

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной работе -
первый
проректор



Е.Е. Чупандина
г.

План одобрен Ученым советом факультета

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 3 от 25.04.2019

по программе магистратуры

03.04.02

по направлению Физика программа Физика ядра и элементарных частиц.

Кафедра: 0805 ядерной физики

Факультет: физический

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок получения образования: <i>2г</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 913 от 28.08.2015

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	научно-инновационная

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

Куратор ООП

Руководитель магистерской программой _____ / С.Г. Кадменский/

Электронная копия учебного плана верна.

Начальник учебно-методического
управления ВГУ

Л.И. Колесникова

ова/

в/

ский/

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов										Курс 1										Курс 2									
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Часы в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интегр часы	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4								
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть																																				
+	61.Б.01	Философские проблемы естествознания		1				2	2	36	72	72	32	40					2	32																
+	61.Б.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	1					4	4	36	144	144	32	76	36					4																
+	61.Б.03	Современные проблемы физики		1			1	2	2	36	72	72	32	40						2	32															
+	61.Б.04	История и методология физики		1				2	2	36	72	72	32	40						2	32															
+	61.Б.05	Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации		1				2	2	36	72	72	16	56						2	16															
+	61.Б.06	Компьютерные технологии в науке и образовании		2				2	2	36	72	72	14	58																						
							14	14			504	504	158	310	36	14	12	112			32	252	36	2		14										

Вариативная часть																																										
+	61.В.01	Практикум по бета-радиометрии и спектроскопии		1	2			4	4	36	144	144	60	84						52	2																					
+	61.В.02	Современные технологии программирования	3					3	3	36	108	108	24	48	36																			3	12	12	48	36				
+	61.В.03	Дозиметрия			3			3	3	36	108	108	38	70																					3	12	26	70				
+	61.В.04	Радиоконология	3					2	2	36	72	72	26	10	36																					2	26	10	36			
+	61.В.05	Радиационная физика			3			2	2	36	72	72	24	48																						2	12	12	48			
+	61.В.06	Физика нейтронов			3			2	2	36	72	72	26	46																						2	26	46				
+	61.В.07	Физическое материаловедение	2					5	5	36	180	180	56	88	36																					5	28	28	88	36		
+	61.В.08	Практикум по гамма-радиометрии и спектроскопии		1	2			5	5	36	180	180	92	88							64	2,5			64		26								2,5	28	28	62				
+	61.В.09	Методы спектроскопии заряженных частиц		3				2	2	36	72	72	26	46																						2		26	46			
+	61.В.10	Физические основы ядерной энергетики	1					3	3	36	108	108	32	40	36																											
+	61.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.1						2	2		72	72	14	58																												
-	61.В.ДВ.01.01	Физика нанозлектронных структур						2	2	36	72	72	14	58																								2	14	58		
-	61.В.ДВ.01.02	Фрактали в природе и физике						2	2	36	72	72	14	58																								2	14	58		
-	61.В.ДВ.01.03	Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья						2	2	36	72	72	14	58																								2	14	58		
+	61.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.2						3	3		72	72	12	60																							2	12	60			
+	61.В.ДВ.02.01	Физика поверхностей						3	3	36	72	72	12	60																							2	12	60			
-	61.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы нелинейной динамики твердого тела						3	3	36	72	72	12	60																							2	12	60			
-	61.В.ДВ.02.03	Основы конструктивного взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе						3	3	36	72	72	12	60																							2	12	60			
+	61.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.3						2	3		144	144	40	104																							3	28	80	1	12	24
+	61.В.ДВ.03.01	Специальный компьютерный практикум						2	3	4	4	36	144	144	40	104																					3	28	80	1	12	24
-	61.В.ДВ.03.02	Практикум по силовой электронике в ядерной физике						2	3	4	4	36	144	144	40	104																					3	28	80	1	12	24
+	61.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.4						1	2		72	72	32	40																								2	32	40		
+	61.В.ДВ.04.01	Моделирование ядерно-физических процессов						1	2	2	36	72	72	32	40																							2	32	40		
+	61.В.ДВ.04.02	Современные методы в теории ядерных реакций						1	2	2	36	72	72	32	40																							2	32	40		
+	61.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.5						2	3		108	108	28	44	36																						3	28	44	36		
+	61.В.ДВ.05.01	Случайные процессы регистрации ионизации						2	3	36	108	108	28	44	36																						3	28	44	36		
+	61.В.ДВ.05.02	Атомные реакторы						2	3	36	108	108	28	44	36																						3	28	44	36		
+	61.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.6						3	2		72	72	26	46																							2	26	46			
+	61.В.ДВ.06.01	Ускорители заряженных частиц						3	2	36	72	72	26	46																							2	26	46			
-	61.В.ДВ.06.02	Кинетика ядерных реакторов						3	2	36	72	72	26	46																							2	26	46			
							46	46			1656	1656	556	920	180	222	9,5	32	128		146	36	17,5	70	112		376	72	19	126	88	398	72									
							60	60			2160	2160	714	1220	216	246	21,5	144	128	32	398	72	19,5	70	126		494	72	19	126	88	398	72									

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

Вариативная часть																																											
+	62.В.01(И)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			123			7	7	36	252	252	24	228																							2,5		8	82			
+	62.В.02(И)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			123			7	7	36	252	252		252																								1,5		54			
+	62.В.03(И)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			23	4		34	34	36	1224	1224	23	1201																								9,5		10	332		
+	62.В.04(И)	Производственная практика, преддипломная			4			6	6	36	216	216	3	213																										6		3	213

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				110	138	124	64	27.5	36.5	60	29.5	30.5
	Итого по ОП (без факультативов)				108	132	120	60	25.5	34.5	60	29.5	30.5
Б1	Дисциплины (модули)	23%	77%	32.6%	51	60	60	41	21.5	19.5	19	19	
Б1.Б	Базовая часть				12	21	14	14	12	2			
Б1.В	Вариативная часть				30	48	46	27	9.5	17.5	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	6	4	4	2	2			
ФТД.В	Вариативная часть				2	6	4	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.6	-	54.6	53.4	-	52.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.3	-	54	48	-	39.3	
		в период гос. экзаменов						-			-		
		Контактная работа					17	-	19.8	14.1	-	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				
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					47.62%						
		в интерактивной форме					34.4%						