



“Утверждаю”
Проректор по учебной и методической деятельности
Курьянов В.О.

Подпись
2013 года

Квалификация Магистр
Срок обучения 2 года
Год введения 2015

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского»

Физико-технический институт (структурное подразделение)
ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

(полное наименование высшего учебного заведения)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

на основе образовательной программы подготовки Магистра
укрупненной группы направления подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика
направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
(шифр и название направления)
Магистерская программа Энергоустановки на базе возобновляемых источников энергии
Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

на основе образовательной программы подготовки Магистра
 укрупненной группы направления подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика
(шифр и название направления)
 направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
(шифр и название направления)
 Магистерская программа Энергоустановки на базе возобновляемых источников энергии
 Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	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		
1																Э	Э	К	К	П	П	П	П																	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К
2																Э	П	П	ПД	ПД	ПД	К	К	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР	НИР			

ОБОЗНАЧЕНИЯ: Теоретическое обучение Экзаменационная сессия Практика (в том числе производственная) Преддипломная практика
 НИР Научно исследовательская работа Каникулы Государственная итоговая аттестация

II. Итоговые данные про бюджет времени (недели)

Курс	Теоретическое обучение	Экзам-ная сессия	Практика	Гос-ная аттестация	Выполнение квал-ной работы	Каникулы	Всего
1	29	3	14			6	52
2	14	1	18	4	4	11	52

III. Практика

Название практики	Семестр	Недели
Учебно-производственная	1	4
Производственная	2	6
Научно-производственная	2	4
Научно-исследовательская	3	2
Преддипломная	3	4

IV. Государственная аттестация

Название учебной дисциплины	Форма государственной аттестации	Семестр
Выпускная квалификационная работа	Защита	4

V. План учебного процесса

Шифры дисциплин	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Количество часов					Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам				Распределение по курсам и семестрам часов в неделю				Шифры компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	курсовые проекты	курсовые работы		контрольные работы(РГР)	Общий объем	всего	в том числе			самостоятельная работа	I курс		II курс		I курс			II курс	
											лекций	лабораторных	практических		Семестры								
															1	2	3	4	1	2		3	4
																			количество недель				
15	14	14	20																				
БЛОК 1. Дисциплины (модули)																							
1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ																							
Б.1	Общенаучный цикл																						
Б.1.1	Философия технических наук		1				2	72	15	7	8	57	2						1				
Б.1.2	Дополнительные главы математики	2					3,0	108	56	28	28	52											
Б.1.3	Компьютерные, сетевые и информационные технологии		3			2	3,0	108	28	14	14	80	3,0						4			ОК-1, ОПК-1	
	ИТОГО: Общенаучный цикл					3	8,0	288,0	99,0	49,0	0,0	50,0	189,0	2,0	3,0	3,0	0,0	1,0	4,0	2,0	0,0	ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-8 ПК-6, ПК-10, ОПК-4	
Б.2	Профессиональный цикл																						
Б.2.1	Проектирование и эксплуатация солнечных и ветровых электростанций	1			1		4,0	144	45	15		30	99	4,0						3			ПК-7, ПК-12, ПК-14
Б.2.2	Проектирование автономных источников электропитания на базе солнечных батарей	1				1	3,0	108	30	14		16	78	3,0						2			
Б.2.3	Экономика установок НВИЭ		2			2	2,0	72	28	14		14	44		2,0					2			ПК-6, ПК-9
	ИТОГО: Ппрофессиональный цикл					2	9,0	324,0	103,0	43,0	0,0	60,0	221,0	7,0	2,0	0,0	0,0	5,0	2,0	0,0	0,0	ПК-11, ПК-13	
	Итого: Базовая часть						17,0	612,0	202,0	92,0	0,0	110,0	410,0	9,0	5,0	3,0	0,0	6,0	6,0	2,0	0,0		
2. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ																							
В.1	Общенаучный цикл																						
В.1.1	Математическое моделирование		1			1	3,0	108	30	14		16	78	3,0						2			
В.1.2	Теория экспериментальных исследований		2			2	2,0	72	28	14		14	44		2,0					2			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4
В.1.3	Деловой иностранный язык		2				2,0	72	14			14	58			2,0					2		ПК-1, ПК-2, ПК-4
В.1.4	Интеллектуальная собственность		2				2,0	72	28	14		14	44								1		ОПК-3
В.1.5	Современные проблемы электроэнергетики		3				2,0	72	28	14		14	44		2,0					2			ПК-4, ПК-19, ОК-3
	ИТОГО: Общенаучный цикл						11,0	396,0	128,0	56,0	0,0	72,0	268,0	3,0	4,0	4,0	0,0	2,0	4,0	3,0	0,0	ПК-24, ПК-26	
В.2	Профессиональный цикл																						
В.2.1	Надежность систем с НВИЭ		1			1	3,0	108	30	14		16	78	3,0						2			ПК-3, ПК-28
В.2.2	Энергоактивные здания и сооружения		1		1		3,0	108	30	14		16	78	3,0						2			ОПК-4, ПК-24
В.2.3	Электроснабжение на базе НВИЭ		1			1	3,0	108	30	14		16	78	3,0						2			ПК-23, ПК-24
В.2.4	Эксплуатация систем электроснабжения с использованием НВИЭ	2			2		4,0	144	56	28		28	88		4,0					4			
В.2.5	Релейная защита и автоматизация установок НВИЭ	3				3	4,0	144	42	14		28	102			4,0					3		ПК-28, ПК-29, ПК-30
В.2.6	Электрическая часть энергоустановок НВИЭ	3			3		4,0	144	56	14		42	88		4,0						4		ПК-23, ПК-27
В.2.7	Научные исследования и методика планирования эксперимента в НВИЭ		2			2	2,0	72	28	14		14	44			4,0					4		ПК-24, ПК-25
В.2.8	Электронные преобразовательные устройства		3			3	3,0	108	28	14		14	44		2,0					2			ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5
	Итого: Вариативная часть						3,0	108	28	14		14	80		3,0					2			ПК-6, ПК-8

Шифры дисциплин	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам					Зачетные единицы	Количество часов					Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам				Распределение по курсам и семестрам часов в неделю				Шифры компетенций					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	курсовые проекты	курсовые работы		контрольные работы(ФРР)	Общий объем	в том числе			самостоятельная работа	I курс		II курс		I курс		II курс						
										всего	лекций	лабораторных		практических	Семестры											
															1	2	3	4	1	2		3	4			
		количество недель				15		14		14	20															
		В.2.9	Режимы использования установок НВИЭ		3					3,0	108	28	14		14	80										
В.2.10	Охрана труда в отрасли		1				3,0	108	30	14	16		78	3,0							2					ПК-22, ПК-23
	ИТОГО: Профессиональный цикл						32,0	1152,0	358,0	154,0	16,0	188,0	794,0	12,0	6,0	14,0	0,0	8,0	6,0	11,0	0,0				ПК-16, ПК-17, ПК-18	
	Итого: Вариативная часть						43,0	1548,0	486,0	210,0	16,0	260,0	1062,0	15,0	10,0	18,0	0,0	10,0	10,0	14,0	0,0					

БЛОК 2. Практики

п1	Практика учебно-производственная		1				6,0	216	0				216	6													ПК-22, ПК-23
п2	Практика производственная		2				9,0	324	0				324		9												ПК-24, ПК-25
п3	Практика научно-производственная		2				6,0	216	0				216		6												ПК-1,2,5,26,27
п4	Практика научно-исследовательская		3				3,0	108	0				108			3											ОПК-1,2, ПК- 2, 15, 20, 21
п5	Практика преддипломная		3				6,0	216	0				216			6											ОПК-4 ПК-6,8,9,11
п6	Научно-исследовательская работа						24,0	864	0				864				24,0										ОК-2, ПК-1,6,9,11
	Итого: Практики						54,0	1944,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1944,0	6,0	15,0	9,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0						

БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация

ВКР	Итоговая государственная аттестация						6,0	216	0				216				6,0											
	Итого: Итоговая аттестация						6,0	216,0		0,0	0,0	0,0	216,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
	Курсовые работы			3	1																							
	Количество экзаменов	7																			2	1	1					
	Количество зачетов		14	5																	2	2	2					
	Итого блок 1						60,0	2160,0	688,0	302,0	16,0	370,0	1472,0	24,0	15,0	21,0	0,0	16,0	16,0	16,0	0,0							
	Итого блок 2						54,0	1944,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1944,0	6,0	15,0	9,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
	Итого блок 3						6,0	216,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
	Объем программы магистратуры						120,0	4320,0	688,0	302,0	16,0	370,0	3632,0	30,0	30,0	30,0	30,0	16,0	16,0	16,0	0,0							
													60,0		60,0													

СОГЛАСОВАННО:

Начальник учебного отдела (Забело И.В.)

« 01 » « 09 » 2015 г.

Директор Физико-технического института (Глумова М.В.)

« 01 » « 09 » 2015 г.

Составил:

Руководитель основной образовательной программы (Бекиров Э.А.)

« 01 » « 09 » 2015 г.

20.12.15 Захар