,	5	5	180	90	90																				18		36							18		18					$\bot$	L
+	ФТД.В.01	Основы предпринимательской деятельности	5					3	3	3 108	54	54																				18		36	54														
+	ФТД.В.02	2 Современные вопросы теплоэнергетики	7					2	2	? 72	36	36																													18		18	36					

Индекс	Содержание	
K-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	-1
Б1.0.04	Информатика  Информатика	
51.O.08		
51.0.08.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
51.0.08.02	Математический анализ	
51.0.10	философия	
51.0.21	Экономика	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
Б2.О.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.O.03(Пд)	Преддипломная практика	
52.B.01(Π)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	
(-2	ресурсов и ограничений	
Б1.О.13	Экология	
Б1.О.15	Правоведение	
51.B.02	Химия	
51.B.15	Экономические вопросы тепловой энергетики	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы энергетического права	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы патентоведения и сертификации	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
Б2.О.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.B.01(Π)	Эксплуатационная практика	_
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
Б1.О.09	Физика	
Б1.В.01	Психология общения и основы деловой коммуникации	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
Б2.О.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.B.01(Π)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-4		
	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
51.0.03	Иностранный язык	
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
Б1.В.01	Психология общения и основы деловой коммуникации	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
Б2.О.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.B.01(Π)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
Б1.О.01	История России	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б1.О.10	Философия	
Б1.В.01	Психология общения и основы деловой коммуникации	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
		_
51.B.01	Психология общения и основы деловой коммуникации	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
Б2.О.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.B.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
51.0.02	Физическая культура и спорт	
51.B.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.O.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(д)		
<b>(-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	
	среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
51.0.20	Безопасность жизнедеятельности	
51.0.22	Природоохранные технологии в теплоэнергетике	
53.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	- 1
(-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
51.0.13	Экология	
53.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
C-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной	J
51.0.15	<u>Деятельности</u> Правоведение	!
51.B.01	Психология общения и основы деловой коммуникации	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		-1
7K-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.06	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
Б2.О.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
53.О.01(Д)		-1
Б3.O.01(Д) ПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	

Company			
EQUIDE CONTROL	Индекс	Содержание	Тип
Exception			
ESSAGE PROCESSOR AND STATE AND STATE OF THE CONTROL	-		
EAST CONTROL OF THE PROPERTY O			
Decompton   Proposition of Proposition Contact and Control C			
E.0.000    C.0.000			
Company   Comp			
Consider president conference content content of the content of			
Control   Cont	1		1
10.02   10.02   10.00   10.0	ОПК-3		ОПН
EACH   Tomos concessions   Tomos concessions	Б1.О.16	Источники и системы теплоснабжения	
1.5   1.5	Б1.О.18	Электротехника и электроника	
□ 1.1 1	Б1.О.19	Топливо и основы теории горения	
Ex.   1			
DESCRIPTION			
Marchest   September   Septe			
1975年			
Control Contro	Б3.О.01(Д)		_
ELCH   More processes an extractive strong-decisions	ОПК-4		ОПН
18.3.15   Техновоскойно   Процентите противней совержения	Б1.О.14		
□ 10.0 1	Б1.О.16	Источники и системы теплоснабжения	
D.D.D.D.D.D.D.D.D.D.D.D.D.D.D.D.D.D.D.	Б1.В.10	Тепломассообмен	
□D.0.1.1.1	Б1.В.11	Техническая термодинамика	
DIASE  Chooses private and codicina codicina codicina processor and proc	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
10.0.11	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
□.0.12	ОПК-5	Способен учитывать свойства конструкционных материалов в теплотехнических расчетах с учетом динамических и тепловых нагрузок	ОПК
BLD.17         Меррополов и сичератизация           BLD.18         Вострополов и сичератизация           BLD.19         Правитизация по проторти и повератизация и подостронеском и испологранизация и подостронеском и испологранизация           BLD.19         Отворатизация и повератизация           BLD.19         Отворатизация и подостронеском и испологранизация           BLD.19         Отворатизация и подостронеском и испологранизация и исполограни	Б1.0.11	Техническая механика	
D.D.B.   Service   Procession as 1 (2017)   Procession	Б1.О.12	Материаловедение	
	Б1.О.17	Метрология и стандартизация	
30.01년]	Б1.О.18	Электротехника и электроника	
Опсобен доордить изверения анектрических и вераногрических вераном на объектах тепловерствия и теплоговомия   В.1.0.17   Мерскогом с стеварительня	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
50.07   Оказа   Ока	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
В. В. В. Верхития и специрулизация   В. В. В. В. В. П. П. Октуративное и произвор паражена   В. В. В. В. П. П. Октуративное и произвор паражена   В.	ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин на объектах теплоэнергетики и теплотехники	ОПК
	Б1.О.09	Физика	
10.0010   Постотова к процедуе зашити и зашита выпусной вализиривационной работы	Б1.О.17	Метрология и стандартизация	
IS. 1.0.2.1 Вособен участвовать в сборе и анализе исходиних дан проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной двиументацией  Б.1.0.2.1 Вособен общения сосовы деловей комуникация  Б.1.0.2.1 Компен  Б.1.0.2.2 Компен  Б.1.0.2 Компен  Б.1.0.2.2 Компен  Б.1	52.B.01(Π)	Эксплуатационная практика	
1.0.21   Восения   Восе	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
1.0.121   Зовеновия	ПК-1	Способен участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	-
18.8.01 Поколого общения и солова доходо комунивация  18.8.05 Теполовае и эточные эксператичной  18.8.05 Теполовае и эточные эксператичной  18.8.07 Теробить потовае и эточные эксператичной  18.8.12 Коливае установае и эточные эксператичной  18.8.13 Теполоваемнее оборудование ТСК и АСС  18.8.14 Петоповаемнее оборудование ТСК и АСС  18.8.15 Тетоповаемнее оборудование ТСК и АСС  18.8.16 Тетоповаемнее оборудование ТСК и АСС  18.8.18 Осоова эксператичное оборудование ТСК и АСС  18.8.18 Осоова эксператичное оборудование ТСК и АСС  18.8.18 Осоова эксператичное оборудование эксператичной  18.8.8.8.0.02 Осоова эксператичное оборудование эксператичной  18.8.8.8.0.02 Осоова эксператичное оборудование эксператичной  18.8.8.8.0.02 Осоова эксператичное оборудование эксператичное  18.8.8.8.0.02 Осоова эксператичное оборудование эксператичное  18.8.8.8.0.02 Осоова эксператичное оборудование оборудование оборудование оборудование оборудование оборудование оборудование с использованием стандартных средств автоматичации постоемное оборудование с использованием стандартных средств автоматичации постоемное оборудование и использованием стандартных средств автоматичации постоемное оборудование за остоемствии с оборудование за остоемстви	51 O 21		
II.8.02         Химия           II.8.05         Тепсовоен от почимы экспросовным           II.8.06         Тепсовоенных оборудаемие ТЭС и АЗС           II.8.06         Тепсовоенных отконьюх устаков и изотиченых экспрических станций           II.8.12         Котельных устаков и изотиченых экспрических оборудаемие ТЭС и АЗС           II.8.13.1         Надволости тепсовичениях и изотиченых оборудаемие телестого прав           II.8.18.10         Основы учестического грава           II.8.18.10.1         Основы патематерискори           II.8.18.10.1         Насколь, кетигитерых комурскоры           II.8.18.10.20.0         Наколь, кетигитеры комурскоры           II.8.18.10.20.0         Програмных кетигитеры комурскоры           II.8.20.0.00.0         Програмных кетигитеры комурскоры           II.8.20.0.00.0         Програмных кетигитеры кетигитеры           II.8			
ELB.55         Тептовоем а этонные эместростанция           61.8.08         Тептовоем и этонные эместростанция           61.8.12         Коломым установых и этонных эместростом станций           61.8.12         Коломым установых и этонных эместростанций           61.8.13         Надволяют этонном установых и пережимого обрудование 3 метростанций           61.8.14         Надволяют этонном установком и пережимого права           61.8.15         Тептомесканическое и вспоножение сконого обрудование заметростанций           61.8.18, 68.0.02         Основы эмертомого права           61.8.18, 68.0.02         Наконь, встотического права           61.8.18, 68.0.02         Заментован тос.           61.8.18, 68.0.03         Постотован произвражения пратима           61.8.18, 68.0.03         Каментован и приментован разтим и замити зами			
18.18.98 Телособиенное оборужавание ТЗС и ИЗС  18.12 Котельнае установки и парагенераторы  18.12.14 Национость технаерительности объружавания ТЗС и ХС  18.12.14 Национость технаерительности объружавания ТЗС и ХС  18.18.14 Национость технаерительности объружавания ТЗС и ХС  18.18.16.10 Основа нателености отверае  18.18.18.10 Основа нателености отверае  18.18.18.10 Основа нателености отверае  18.18.18.10 Национость технаерительности отверае  18.18.18.10 Национость технаерительности отверае  18.18.18.10 Основа нателености отверае  18.18.18.10 Основа нателеностического отверае  18.18.18.10 Национость технаерительности отверае  18.18.18.10 Национость технаерительности и техноочерения и предоставления отверае предоставления обесплением обесплением обеспления от отверае предоставления обесплением обесплением обеспления от отверае предоставления обесплением обесп			
18.809   Пробит тепловые и этомогие запетрических станций			
18.12   Котольше установки и портинериторы   18.14   Марковисть тепловиретического обрудовамия ТЭС и АОС   18.15   Тепломеальническое и использования ментростанций   18.18   18.10   Окова эмергического права   18.18   Окова эмергического права   18.10   Окова эмергического права   18.10   Окова эмергического права   18.10   Окова эмергического права   18.10   Окова эмергического права п			
18.1.14   Наровежст теплогиергитенского оборужавания ТЗС и АЗС			
51.8,80.101   Основы энертичноского права	Б1.В.14		
51.8.ДВ.01.02         Основы патентоведения и сертификации           61.8.ДВ.02.01         Наскол, вентингоры, конпрессоры           61.8.ДВ.02.02         Натентатем трастоверегающие техноличи в тепломертетике           61.8.ДВ.03.01         Эфергоберегающие техноличи в тепломертетике           62.0.03/Па)         Прадпитижения практика           62.0.03/Па)         Раздалитижения практика           63.0.01/Д)         Подготовых в процедуре защить и защита выпусной кавлификационной работы           ПК-2         Способен проводить расчеты по типовым негодикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием           61.0.06         Инженерная и изменьогерная графика           61.8.03         Тепловые и атомные электростанци           61.8.06         Тепловые и атомные электростанци           61.8.07         Тепловые и атомные электростанци           61.8.08         Теплообненное оборудование ТС и АС           61.8.12         Когельные установки и парогенераторы           61.8.12         Когельные установки и парогенераторы           61.8.13         Наменностанцекое и в колометаньее оборудование электростанций           61.8.14         Нарывностатическое и колометаньее оборудование электростанций           61.8.15         Практика по получению первечых назыков работы с грогорамены по получению перв	Б1.В.16	Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций	
61.8.08.0.0.1         Насоса, вентияттары, компрессоры           61.8.08.0.2.2         Напритетати тЗС           61.8.08.0.3.0         Оновы экертоберегающие теонологии в тепломергение           61.8.08.0.3.0         Основы экертоберегающие теонологии в тепломергение           62.0.03(Па)         Перадитионная практика           62.0.01(П)         Эксплуатационная практика           63.0.10(Д)         Подготовых к процедуре защиты и защита випусной квалификационной работы           7КС2         Способен проводить рас-четы по типовым негодикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации           61.0.06         Инженерная и инженерная и компьютерная террафика           61.8.02         Киния           61.8.03         Тепповиенные сботуродование ТЗС и АЗС           61.8.09         Турным тепловых и аточных экстрических станций           61.8.12         Котельные установых и аточных экстрического сборудования ТЗС и АЗС           61.8.13         Накражность теплозерегического оборудования ТЗС и АЗС           61.8.14         Накражность теплозерегического оборудования экстростанций           61.8.18         Тепловенные установых и аточных эксприченных станций           61.8.19         Насоса, вентияторы, компрессоры           61.8.11         Насоса, вентияторы, компрессоры           61.8.12         Насоса, вентиятор	Б1.В.ДВ.01.01		
Б.1.8, д.8.0.2.02   Велистатели ТЭС   Б.1.8, д.8.0.3.02   Основы энергосбероежние   Б.1.8, д.8.0.3.02   Основы энергосбероежние   Б.1.8, д.8.0.3.02   Основы энергосбероежние   Б.2.0.01(П)   Перадигионева практика   Б.2.0.01(П)   Эксплуатационева практика   Б.3.0.01(Д)   Перадигионева пра		Основы патентоведения и сертификации	
51.8.Д8.03.01   Энергосберегающие темнологии в теплоамергетиче   51.8.Д8.03.02   Основы энергосберекающие   52.0.01(7)   Эпрационновая практика   52.0.01(7)   Эпрационновая практика   53.0.01(Д)   Податотовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   ТКС2   Способен проводить рас-четы по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектироватизации проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и компьютерная рафика   БК.0.06   Компеньен и компьютерная рафика   БК.0.02   Химия   Становые и атомные электростанции	Б1.В.ДВ.02.01	Насосы, вентиляторы, компрессоры	
51.8.08.03.02   Основы энергосбережения	Б1.В.ДВ.02.02	Нагнетатели ТЭС	
E2.0.03(Па)         Предлигломная практика           62.8.01(П)         Эксплуатационная практика           63.0.01(Да)         Оксплуатационная практика           53.0.01(Да)         Подстовка к процедуть расчеты по титовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием           61.0.06         Иносектирования в соответствии с техническим заданием           61.0.07         Хиния           61.0.08         Тепловае и этомные электростанции           61.0.09         Турбины тепловык и атомные электростанции           61.0.10         Котольные установи и паретенеток установи и паретенеток с такий           61.0.11         Наском с тепловическое и вспоматальное оборудования ТЭС и АЭС           61.0.12         Котольные установи и паретенеток оборудования ТЭС и АЭС           61.0.13         Наском, вентияторы, компрессоры           61.0.14         Наском, вентияторы, компрессоры           61.0.20         Напитетети ТЭС           62.0.01(У)         Практика по получению первичых кавыков работы с программым обеспечением           62.0.02(У)         Практика по получению первичых кавыков внучно-исследавательской работы           61.0.13         Эколомия           61.0.10         Подготовых к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы           гиска </td <td>Б1.В.ДВ.03.01</td> <td>Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике</td> <td></td>	Б1.В.ДВ.03.01	Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	
\$2.8.01(П) Эксплуатационная практика  Б3.0.01Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы  ПКК-2  Способен провадить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации поректирования в коответствии с техническим заданием  Б1.0.06 Изменерная и компьютерная графика  Б1.8.05 Тепловые и этомные электростанции  Б1.8.05 Тепловые и этомные электростанции  Б1.8.06 Тепловые и этомные электростанции  Б1.8.07 Турбины тепловыех и этомных электрических станций  Б1.8.10 Котельные установки и парогенераторы  Б1.8.11 Надежность тепловнергетическог оборудования ТЗС и АЗС  Б1.8.12 Котельные установки и парогенераторы  Б1.8.13 Надежность тепловнергетическог оборудование электростанций  Б1.8.14 Надежность тепловнергетическог оборудование электростанций  Б1.8.16 Тепловесаническое и включогательное оборудование электростанций  Б1.8.18,02.01 Насоки, вентильторы, компрессоры  Б1.8.8,02.02 Нагока по получению первичных навыков работы с програмичым обеспечением  Б2.0.02(У) Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы  Б2.0.01(П) Подготовка к процедуре защиты и эщига выпусной квалификационной работы  ПК-3 Коложича  Б1.0.21 Экомичиа  Б1.0.21 Экомичика  Б1.0.21 Экомичика  Б2.0.01(П) Практика по получению первичных назыгита выпусной квалификационной работы  ПК-4 Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам  Б1.0.21 Экомичика  Б2.0.01(П) Практика по получению первичных навыгов внергетики  Б2.0.03(Па) Предвилимная практика  Б3.0.01(П) Практомная практика  Б3.0.01(П) Практомная практика  Б3.0.01(П) Практомная практика  Б3.0.01(П) Вксплуатационная практика  Б3.0.01(П) Вксплуатационная практика  Б3.0.01(П) Вксплуатации тепломеханического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методыкам практика  Б3.0.01(П) Вксплукам практика  Б3.0.01(П) Вксплукам практика  Б3.0.0	Б1.В.ДВ.03.02	Основы энергосбережения	
Б.1.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускней квалификационной работы	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
ПК-2  Способен проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации  Б1.0.06  Ииженирования в смортвентрени с техническим заданием  Б1.8.02  Химия  Б1.8.05  Тепловие и атомные электростанции  Б1.8.08  Тепловиение оборудование ТЭС и АЭС  Б1.8.09  Турбины тепловых и этомных электростанции  Б1.8.12  Котельные установки и парогенераторы  Б1.8.12  Котельные установки и парогенераторы  Б1.8.14  Надежность теплоэнергетического оборудования ТЭС и АЭС  Б1.8.16  Тепловисание ское и вспоногательное оборудования ТЭС и АЭС  Б1.8.16  Б1.8.17  Б1.8.18  Тепловисание ское и вспоногательное оборудования ТЭС и АЭС  Б1.8.19  Б1.8.10  Б1.8.10  Тепловисание ское и вспоногательное оборудования оборудован	52.B.01(Π)	Эксплуатационная практика	
15.0.0.6 Иженерная и компьютерная графика  5.1.0.0.5 Иженерная и компьютерная графика  5.1.0.0.5 Химия  5.1.0.0.5 Тепловые и этомные электростанции  5.1.0.0.8 Тепловые и этомные электростанции  5.1.0.0.8 Тепловней и этомные электростанции  5.1.0.0.1 Хумина  5.1.0.1 Котельные установки и парогенераторы  5.1.0.1 Котельные установки и парогенераторы  5.1.0.1 Надежность теплонергетического оборудования ТЭС и АЭС  5.1.0.1 Надежность теплонергетического оборудования ТЭС и АЭС  5.1.0.1 Надежность теплонергетического оборудования ТЭС и АЭС  5.1.0.1 Наскось, вентияторы, компресоры  5.1.0.2.1 Рактика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением  5.2.0.0.2(у) Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением  5.2.0.0.1 Наскось, вентияторы, компресоры  5.2.0.0.1 Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы  6.0.0.1 Зокномика  6.0.0.1 Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы  6.0.0.1 Зокномика  6.0.0.1 Зокномика  6.0.0.1 Зокномика  6.0.0.1 Зокномика  6.0.0.1 Предипломная практика  6.0.0.1 Проготовка к процедуре защиты и защита выпусной квалификационной работы  7.1.4 Способен обеспечнаять соблюдение требований промышленной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования  6.0.0.1 Проготовка к процедуре защиты и защита вашускной квалификационной работы  6.0.0.1 Проготовка к процедуре защиты и защита вашускной квалификационной работы  6.0.0.1 Проготовка к процедуре защиты и защита вашускной квалификационной работы  6.0.0.1 Зокномника практика  6.0.0.1 Проготовка к процедуре защиты и защ	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Проектирования в соответствии с техническим заданиям	-		_
Б.1.8.02	1		1
Б1.В.0.5         Тепловые и атомные электростанции           Б1.В.08         Теплобменное оборудование ТЭС и АЭС           Б1.В.09         Турбины тепловых и атомных электрических станций           Б1.В.12         Котельные установки и парогенераторы           Б1.В.14         Надежность теплоэнергетического оборудования ТЭС и АЭС           Б1.В.16         Тепломеханическое и вспомотательное оборудование электростанций           Б1.В.ДВ.02.01         Насков, вентиляторы, компрессоры           Б1.В.ДВ.02.02         Натектагели ТЭС           Б2.О.01(f)         Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением           Б2.О.02(y)         Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы           Б2.В.01(п)         Эксплуатационная практика           Б3.О.01(д)         Подготова к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-3         Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам           Б1.О.21         Экономические вопросы тепловой энергетики           Б2.В.01(п)         Эксплуатационная практика           Б3.О.01(д)         Преддипломная практика           Б3.О.01(д)         Преддипломная практика           Б3.О.01(д)         Эксплуатационная практика           Б3.О.01(д)			
Б1.В.08         Теплообменное оборудование ТЭС и АЭС           Б1.В.09         Турбины тепловых и атомных электрических станций           Б1.В.12         Котельные установки и парогенераторы           Б1.В.14         Надежность теплоэнергетического оборудования ТЭС и АЭС           Б1.В.16         Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций           Б1.В.ДВ.02.01         Насосы, вентилаторы, компрессоры           Б1.В.ДВ.02.02         Нагитатели ТЭС           Б2.0.01(V)         Практика по получению первичных навыков работы с програминым обеспечением           Б2.0.01(I)         Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы           Б2.В.01(I)         Эксплуатационная практика           Б3.0.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-3         Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам           Б1.В.15         Экономические вопросы тепловой энергетики           Б2.0.01(П)         Эксплуатационная практика           Б2.0.01(П)			
Б1.В.09         Турбины тепловых и атомных электрических станций           Б1.В.12         Котельные установки и парогенераторы           Б1.В.14         Надежность теплоэнергетического оборудования ТЭС и АЭС           Б1.В.16         Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций           Б1.В.ДВ.02.01         Насосы, вентиляторы, компрессоры           Б1.В.ДВ.02.02         Нагнетатели ТЭС           Б2.О.01(У)         Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением           Б2.0.02(У)         Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы           Б2.В.01(П)         Эксплуатационная практика           Б3.О.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-3         Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам           Б1.0.21         Экономика           Б1.8.15         Экономика           Б2.0.03(Па)         Преддипломная практика           Б2.0.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-4         Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования           Б1.0.20         Безопасность жизнедеятельности			
Б1.B.12         Котельные установки и парогенераторы           Б1.B.14         Надежность теплоэнергетического оборудования ТЭС и АЭС           Б1.B.16         Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций           Б1.B.ДВ.02.01         Насосы, вентиляторы, компрессоры           Б1.B.ДВ.02.02         Нагнетатели ТЭС           Б2.0.01(У)         Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением           Б2.0.02(У)         Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы           Б2.B.01(П)         Эксплуатационная практика           Б3.0.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-3         Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам           Б1.B.15         Экономича           Б2.0.03(Па)         Преддиломная практика           Б2.0.03(Па)         Преддиломная практика           Б3.0.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-4         Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования           Б1.0.20         Безопасность жизнедеятельности           Б1.0.23         Зекольность жизнедеятельности			
Б1.В.14         Надежность теплоэнергетического оборудования ТЭС и АЭС           Б1.В.16         Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций           Б1.В.ДВ.02.01         Насосы, вентияяторы, компрессоры           Б1.В.ДВ.02.02         Нагнетатели ТЭС           Б2.0.01(V)         Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением           Б2.0.02(V)         Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы           Б2.В.01(П)         Эксплуатационная практика           Б3.0.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-3         Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам           Б1.0.21         Экономические вопросы тепловой энергетики           Б2.0.03(Па)         Предмилюнная практика           Б2.0.03(Па)         Предмилюнная практика           Б3.0.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-4         Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасность жизнедеятельности           Б1.0.20         Безопасность жизнедеятельности           Б1.0.21         Энергоберегающие технологии в теплоэнергетике			
Б.І.В.16 Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций Б.І.В.ДВ.02.01 Насосы, вентиляторы, компрессоры Б.І.В.ДВ.02.02 Нагнетатели ТЭС Б.2.0.01(У) Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением Б.2.0.02(У) Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы Б.2.В.01(П) Эксплуатационная практика Б.3.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б.О.21 Экономика Б.О.31 Экономика Б.О.31 Экономика Б.О.31 Преддипломная практика Б.О.31 Преддипломная практика Б.О.31 Преддипломная практика Б.О.31 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б.О.31 Преддипломная практика Б.О.31 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б.О.31 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б.О.31 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б.О.31 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б.О.32 Безопасность жизнедеятельности Б.О.30 Безопасность жизнедеятельности Б.О.30 Безопасность жизнедеятельности Б.О.30 Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике			
Б1.В.ДВ.02.01 Насосы, вентиляторы, компрессоры Б1.В.ДВ.02.02 Нагнетатели ТЭС Б2.О.01(У) Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением Б2.О.02(У) Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ПК-3 Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам Б1.О.21 Экономичассие вопросы тепловой энергетики Б2.О.03(Пд) Преддигломная практика Б2.О.01(Д) Эксплуатационная практика Б2.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ПК-4 Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования Б1.О.20 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.ДВ.03.01 Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике			
Б1.В.ДВ.02.02         Нагнетатели ТЭС           Б2.О.01(У)         Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением           Б2.О.02(У)         Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы           Б2.В.01(П)         Эксплуатационная практика           Б3.О.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-3         Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам           Б1.0.21         Экономика           Б1.В.15         Экономические вопросы тепловой энергетики           Б2.О.03(Пд)         Преддипломная практика           Б2.В.01(П)         Эксплуатационная практика           Б3.О.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-4         Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования           Б1.О.20         Безопасность жизнедеятельности           Б1.В.ДВ.03.01         Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике			
Б2.0.01(У)         Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением           Б2.0.02(У)         Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы           Б2.8.01(П)         Эксплуатационная практика           Б3.0.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-3         Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам           Б1.0.21         Экономика           Б1.8.15         Экономические вопросы тепловой энергетики           Б2.0.03(Пд)         Преддипломная практика           Б2.8.01(П)         Эксплуатационная практика           Б3.0.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-4         Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования           Б1.0.20         Безопасность жизнедеятельности           Б1.8.дВ.03.01         Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике			
Б2.0.02(У) Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы  Б2.8.01(П) Эксплуатационная практика  Б3.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  ПК-3 Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам  Б1.0.21 Экономика  Б1.0.21 Экономические вопросы тепловой энергетики  Б2.0.03(Пд) Преддипломная практика  Б2.8.01(П) Эксплуатационная практика  Б3.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  ПК-4 Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования  Б1.0.20 Безопасность жизнедеятельности  Б1.8.ДВ.03.01 Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике			
Б2.В.01(П)         Эксплуатационная практика           Б3.О.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-3         Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам           Б1.О.21         Экономика           Б1.В.15         Экономические вопросы тепловой энергетики           Б2.О.03(Пд)         Преддипломная практика           Б2.В.01(П)         Эксплуатационная практика           Б3.О.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-4         Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования           Б1.О.20         Безопасность жизнедеятельности           Б1.В.ДВ.03.01         Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	-		
Б3.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   ПК-3			
ПК-3  Способен участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам  Б1.0.21  Экономика  Б1.8.15  Экономические вопросы тепловой энергетики  Б2.0.03(Пд)  Преддипломная практика  Б2.8.01(П)  Эксплуатационная практика  Б3.0.01(Д)  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  ПК-4  Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования  Б1.0.20  Безопасность жизнедеятельности  Б1.8.дВ.03.01  Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике			
Методикам           61.0.21         Экономика           61.8.15         Экономические вопросы тепловой энергетики           62.0.03(Пд)         Преддипломная практика           62.8.01(П)         Эксплуатационная практика           63.0.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-4         Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования           61.0.20         Безопасность жизнедеятельности           61.8.дВ.03.01         Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	1		1
Б1.В.15         Экономические вопросы тепловой энергетики           Б2.О.03(Пд)         Преддипломная практика           Б2.В.01(П)         Эксплуатационная практика           Б3.О.01(Д)         Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы           ПК-4         Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования           Б1.О.20         Безопасность жизнедеятельности           Б1.В.ДВ.03.01         Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	4	методикам	
Б2.0.03(Пд) Преддипломная практика Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ПК-4 Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования Б1.О.20 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.ДВ.03.01 Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике			
Ба.В.01(П)   Эксплуатационная практика			
Б3.0.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  ПК-4 Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования  Б1.0.20 Безопасность жизнедеятельности  Б1.В.ДВ.03.01 Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	-		
ПК-4 Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования  Б1.0.20 Безопасность жизнедеятельности  Б1.B.дB.03.01 Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике			
боорудования         бі.0.20         безопасность жизнедеятельности           бі.в.дв.03.01         Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	ь3.0.01(Д)		1
Б1.0.20         Безопасность жизнедеятельности           Б1.В.ДВ.03.01         Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	ПК-4		-
	Б1.О.20		•
	Б1.В.ДВ.03.01	Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	
кинэжэцээло і цэне і авоноо ус. со. ад. ад.	Б1.В.ДВ.03.02	Основы энергосбережения	

Индекс	Содержание	Т
52.O.01(Y)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
Б2.О.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
52.B.01(Π)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-5	Готов к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования	
Б1.О.17	Метрология и стандартизация	
Б1.В.01	Психология общения и основы деловой коммуникации	
Б1.В.ДВ.03.01	Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы энергосбережения	
Б2.B.01(Π)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
К-6	Способен обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия на производстве	$\neg$
Б1.0.13	Экология	
52.B.01(Π)	Эксплуатационная практика	
Б3.O.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-7		
	Готов к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов	
Б1.В.03	Компьютерные технологии в теплоэнергетике	
Б1.В.04	Основы эксплуатации тепловых электростанций	
Б1.В.05	Тепловые и атомные электростанции	
Б1.В.06	Электрооборудование электростанций	
Б1.B.07	Водоподготовка на ТЭС и АЭС	
Б1.В.08	Теплообменное оборудование ТЭС и АЭС	
Б1.В.09	Турбины тепловых и атомных электрических станций	
Б1.В.12	Котельные установки и парогенераторы	
Б1.В.14	Надежность теплоэнергетического оборудования ТЭС и АЭС	
Б1.В.16	Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций	
Б1.В.ДВ.02.01	Насосы, вентиляторы, компрессоры	
Б1.В.ДВ.02.02	Нагнетатели ТЭС	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ТД-1	умением находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею, оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности	
ФТД.В.01	Основы предпринимательской деятельности	
ФТД.В.02	Современные вопросы теплоэнергетики	
ТД-2	способностью разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов)	
ФТД.В.01	Основы предпринимательской деятельности	
ФТД.В.02	Современные вопросы теплоэнергетики	

Индекс	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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	История России	УК-5
Б1.О.02	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.06	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.О.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.08	Математика	УК-1; ОПК-2
Б1.O.08.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1; ОПК-2
Б1.О.08.02	Математический анализ	УК-1; ОПК-2
Б1.О.09	Физика	УК-3; ОПК-6
Б1.О.10	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.11	Техническая механика	ОПК-5
Б1.О.12	Материаловедение	ОПК-5
Б1.О.13	Экология	УК-2; УК-9; ПК-6
Б1.О.14	Общая энергетика	ОПК-4
Б1.О.15	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.16	Источники и системы теплоснабжения	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.17	Метрология и стандартизация	ОПК-5; ОПК-6; ПК-5
Б1.О.18	Электротехника и электроника	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.19	Топливо и основы теории горения	ОПК-3
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ПК-4
Б1.О.21	Экономика	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.О.22	Природоохранные технологии в теплоэнергетике	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01	Психология общения и основы деловой коммуникации	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-5
Б1.В.02	Химия	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Компьютерные технологии в теплоэнергетике	ПК-7
Б1.В.04	Основы эксплуатации тепловых электростанций	ПК-7
Б1.В.05	Тепловые и атомные электростанции	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.06	Электрооборудование электростанций	ПК-7
Б1.В.07	Водоподготовка на ТЭС и АЭС	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.08	Теплообменное оборудование ТЭС и АЭС	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.09	Турбины тепловых и атомных электрических станций	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.10	Тепломассообмен	ОПК-3; ОПК-4
Б1.В.11	Техническая термодинамика	ОПК-3; ОПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.12	Котельные установки и парогенераторы	ΠK-1; ΠK-2; ΠK-7
Б1.В.13	Механика жидкостей и газов	ОПК-3
Б1.В.14	Надежность теплоэнергетического оборудования ТЭС и АЭС	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.15	Экономические вопросы тепловой энергетики	УК-2; ПК-3
Б1.В.16	Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.17	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.B.ДB.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Основы энергетического права	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы патентоведения и сертификации	УК-2; ПК-1
Б1.B.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Насосы, вентиляторы, компрессоры	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Нагнетатели ТЭС	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Основы энергосбережения	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
<b>62.0</b>	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б2.О.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно- исследовательской работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
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-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативные дисциплины	ФТД-1; ФТД-2
фтд.в	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ФТД-1; ФТД-2
ФТД.В.01	Основы предпринимательской деятельности	ФТД-1; ФТД-2
ФТД.В.02	Современные вопросы теплоэнергетики	ФТД-1; ФТД-2