

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор-
проректор по
учебной работе



Е.Е. Чупандина

г.

План одобрен Ученым советом факультета

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 2 от 03.03.2018

по программе магистратуры

03.04.02

по направлению "Физика" программа "Медицинская физика".

Кафедра: 0805 ядерной физики

Факультет: физический

Квалификация: Магистр		
Программа подготовки: академическая магистратура		
Форма обучения: Очная		
Срок обучения: 2г		

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 913 от 28.08.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебно-методичес

Декан

Куратор ОП

Руководитель магистерской программой _____ / С.Г. Кадменский/

Электронная копия учебного плана верна.

Начальник учебно-методического
управления ВГУ

Л.И. Колесникова

ова/

в/

з/

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				ЗЕТ		Итого акад. часов						Курс 1						Курс 2						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часы в ЗЕТ	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1			Сем. 2			Сем. 3			Сем. 4		
																ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть																												
+	Б1.Б.01	Философские проблемы естествознания		1			2	2	36	72	72	32	40			2	32			40								
+	Б1.Б.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	1				4	4	36	144	144	32	76	36	24	4		32		76	36							
+	Б1.Б.03	Современные проблемы физики		1		1	2	2	36	72	72	32	40			2	32			40								
+	Б1.Б.04	История и методология физики		1			2	2	36	72	72	32	40			2	32			40								
+	Б1.Б.05	Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации		1			2	2	36	72	72	16	56			2	16			56								
+	Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и образовании		2			2	2	36	72	72	14	58		14					58								
									14	14		504	504	158	310	36	38	12	112	32	252	36	2	14	58			

Вариативная часть																																		
+	Б1.В.01	Практикум по бета-радиометрии и спектроскопии		1	2		4	4	36	144	144	88	56		54	2		32		40		2		56		16								
+	Б1.В.02	ЯМР-томография	3				3	3	36	108	108	24	48	36	12									3	12	12	48	36						
+	Б1.В.03	Ядерная медицина			3		3	3	36	108	108	38	70		26									3	12	26	70							
+	Б1.В.04	Радиозология	3				2	2	36	72	72	26	10	36										2	26		10	36						
+	Б1.В.05	Медицинская дозиметрия			3		2	2	36	72	72	24	48		12									2	12	12	48							
+	Б1.В.06	Микроволновые излучения в медицине		3			2	2	36	72	72	26	46											2	26		46							
+	Б1.В.07	Ядерная физика в медицине	2				5	5	36	180	180	42	102	36									5	14	28	102	36							
+	Б1.В.08	Практикум по гамма-радиометрии и спектроскопии		1	2		5	5	36	180	180	72	108		46	2		16		56		3		56		52								
+	Б1.В.09	Биоакустические методы исследования		3			2	2	36	72	72	26	46											2		26	46							
+	Б1.В.10	Информационные технологии в медицине	1				3	3	36	108	108	32	40	36				32		40	36	3												
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			2	2		72	72	14	58									2	14			58								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Физика нанoeлектронных структур		2			2	2	36	72	72	14	58									2	14			58								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Фракталы в природе и физике		2			2	2	36	72	72	14	58									2	14			58								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3			2	2		72	72	12	60										2	12			60							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физика поверхностей		3			2	2	36	72	72	12	60										2	12			60							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы нелинейной динамики твердого тела		3			2	2	36	72	72	12	60										2	12			60							
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2	3		4	4		144	144	40	104		28							3	28		80		1	12	24					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Специальный компьютерный практикум		2	3		4	4	36	144	144	40	104		28							3	28		80		1	12	24					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Практикум по силовой электронике в медицине		2	3		4	4	36	144	144	40	104		28							3	28		80		1	12	24					
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		1			2	2		72	72	32	40			2	32			40														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Физиология и диагностика		1			2	2	36	72	72	32	40			2	32			40														
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные медицинские технологии		1			2	2	36	72	72	32	40			2	32			40														
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		2			3	3		108	108	28	44	36								3	28		44	36								
+	Б1.В.ДВ.05.01	Случайные процессы регистрации излучений		2			3	3	36	108	108	28	44	36								3	28		44	36								
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы обработки медико-биологической информации		2			3	3	36	108	108	28	44	36								3	28		44	36								
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		3			2	2		72	72	26	46										2	26			46							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Ускорители в медицине		3			2	2	36	72	72	26	46										2	26			46							
-	Б1.В.ДВ.06.02	Теория переноса нейтронов		3			2	2	36	72	72	26	46										2	26			46							
									46	46		1656	1656	550	926	180	178	9	32	80		176	36	18	56	168	352	72	19	126	62	26	398	72
									60	60		2160	2160	708	1236	216	216	21	144	112		428	72	20	56	182	410	72	19	126	62	26	398	72

Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Вариативная часть																																				
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			123		7	7	36	252	252	24	228			2,5						8	82		2,5			8	82							
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа		123			7	7	36	252	252		252			1,5									2			72								
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		23	4		34	34	36	1224	1224		1224											9,5			342	6	216	18,5		666				
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная			4		6	6	36	216	216		216																6		216					
									54	54		1944	1944	24	1920							4		8	136	15		8	532	10,5		8	370	24,5		882
									54	54		1944	1944	24	1920							4		8	136	15		8	532	10,5		8	370	24,5		882

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого				110	142	124	64	27	37	60	29.5	30.5	
	Итого по ОП (без факультативов)				108	132	120	60	25	35	60	29.5	30.5	
Б1	Дисциплины (модули)	23%	77%	32.6%	51	60	60	41	21	20	19	19		
Б1.Б	Базовая часть				12	21	14	14	12	2				
Б1.В	Вариативная часть				30	48	46	27	9	18	19	19		
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	63	54	19	4	15	35	10.5	24.5	
Б2.В	Вариативная часть				51	63	54	19	4	15	35	10.5	24.5	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	4	4	2	2				
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4	4	2	2				
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					46.1%							
		в интерактивной форме					30.5%							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.6		-	53.5	54.7	-	52.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.3		-	54	48	-	39.3	
		в период гос. экзаменов							-			-		
		Контактная работа					16.8		-	16.7	17	-	16.7	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							4	2	2	3	2	1
		ЗАЧЕТЫ (За)							12	7	5	6	6	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							5	2	3	6	4	2
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1	1				