

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шхагапсоев Заурби Лелович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2026 11:25:41
Уникальный программный ключ:
3182BED1FEA83D744F6EF5191806FD00

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 07.04.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.01

13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль) Теплоэнергетические системы предприятий

Программа Теплоэнергетические системы предприятий
магистратуры

Кафедра: Энергообеспечение предприятий

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026
Учебный год 2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС, № 146 от 28.02.2018)

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	производственно-технологический
-	организационно-управленческий
-	педагогический

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

Календарный учебный график на 2026-2027 учебный год 1, 2 курса очной формы обучения 2026 года набора

Направление: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Программа магистратуры: Теплоэнергетические системы предприятий

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шкагансов Заурби Лелович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.04.2026 11:25:41

Уникальный программный ключ:

31826ED1FEA83D744F6EF5191806FD00

[illegible]

Теоретическое обучение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Э Экзаменационные сессии

У учебная практика

☐ Научно-исслед. работа

П	Производственная практика
---	---------------------------

7д Преддипломная практика

Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
---	---

К Каникулы

* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР	Др	Экспе р тное	Факт	Экспе р тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)										69	69	2484	2484	624	624	1536	324		23	22	24			
Обязательная часть										21	21	756	756	169	169	515	72		9	6	6			
+	Б1.О.01	Иностранный язык	2		1					6	6	216	216	26	26	154	36		3	3			12	Педагогика профессионального
+	Б1.О.02	Теория принятия решений			1					3	3	108	108	26	26	82			3				7	Техническая механика и физика
+	Б1.О.03	Проектный менеджмент			3					3	3	108	108	26	26	82					3		7	Техническая механика и физика
+	Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	3		2					6	6	216	216	65	65	115	36			3	3		7	Техническая механика и физика
+	Б1.О.05	Организационное поведение			1					3	3	108	108	26	26	82			3				13	Управление
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										48	48	1728	1728	455	455	1021	252		14	16	18			
+	Б1.В.01	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии	1							4	4	144	144	26	26	82	36		4				8	Энергообеспечение предприятий
+	Б1.В.02	Тепловые насосы	2			2				4	4	144	144	39	39	69	36			4			8	Энергообеспечение
+	Б1.В.03	Электротехнологическое оборудование электростанций	1							4	4	144	144	39	39	69	36		4				8	Энергообеспечение предприятий
+	Б1.В.04	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	3	2		3				10	10	360	360	91	91	233	36			3	7		8	Энергообеспечение предприятий
+	Б1.В.05	Теплогенерирующие установки и газоснабжение	3							5	5	180	180	39	39	105	36				5		8	Энергообеспечение предприятий
+	Б1.В.06	Современные теплообменные аппараты	1				1			4	4	144	144	52	52	56	36		4				8	Энергообеспечение предприятий
+	Б1.В.07	Автоматизация систем управления энергетическими установками		3						3	3	108	108	26	26	82					3		8	Энергообеспечение предприятий
+	Б1.В.08	Экологическая безопасность		2						3	3	108	108	26	26	82				3			9	Землеустройство и
+	Б1.В.09	Педагогика и психология высшей школы		1						2	2	72	72	26	26	46			2				12	Педагогика профессионального обучения и иностранные языки
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			3					3	3	108	108	26	26	82					3			
+	Б1.В.ДВ.01.0	Теплотехническое оборудование предприятий АПК			3					3	3	108	108	26	26	82					3		8	Энергообеспечение предприятий
-	Б1.В.ДВ.01.0	Производство и распределение энергоносителей на предприятиях			3					3	3	108	108	26	26	82					3		8	Энергообеспечение предприятий
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2							4	4	144	144	39	39	69	36			4				
+	Б1.В.ДВ.02.0	Энергетический комплекс промышленных предприятий	2							4	4	144	144	39	39	69	36			4			8	Энергообеспечение предприятий
-	Б1.В.ДВ.02.0	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности человека	2							4	4	144	144	39	39	69	36			4			8	Энергообеспечение предприятий
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		2						2	2	72	72	26	26	46				2				
+	Б1.В.ДВ.03.0	Современные проблемы электроэнергетики		2						2	2	72	72	26	26	46				2			8	Энергообеспечение предприятий
-	Б1.В.ДВ.03.0	Современные проблемы гидроэнергетики		2						2	2	72	72	26	26	46				2			8	Энергообеспечение предприятий
Блок 2.Практика										45	45	1620	1620	7	7	1613			6	9	6	24		
Обязательная часть										45	45	1620	1620	7	7	1613			6	9	6	24		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере)		1						3	3	108	108	1	1	107			3				8	Энергообеспечение предприятий
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков научно-		2						6	6	216	216	1	1	215				6			8	Энергообеспечение предприятий
+	Б2.О.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			234					15	15	540	540	1	1	539				3	3	9	8	Энергообеспечение предприятий
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика, педагогическая			1					3	3	108	108	1	1	107			3				8	Энергообеспечение предприятий
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-производственная			3					3	3	108	108	1	1	107					3		8	Энергообеспечение предприятий
+	Б2.О.06(П)	Производственная практика, эксплуатационная			4					6	6	216	216	1	1	215						6	8	Энергообеспечение предприятий
+	Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная			4					9	9	324	324	1	1	323						9	8	Энергообеспечение предприятий
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										6	6	216	216	1	1	215						6		

ПланСвод Учебный план магистратуры '13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника ОФО 2026.plx', код направления 13.04.01, программа магистратуры : Теплоэнергетические системы предп

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР	Др	Экспе р тное	Факт	Экспе р тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго	Семе	Семе	Семе	Семе			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР	Др	Экспе р тное	Факт	Экспе р тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной								6	6	216	216	1	1	215						6	8	Энергообеспечение предприятий	
ФТД.Факультативы											2	2	72	72	52	52	20			1	1				
+	ФТД.01	Теоретические основы автоматизации		1						1	1	36	36	26	26	10			1				8	Энергообеспечение предприятий	
+	ФТД.02	Электрические автоматы		2						1	1	36	36	26	26	10				1			8	Энергообеспечение	

План Учебный план магистратуры '13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника ОФО 2026.plx', код направления 13.04.01, программа магистратуры : Теплоэнергетические системы предприятия

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						Экспе- р тное	Итого акад. часов						Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	ДКР		Др	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Интер часы	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4											
Блок 1.Дисциплины (модули)											69	2484	624	624	1536	256	23	78	39	91	512	108	22	78	26	104	476	108	24	78	65	65	548	108								
Обязательная часть											21	756	169	169	515	68	9	26		39	259		6	13		26	141	36	6	26		39	115	36								
+	Б1.О.01	Иностранный язык	2		1					6	216	26	26	154	12	3			13	95		3	13			13	59	36									12	Педагогика профессионального				
+	Б1.О.02	Теория принятия решений			1					3	108	26	26	82	12	3	13		13	82																7	Техническая механика и физика					
+	Б1.О.03	Проектный менеджмент			3					3	108	26	26	82	10										3	13			13	82							7	Техническая механика и физика				
+	Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	3		2					6	216	65	65	115	24							3	13			13	82		3	13		26	33	36			7	Техническая механика и физика				
+	Б1.О.05	Организационное поведение			1					3	108	26	26	82	10	3	13		13	82																13	Управление					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											48	1728	455	455	1021	188	14	52	39	52	253	108	16	65	26	78	335	72	18	52	65	26	433	72								
+	Б1.В.01	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии	1							4	144	26	26	82	14	4	13		13	82	36															8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б1.В.02	Тепловые насосы	2			2				4	144	39	39	69	18							4	13	13	13	69	36									8	Энергообеспечение					
+	Б1.В.03	Электротехнологическое оборудование электростанций	1							4	144	39	39	69	18	4	13	13	13	69	36															8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б1.В.04	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	3	2		3				10	360	91	91	233	36							3	13	13	13	69		7	13	26	13	164	36			8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б1.В.05	Теплогенерирующие установки и газоснабжение	3							5	180	39	39	105	18													5	13	13	13	105	36			8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б1.В.06	Современные теплообменные аппараты	1				1			4	144	52	52	56	18	4	13	26	13	56	36															8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б1.В.07	Автоматизация систем управления энергетическими установками		3						3	108	26	26	82	12													3	13	13		82				8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б1.В.08	Экологическая безопасность		2						3	108	26	26	82	12							3	13		13	82										9	Землеустройство и					
+	Б1.В.09	Педагогика и психология высшей школы		1						2	72	26	26	46	8	2	13		13	46															12	Педагогика профессионального обучения и иностранные языки						
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			3					3	108	26	26	82	12													3	13	13		82										
+	Б1.В.ДВ.01.0	Теплотехническое оборудование предприятий АПК			3					3	108	26	26	82	12													3	13	13		82				8	Энергообеспечение предприятий					
-	Б1.В.ДВ.01.0	Производство и распределение энергоносителей на предприятиях			3					3	108	26	26	82	12													3	13	13		82				8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2							4	144	39	39	69	12							4	13		26	69	36															
+	Б1.В.ДВ.02.0	Энергетический комплекс промышленных предприятий	2							4	144	39	39	69	12							4	13		26	69	36									8	Энергообеспечение предприятий					
-	Б1.В.ДВ.02.0	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности человека	2							4	144	39	39	69	12							4	13		26	69	36									8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		2						2	72	26	26	46	10							2	13		13	46																
+	Б1.В.ДВ.03.0	Современные проблемы электроэнергетики		2						2	72	26	26	46	10							2	13		13	46									8	Энергообеспечение предприятий						
-	Б1.В.ДВ.03.0	Современные проблемы гидроэнергетики		2						2	72	26	26	46	10							2	13		13	46									8	Энергообеспечение предприятий						
Блок 2.Практика											45	1620	7	7	1613		6			2	214		9			1	323		6			1	215		24		3	861				
Обязательная часть											45	1620	7	7	1613		6			2	214		9			1	323		6			1	215		24		3	861				
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере)		1						3	108	1	1	107		3			1	107															8	Энергообеспечение предприятий						
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков научно-		2						6	216	1	1	215								6			1	215									8	Энергообеспечение предприятий						
+	Б2.О.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			234					15	540	1	1	539								3				108		3				108		9		1	323	8	Энергообеспечение предприятий			
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика, педагогическая			1					3	108	1	1	107		3			1	107																8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-производственная			3					3	108	1	1	107													3				1	107				8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б2.О.06(П)	Производственная практика, эксплуатационная			4					6	216	1	1	215															6				1	215		8	Энергообеспечение предприятий					
+	Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная			4					9	324	1	1	323															9				1	323		8	Энергообеспечение предприятий					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											6	216	1	1	215														6			1	215									
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной								6	216	1	1	215															6				1	215		8	Энергообеспечение предприятий					
ФТД.Факультативы											2	72	52	52	20	16	1	13		13	10		1	13		13	10															
+	ФТД.01	Теоретические основы автоматизации		1						1	36	26	26	10	8	1	13		13	10															8	Энергообеспечение предприятий						
+	ФТД.02	Электрические автоматы		2						1	36	26	26	10	8							1	13		13	10									8	Энергообеспечение						

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.02	Теория принятия решений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	
Б2.О.02(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Проектный менеджмент	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.05	Организационное поведение	
Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-производственная	
Б2.О.06(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б2.О.02(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика, педагогическая	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.05	Организационное поведение	
Б1.В.09	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.05	Организационное поведение	
Б1.В.09	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(П)	Производственная практика, педагогическая	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК
Б1.О.02	Теория принятия решений	
Б1.О.03	Проектный менеджмент	
Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-01	Способен определять потребность производства в топливно-энергетических ресурсах, готовить обоснования развития энергохозяйства, реконструкции и модернизации систем тепло- и энергоснабжения	-
Б1.В.02	Тепловые насосы	
Б1.В.05	Теплогенерирующие установки и газоснабжение	
Б1.В.06	Современные теплообменные аппараты	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-02	Способен обеспечить бесперебойную работу, правильную эксплуатацию, ремонт и модернизацию энергетического, теплотехнического оборудования, электрических и тепловых сетей, газо- и продуктопроводов	-
Б1.В.02	Тепловые насосы	
Б1.В.03	Электротехнологическое оборудование электростанций	
Б1.В.05	Теплогенерирующие установки и газоснабжение	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Электрические автоматы	
ПК-03	Готов участвовать в разработке мероприятий по соблюдению технологической дисциплины, совершенствованию методов организации труда в коллективе, совершенствованию технологии производства продукции	-
Б1.В.07	Автоматизация систем управления энергетическими установками	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Теоретические основы автоматизации	
ПК-04	Способен совершенствовать технологии производства продукции на своем участке	-
Б1.В.03	Электротехнологическое оборудование электростанций	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Автоматизация систем управления энергетическими установками	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Теоретические основы автоматизации	
ФТД.02	Электрические автоматы	
ПК-05	Способен составлять инструкции по эксплуатации оборудования и программ испытаний	-
Б1.В.04	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	
Б1.В.06	Современные теплообменные аппараты	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-06	Способен собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информации по теме исследования, выбирать методики и средства решения задачи	-
Б1.В.01	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетический комплекс промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.02.02	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности человека	
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные проблемы гидроэнергетики	
Б2.О.02(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-производственная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-07	Способен разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	-
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетический комплекс промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.02.02	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности человека	
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные проблемы гидроэнергетики	
Б2.О.02(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-производственная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-08	Способен готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	-
Б1.В.01	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Теплотехническое оборудование предприятий АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Производство и распределение энергоносителей на предприятиях	
Б2.О.02(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-производственная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-09	Способен разрабатывать физические и математические модели процессов, явлений и объектов в теплоэнергетике и теплотехнике	-
Б1.О.02	Теория принятия решений	
Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	
Б1.В.ДВ.01.01	Теплотехническое оборудование предприятий АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Производство и распределение энергоносителей на предприятиях	
Б2.О.02(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-производственная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Готов к участию в организации работы коллектива исполнителей, определении порядка выполнения работ	-
Б1.В.04	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	
Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-производственная	
Б2.О.06(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способен осуществлять поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	-
Б1.В.01	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии	
Б1.В.08	Экологическая безопасность	
Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-производственная	
Б2.О.06(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа	-
Б1.О.03	Проектный менеджмент	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Способен проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений	-
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетический комплекс промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.02.02	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности человека	
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14	Способен разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии	-
Б1.О.03	Проектный менеджмент	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	
Б2.О.06(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-15	Готов к участию в организации работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов	-
Б1.О.03	Проектный менеджмент	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	
Б2.О.06(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-16	Способен выполнять функции преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях	-
Б1.О.05	Организационное поведение	
Б1.В.09	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	
Б2.О.04(П)	Производственная практика, педагогическая	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-01; ПК-02; ПК-03; ПК-04; ПК-05; ПК-06; ПК-07; ПК-08; ПК-09; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-09; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Теория принятия решений	УК-1; ОПК-1; ПК-09
Б1.О.03	Проектный менеджмент	УК-2; ОПК-1; ПК-12; ПК-14; ПК-15
Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	ОПК-1; ОПК-2; ПК-09
Б1.О.05	Организационное поведение	УК-3; УК-5; УК-6; ПК-16
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-5; УК-6; ПК-01; ПК-02; ПК-03; ПК-04; ПК-05; ПК-06; ПК-07; ПК-08; ПК-09; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-16
Б1.В.01	Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии	ПК-06; ПК-08; ПК-11
Б1.В.02	Тепловые насосы	ПК-01; ПК-02
Б1.В.03	Электротехнологическое оборудование электростанций	ПК-02; ПК-04
Б1.В.04	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	ПК-05; ПК-10
Б1.В.05	Теплогенерирующие установки и газоснабжение	ПК-01; ПК-02
Б1.В.06	Современные теплообменные аппараты	ПК-01; ПК-05
Б1.В.07	Автоматизация систем управления энергетическими установками	ПК-03; ПК-04
Б1.В.08	Экологическая безопасность	ПК-11
Б1.В.09	Педагогика и психология высшей школы	УК-5; УК-6; ПК-16
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-08; ПК-09
Б1.В.ДВ.01.01	Теплотехническое оборудование предприятий АПК	ПК-08; ПК-09
Б1.В.ДВ.01.02	Производство и распределение энергоносителей на предприятиях	ПК-08; ПК-09
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-06; ПК-07; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетический комплекс промышленных предприятий	ПК-06; ПК-07; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.02	Энергетические системы обеспечения жизнедеятельности человека	ПК-06; ПК-07; ПК-13
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-06; ПК-07
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы электроэнергетики	ПК-06; ПК-07
Б1.В.ДВ.03.02	Современные проблемы гидроэнергетики	ПК-06; ПК-07

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-01; ПК-02; ПК-03; ПК-04; ПК-05; ПК-06; ПК-07; ПК-08; ПК-09; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-01; ПК-02; ПК-03; ПК-04; ПК-05; ПК-06; ПК-07; ПК-08; ПК-09; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.О.01(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	УК-1; УК-5; УК-6; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.О.02(У)	Учебная практика, по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1; УК-4; ПК-06; ПК-07; ПК-08; ПК-09
Б2.О.03(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-1; УК-4; ПК-06; ПК-07; ПК-08; ПК-09
Б2.О.04(П)	Производственная практика, педагогическая	УК-4; УК-6; ПК-16
Б2.О.05(П)	Производственная практика, научно-производственная	УК-3; ПК-06; ПК-07; ПК-08; ПК-09; ПК-10; ПК-11
Б2.О.06(П)	Производственная практика, эксплуатационная	УК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15
Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-01; ПК-02; ПК-03; ПК-04; ПК-05; ПК-12; ПК-13
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-01; ПК-02; ПК-03; ПК-04; ПК-05; ПК-06; ПК-07; ПК-08; ПК-09; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-01; ПК-02; ПК-03; ПК-04; ПК-05; ПК-06; ПК-07; ПК-08; ПК-09; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ФТД	Факультативы	ПК-02; ПК-03; ПК-04
ФТД.01	Теоретические основы автоматизации	ПК-03; ПК-04
ФТД.02	Электрические автоматы	ПК-02; ПК-04