

**“Утверждаю”**

Проректор по учебной и методической деятельности

Курьянов В.О.

(подпись)

2015 года

М.П.



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»

## У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

на основе образовательной программы подготовки

магистра

укрупненной группы направления подготовки

03.00.00 Физика и астрономия

(шифр и название направления)

направления подготовки

03.04.03 Радиоп физика

(шифр и название направления)

Форма обучения

очная

(очная, заочная, очно-заочная)

## КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

на основе образовательной программы подготовки \_\_\_\_\_ магистра \_\_\_\_\_

укрупненной группы направления подготовки \_\_\_\_\_ 03.00.00 Физика и астрономия \_\_\_\_\_  
(шифр и название направления)

направления подготовки \_\_\_\_\_ 03.04.03 Радиофизика \_\_\_\_\_  
(шифр и название направления)

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																		К	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П														Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
2																		К	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П						ПД	ПД	ПД	ПД	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К	К	К						

ОБОЗНАЧЕНИЯ:   Теоретическое обучение (в том числе НИР)    Э Экзаменационная сессия    П Практика (в том числе производственная)    ПД Преддипломная практика

К Каникулы    ГА Государственная итоговая аттестация

### II. Итоговые данные про бюджет времени (недели)

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Практика	Государственная аттестация	Выполнение дипломной работы	Каникулы	Всего
1	29	6	6	0	0	11	52
2	24	3	6	4	4	11	52
<b>Всего</b>	<b>53</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>104</b>

### III. Практика

Вид практики	Семестр	Недели
Производственная	2	6
Производственная	4	6
Преддипломная	4	4

### IV. Государственная аттестация

Название учебной дисциплины	Вид государственной аттестации	Семестр
Выпускная квалификационная работа	защита	4

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

03.04.03 - Радиофизика (2015)

Шифры компетенций	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам				Зачётные единицы	Количество часов					Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам				Распределение по курсам и семестрам часов в неделю				Шифры компетенций	
		Экзамены	Зачеты	курсовые работы(поъекты)	контрольные работы		Общий объем	Контактных			самостоятельная работа	I курс		II курс		I курс		II курс			
								в том числе				Семестры				1	2	3	4		
								Всего	лекций	лабораторных		практических	1	2	3	4	количество недель				
																	18	11	18		0
<b>БЛОК 1.</b>																					
<b>1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>																					
1	БРФ-1	Охрана труда в отрасли	3			2	72	36	36			36			2			2		ОК-2	
2	БРФ-2	Философия и методология науки		1		2	72	18	18			54	2				1			ОК-1, ОК-3	
3	БРФ-3	Учение о ноосфере и глобальные экологические проблемы		3		2	72	18	18			54			2			1		ОК-1, ОК-3	
4	БРФ-4	Иностранный язык	3	2		4	144	94		94	50	2	1	1		2	2	2		ОК-4, ОПК-1	
5	БРФ-5	Менеджмент и маркетинг в наукоемких исследованиях		3		2	72	36	36			36			2			2		ОПК-2, ПК-8, ПК-9	
		<b>Итого: Базовая часть</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>12</b>	<b>432</b>	<b>202</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>230</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	
<b>2. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b>																					
<b>2.1. Дисциплины профиля</b>																					
6	ВРФ-1	Современные проблемы радиофизики		1		3	108	36	18	18		72	3				2			ОПК-3, ПК-1	
7	ВРФ-2	Взаимодействие электромагнитных полей с веществами	1			4	144	54	36	18		90	4				3			ПК-2, ПК-4	
8	ВРФ-3	Физика наноструктур и нанотехнологии		2		2	72	33	22	11		39		2				3		ПК-1, ПК-2	
9	ВРФ-4	Современные системы связи	1			4	144	54	36	18		90	4				3			ОПК-4	
10	ВРФ-5	Организация научных исследований и наукометрические базы данных		2		2	72	22	11		11	50		2				2		ПК-2, ПК-3, ПК-6	
11	ВРФ-6	Моделирование физических процессов в устройствах вакуумной электроники		2		3	108	33	11	22		75		3				3		ОПК-4, ПК-2	

Шифры компетенций	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам				Зачётные единицы	Количество часов					Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам				Распределение по курсам и семестрам часов в неделю				Шифры компетенций		
		Экзамены	Зачеты	курсовые работы(проекты)	контрольные работы		Общий объем	Контактных			самостоятельная работа	I курс		II курс		I курс		II курс				
								в том числе				Семестры				1	2	3	4			
								Всего	лекций	лабораторных		практических	1	2	3	4	количество недель					
																	18	11	18		0	
12	ВРФ-7	Автоматизированное проектирование и моделирование твердотельных приборов и устройств			3		4	144	54	18	36		90			4			3		ОПК-4	
13	ВРФ-8	Методы статистической обработки радиосигналов	2				3	108	33	22	11		75		3				3		ПК-1	
14	ВРФ-9	Информационные системы и технологии в радиофизике		1			3	108	36	18	18		72	3				2			ОПК-4, ПК-1	
15	ВРФ-10	Технологии параллельных расчетов в радиофизике	2				2	72	33	22	11		39		2				3		ОПК-4, ПК-1, ПК-2	
16	ВРФ-11	Возобновляемые источники энергии		1			3	108	54	36	18		54	3				3			ПК-1, ПК-2	
		<b>Итого: Дисциплины профиля</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		<b>33</b>	<b>1188</b>	<b>442</b>	<b>250</b>	<b>181</b>	<b>11</b>	<b>746</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
<b>2.2. Элективные дисциплины</b>																						
<b>2.2.1. СВЧ - техника</b>																						
17	ЭРФ-1/1	Приемо-передающие устройства СВЧ	1				3	108	36	18	18		72	3				2			ОПК-3, ПК-1	
18	ЭРФ-1/2	Микроволновая диагностика		2			2	72	22	11	11		50		2				2		ПК-1, ПК-2	
19	ЭРФ-1/3	Автоматизированное проектирование СВЧ устройств		3			3	108	54	18	36		54			3				3	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	
20	ЭРФ-1/4	Интегральная СВЧ техника	3				4	144	54	36	18		90			4				3	ПК-1, ПК-2	
21	ЭРФ-1/5	Радиофизические методы исследований в СВЧ-технике		3			3	108	36	18	18		72			3				2	ОПК-3, ПК-1	
		<b>Итого: Элективные дисциплины</b>	<b>2</b>	<b>3</b>			<b>15</b>	<b>540</b>	<b>202</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>338</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	
<b>2.2.2. Телекоммуникационные системы и технологии</b>																						
22	ЭРФ-2/1	Цифровые радиоприемные устройства	1				3	108	36	18	18		72	3				2			ОПК-3, ПК-1	
23	ЭРФ-2/2	Радиолокационные системы		2			2	72	22	11	11		50		2				2		ОПК-3, ПК-1	
24	ЭРФ-2/3	Имитационное моделирование телекоммуникационных систем и сетей		3			3	108	54	18	36		54			3				3	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	
25	ЭРФ-2/4	Цифровые сигнальные процессоры	3				4	144	54	36	18		90			4				3	ПК-1	
26	ЭРФ-2/5	Радиофизические методы исследований в системах связи		3			3	108	36	18	18		72			3				2	ОПК-3, ПК-1	
		<b>Итого: Элективные дисциплины</b>	<b>2</b>	<b>3</b>			<b>15</b>	<b>540</b>	<b>202</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>338</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	
		<b>Итого: Вариативная часть</b>					<b>48</b>	<b>1728</b>	<b>644</b>	<b>351</b>	<b>282</b>	<b>11</b>	<b>1084</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	

Шифры компетенций	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам				Зачётные единицы	Количество часов					Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам				Распределение по курсам и семестрам часов в неделю				Шифры компетенций	
		Экзамены	Зачеты	курсовые работы(проекты)	контрольные работы		Общий объем	Контактных			самостоятельная работа	I курс		II курс		I курс		II курс			
								в том числе				Семестры				количество недель					
								Всего	лекций	лабораторных		практических	1	2	3	4	1	2	3		4
																	18	11	18		0
<b>БЛОК 2</b>																					
<b>ПРАКТИКИ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА</b>																					
27	ПРФ-1	Производственная практика (12 недель)		2		18	648	0				648		9		9				ПК-3, ПК-4, ПК-8	
28	ПРФ-2	Научно-исследовательская работа		3		30	1080	0				1080	6	6	9	9				ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7	
29	ПРФ-3	Преддипломная практика (4 недели)				6	216	0				216				6				ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9	
		<b>Итого: Практики</b>		2		54	1944	0	0	0	0	1944	6	15	9	24	0	0	0	0	
<b>БЛОК 3</b>																					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																					
30	АРФ-1	Выпускная квалификационная работа				6	216	0				216				6				ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9	
		<b>Итого: Итоговая аттестация</b>				6	216	0	0	0	0	216	0	0	0	6	0	0	0	0	
		Количество экзаменов	8													3	2	3	0		
		Количество зачетов		15												4	6	5	0		
		Количество курсовых работ			1													1			
		<b>Итого блок 1</b>				60	2160	846	459	282	105	1314	24	15	21	0	18	18	18	0	
		<b>Итого блок 2</b>				54	1944	0	0	0	0	1944	6	15	9	24	0	0	0	0	
		<b>Итого блок 3</b>				6	216	0	0	0	0	216	0	0	0	6	0	0	0	0	
		<b>Объем программы магистратуры</b>				120	4320	846	459	282	105	3474	30	30	30	30	18	18	18	0	
													60	60							

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник учебного отдела  
\_\_\_\_\_  
(Забело И.В.)

“ 14 ” 09 20 г.

Директор физико-технического института  
\_\_\_\_\_  
(Глумова М.В.)

“ 04 ” 09 20 г.

СОСТАВИЛ:  
Руководитель образовательной программы  
\_\_\_\_\_  
(Старостенко В.В.)

“ 04 ” 09 20 г.

29.12.15 Завед