

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный университет"  
Физический факультет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 31.03.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02 Физика

03.04.02

Направленность (профиль): Физика плазмы  
Кафедра: Физической электроники  
Факультет: физический

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

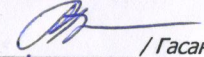
Образовательный стандарт (ФГОС) № 914 от 07.08.2020

## СОГЛАСОВАНО

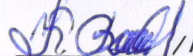
Проректор по учебной работе

 / Гасанов М.М./

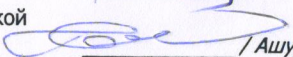
Начальник УМУ

 / Гасангаджиева А.Г./

Декан

 / Курбанисмаилов В.С./

Зав. кафедрой, руководитель магистерской программы

 / Ашурбеков Н.А./

УТВЕРЖДАЮ



Рабаданов М.Х.

20\_\_ г.



-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>								75	75	2700	2700	734	734	1750	216	30	24	21			
<b>Обязательная часть</b>								37	37	1332	1332	340	340	884	108	24	7	6			
+	Б1.О.01	<b>Общенаучный модуль</b>	<b>13</b>	<b>1122</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	25	25	900	900	228	228	600	72	12	7	6				
+	Б1.О.01.01	Философские вопросы естествознания	1				4	4	144	144	30	30	78	36	4			40	Онтология и теория познания		
+	Б1.О.01.02	История и методология физики		1			3	3	108	108	30	30	78		3			60	Общей физики		
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	2			10	10	360	360	84	84	240	36	2	4	4	98	Иностранного языка (для естественных наук)		
+	Б1.О.01.04	Новые педагогические технологии		2			3	3	108	108	30	30	78		3			104	Общей и социальной педагогики		
+	Б1.О.01.05	Научный дискурс по физике		1			3	3	108	108	30	30	78		3			63	Физической электроники		
+	Б1.О.01.06	Разработка и реализация проектов			3		2	2	72	72	24	24	48			2		61	Физики конденсированного состояния и оптики		
+	Б1.О.02	<b>Базовый модуль направления</b>	<b>1</b>	<b>111</b>			12	12	432	432	112	112	284	36	12						
+	Б1.О.02.01	Численные методы в физике		1			3	3	108	108	32	32	76		3			59	Теоретической и вычислительной физики		
+	Б1.О.02.02	Компьютерные технологии в науке и образовании		1			2	2	72	72	16	16	56		2			60	Общей физики		
+	Б1.О.02.03	Физический эксперимент и измерения в научных исследованиях	1				4	4	144	144	32	32	76	36	4			63	Физической электроники		
+	Б1.О.02.04	Современные проблемы физики		1			3	3	108	108	32	32	76		3			60	Общей физики		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								38	38	1368	1368	394	394	866	108	6	17	15			
+	Б1.В.01	<b>Модуль профильной направленности</b>	<b>223</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	24	24	864	864	256	256	500	108	3	11	10				
+	Б1.В.01.01	Контактные явления	2				4	4	144	144	44	44	64	36		4		63	Физической электроники		
+	Б1.В.01.02	Физика плазмы; Электродинамика плазмы	2			2	4	4	144	144	44	44	64	36		4		63	Физической электроники		
+	Б1.В.01.03	Спектроскопия плазмы	3				4	4	144	144	36	36	72	36			4	63	Физической электроники		
+	Б1.В.01.04	Специальный физический практикум		2	3		9	9	324	324	108	108	216		3	3	3	63	Физической электроники		
+	Б1.В.01.05	Научный семинар по физике плазмы		3			3	3	108	108	24	24	84				3	63	Физической электроники		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>2</b>			3	3	108	108	30	30	78			3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория электронно-атомного столкновения		2			3	3	108	108	30	30	78			3		63	Физической электроники		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Физика импульсного пробоя		2			3	3	108	108	30	30	78			3		63	Физической электроники		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>1</b>			3	3	108	108	32	32	76		3						
-	Б1.В.ДВ.02.01	Типы газовых разрядов		1			3	3	108	108	32	32	76		3			63	Физической электроники		
+	Б1.В.ДВ.02.02	Физика газовых лазеров		1			3	3	108	108	32	32	76		3			63	Физической электроники		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>2</b>			3	3	108	108	30	30	78			3					
-	Б1.В.ДВ.03.01	Плазменные приборы и установки		2			3	3	108	108	30	30	78			3		63	Физической электроники		
+	Б1.В.ДВ.03.02	Применение лазеров		2			3	3	108	108	30	30	78			3		63	Физической электроники		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		<b>3</b>			3	3	108	108	24	24	84				3				
-	Б1.В.ДВ.04.01	Методы диагностики низкотемпературной плазмы		3			3	3	108	108	24	24	84				3	63	Физической электроники		
+	Б1.В.ДВ.04.02	Кинетика неравновесной низкотемпературной плазмы		3			3	3	108	108	24	24	84				3	63	Физической электроники		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Модуль мобильности</b>		<b>3</b>			2	2	72	72	22	22	50				2				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Квантовая электроника (онлайн курс МГУ имени М.В.Ломоносова, <a href="https://online.edu.ru/public/course?faces-">https://online.edu.ru/public/course?faces-</a>		3			2	2	72	72	22	22	50				2				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Термодинамика неравновесных состояний (онлайн курс,НИТУ «МИСиС»), <a href="https://online.edu.ru/public/universities?faces-">https://online.edu.ru/public/universities?faces-</a>		3			2	2	72	72	22	22	50				2				
<b>Блок 2.Практика</b>								39	39	1404	1404			1404			6	9	24		

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
<b>Обязательная часть</b>							9	9	324	324			324					9				
+	Б2.О.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная			4		9	9	324	324			324							63	Физической электроники	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							30	30	1080	1080			1080			6	9	15				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика, педагогическая		2			6	6	216	216			216			6			63	Физической электроники		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, педагогическая			3		9	9	324	324			324				9		63	Физической электроники		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			4		15	15	540	540			540					15	63	Физической электроники		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							6	6	216	216			216					6				
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216			216					6	63	Физической электроники		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							2	2	72	72	12	12	60				2					
+	ФТД.01	Основы научных исследований		3			1	1	36	36	6	6	30				1		63	Физической электроники		
+	ФТД.02	Проектное обучение		3			1	1	36	36	6	6	30				1		63	Физической электроники		

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов					Курс 1													
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2								
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
Считать в плане	Индекс	Наименование																									
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>								75	75	2700	2700	734	1750	216	30	112	32	154	710	72	24	80	28	126	558	72	
<b>Обязательная часть</b>								37	37	1332	1332	340	884	108	24	96		138	558	72	7	16		42	194		
+	Б1.О.01	<b>Общенаучный модуль</b>	<b>13</b>	<b>1122</b>	<b>3</b>			25	<b>25</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>228</b>	<b>600</b>	<b>72</b>	12	<b>48</b>		<b>74</b>	<b>274</b>	<b>36</b>	7	<b>16</b>		<b>42</b>	<b>194</b>		
+	Б1.О.01.01	Философские вопросы естествознания	1					4	4	144	144	30	78	36	4	16		14	78	36							
+	Б1.О.01.02	История и методология физики		1				3	3	108	108	30	78		3	16		14	78								
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	2				10	10	360	360	84	240	36	2			32	40		4			28	116		
+	Б1.О.01.04	Новые педагогические технологии		2				3	3	108	108	30	78								3	16		14	78		
+	Б1.О.01.05	Научный дискурс по физике		1				3	3	108	108	30	78		3	16		14	78								
+	Б1.О.01.06	Разработка и реализация проектов			3			2	2	72	72	24	48														
+	Б1.О.02	<b>Базовый модуль направления</b>	<b>1</b>	<b>111</b>				12	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>112</b>	<b>284</b>	<b>36</b>	12	<b>48</b>		<b>64</b>	<b>284</b>	<b>36</b>							
+	Б1.О.02.01	Численные методы в физике		1				3	3	108	108	32	76		3	16		16	76								
+	Б1.О.02.02	Компьютерные технологии в науке и образовании			1			2	2	72	72	16	56		2			16	56								
+	Б1.О.02.03	Физический эксперимент и измерения в научных исследованиях	1					4	4	144	144	32	76	36	4	16		16	76	36							
+	Б1.О.02.04	Современные проблемы физики		1				3	3	108	108	32	76		3	16		16	76								
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								38	38	1368	1368	394	866	108	6	16	32	16	152		17	64	28	84	364	72	
+	Б1.В.01	<b>Модуль профильной направленности</b>	<b>223</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		24	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>864</b>	<b>256</b>	<b>500</b>	<b>108</b>	3			<b>32</b>		<b>76</b>		11	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>56</b>	<b>208</b>	<b>72</b>
+	Б1.В.01.01	Контактные явления	2					4	4	144	144	44	64	36							4	16		28	64	36	
+	Б1.В.01.02	Физика плазмы; Электродинамика плазмы	2			2		4	4	144	144	44	64	36							4	16		28	64	36	
+	Б1.В.01.03	Спектроскопия плазмы	3					4	4	144	144	36	72	36													
+	Б1.В.01.04	Специальный физический практикум		2	3			9	9	324	324	108	216		3		32		76		3		28		80		
+	Б1.В.01.05	Научный семинар по физике плазмы		3				3	3	108	108	24	84														
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>2</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	<b>78</b>								3	<b>16</b>		<b>14</b>	<b>78</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория электронно-атомного столкновения		2				3	3	108	108	30	78								3	16		14	78		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Физика импульсного пробоя		2				3	3	108	108	30	78								3	16		14	78		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>1</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>76</b>		3	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>76</b>								
-	Б1.В.ДВ.02.01	Типы газовых разрядов		1				3	3	108	108	32	76		3	16		16	76								
+	Б1.В.ДВ.02.02	Физика газовых лазеров		1				3	3	108	108	32	76		3	16		16	76								
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>2</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	<b>78</b>								3	<b>16</b>		<b>14</b>	<b>78</b>		
-	Б1.В.ДВ.03.01	Плазменные приборы и установки		2				3	3	108	108	30	78								3	16		14	78		
+	Б1.В.ДВ.03.02	Применение лазеров		2				3	3	108	108	30	78								3	16		14	78		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		<b>3</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>84</b>														
-	Б1.В.ДВ.04.01	Методы диагностики низкотемпературной плазмы		3				3	3	108	108	24	84														
+	Б1.В.ДВ.04.02	Кинетика неравновесной низкотемпературной плазмы		3				3	3	108	108	24	84														
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Модуль мобильности</b>		<b>3</b>				2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>50</b>														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Квантовая электроника (онлайн курс МГУ имени М.В.Ломоносова, <a href="https://online.edu.ru/public/course?faces-">https://online.edu.ru/public/course?faces-</a>		3				2	2	72	72	22	50														
-	Б1.В.ДВ.05.02	Термодинамика неравновесных состояний (онлайн курс,НИТУ «МИСиС»), <a href="https://online.edu.ru/public/universities?faces-">https://online.edu.ru/public/universities?faces-</a>		3				2	2	72	72	22	50														
<b>Блок 2.Практика</b>								39	39	1404	1404		1404								6				216		

Курс 2												Закрепленная кафедра		
Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
21	58	48	96	482	72									
6	12		36	132	36									
6	<b>12</b>		<b>36</b>	<b>132</b>	<b>36</b>									
													40	Онтология и теория пазнания
													60	Общей физики
4			24	84	36								98	Иностранного языка (для естественны
													104	Общей и социальной педагогики
													63	Физической электроники
2	12		12	48									61	Физики конденсированного состояния и
													59	Теоретической и вычислительной физ
													60	Общей физики
													63	Физической электроники
													60	Общей физики
15	46	48	60	350	36									
10	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>216</b>	<b>36</b>									
													63	Физической электроники
													63	Физической электроники
4	12		24	72	36								63	Физической электроники
3		48		60									63	Физической электроники
3			24	84									63	Физической электроники
													63	Физической электроники
													63	Физической электроники
													63	Физической электроники
													63	Физической электроники
3	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>84</b>										
3	12		12	84									63	Физической электроники
3	12		12	84									63	Физической электроники
2	<b>22</b>			<b>50</b>										
2	22			50										
2	22			50										
9				324		24					864			



Курс 2						Курс 2						Закрепленная кафедра		
Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
						9				324				
						9				324			63	Физической электроники
9				324		15				540				
													63	Физической электроники
9				324									63	Физической электроники
						15				540			63	Физической электроники
						6				216				
						6				216			63	Физической электроники
2	12			60										
1	6			30									63	Физической электроники
1	6			30									63	Физической электроники



Индекс	Содержание	Тип
--------	------------	-----

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.01	Общенаучный модуль	
Б1.О.01.01	Философские вопросы естествознания	
Б1.О.01.02	История и методология физики	
Б1.О.01.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.01.04	Новые педагогические технологии	
Б1.О.01.05	Научный дискурс по физике	
Б1.О.01.06	Разработка и реализация проектов	
Б1.О.02	Базовый модуль направления	
Б1.О.02.01	Численные методы в физике	
Б1.О.02.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б1.О.02.03	Физический эксперимент и измерения в научных исследованиях	
Б1.О.02.04	Современные проблемы физики	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01	Модуль профильной направленности	
Б1.В.01.01	Контактные явления	
Б1.В.01.02	Физика плазмы; Электродинамика плазмы	
Б1.В.01.03	Спектроскопия плазмы	
Б1.В.01.04	Специальный физический практикум	
Б1.В.01.05	Научный семинар по физике плазмы	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория электронно-атомного столкновения	
Б1.В.ДВ.01.02	Физика импульсного пробоя	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Типы газовых разрядов	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика газовых лазеров	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Плазменные приборы и установки	
Б1.В.ДВ.03.02	Применение лазеров	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы диагностики низкотемпературной плазмы	
Б1.В.ДВ.04.02	Кинетика неравновесной низкотемпературной плазмы	
Б1.В.ДВ.05	Модуль мобильности	
Б1.В.ДВ.05.01	Квантовая электроника (онлайн курс МГУ имени М.В.Ломоносова, <a href="https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;">https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;</a>	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ФП)22.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.02	Термодинамика неравновесных состояний (онлайн курс, НИТУ «МИСиС»), <a href="https://online.edu.ru/public/universities?faces-redirect=true&amp;u=5365">https://online.edu.ru/public/universities?faces-redirect=true&amp;u=5365</a> )	
Б2	Практика	
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.О.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б2.В.01(У)	Учебная практика, педагогическая	
Б2.В.02(П)	Производственная практика, педагогическая	
Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Основы научных исследований	
ФТД.02	Проектное обучение	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------



№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Конт роль	Всего	з.е.
ИТОГО (с факультативами)				1152									32	20		1080									30	20		2232							62	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30	20		1080									30	20		2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)	54																							27											
			ОП, факультативы (в период зач. сес.)	54																								27										
			Аудиторная нагрузка	16																									8									
			Контактная работа	16																									8									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				756	202	58	48	96	482	72	21	ТО: 12 2/3 Ф: 1 1/3												ТО: 9:			756	202	58	48	96	482	72	21	ТО: 12 2/3 Ф: 1 1/3			
1	Ф1.0.01	Общенаучный модуль	Зк ЗкО	218	48	12		36	132	36	6															Зк ЗкО	218	48	12		36	132	36	6			123	
2	Ф1.0.01.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Зк	144	24			24	84	36	4															Зк	144	24			24	84	36	4			98	123
3	Ф1.0.01.06	Разработка и реализация проектов	ЗкО	72	24	12		12	48		2															ЗкО	72	24	12		12	48		2			61	3
4	Ф1.6.01	Модуль профильной направленности	Зк, Зк ЗкО	380	108	12	48	48	216	36	10															Зк, Зк ЗкО	380	108	12	48	48	216	36	10				123
5	Ф1.6.01.03	Спектроскопия плазмы	Зк	144	36	12		24	72	36	4															Зк	144	36	12		24	72	36	4			63	3
6	Ф1.6.01.04	Специальный физический практикум	ЗкО	108	48		48		60		3															ЗкО	108	48		48		60		3			63	123
7	Ф1.6.01.05	Научный семинар по физике плазмы	Зк	108	24			24	84		3															Зк	108	24			24	84		3			63	3
8	Ф1.6.дв.04.01	Методы диагностики микротемпературной плазмы	Зк	108	24	12		12	84		3															Зк	108	24	12		12	84		3			63	3
9	Ф1.6.дв.04.02	Кинетика неравновесной микротемпературной плазмы	Зк	108	24	12		12	84		3															Зк	108	24	12		12	84		3			63	3
10	Ф1.6.дв.05.01	Квантовая электроника (онлайн курс ИГУ имени М.В.Ломоносова, <a href="https://online.edu.ru/public/course?course-edirect=true&amp;id=929745">https://online.edu.ru/public/course?course-edirect=true&amp;id=929745</a> )	Зк	72	22	22			50		2															Зк	72	22	22			50		2				3
11	Ф1.6.дв.05.02	Термодинамика неравновесных систем (онлайн курс НИТУ «МИСиС», <a href="https://online.edu.ru/public/universities?course-edirect=true&amp;id=5365">https://online.edu.ru/public/universities?course-edirect=true&amp;id=5365</a> )	Зк	72	22	22			50		2															Зк	72	22	22			50		2				3
12	ФПД.01	Основы научных исследований	Зк	38	6	6			30		1															Зк	38	6	6			30		1			63	3
13	ФПД.02	Проектное обучение	Зк	38	6	6			30		1															Зк	38	6	6			30		1			63	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Зк(2) Зк(5) ЗкО(2)											Зк(2) Зк(5) ЗкО(2)																							
ПРАКТИКИ			(План)	324				324		9	6					864				864		24	16				1188					1188		33	22			
	Б2.В.02(П)	Производственная практика, педагогическая	ЗкО	324				324		9	6															ЗкО	324				324		9	6				
	Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа													ЗкО	540			540		15	10				ЗкО	540			540		15	10					
	Б2.О.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная													ЗкО	324			324		9	6				ЗкО	324			324		9	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216			216		6	4					216				216		6	4					
	Б3.01(Д)	подготовка к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы													216			216		6	4					216			216		6	4						
КАНИКУЛЫ											2 4/6											7 1/6												9 5/6				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная практика, педагогическая	1	2			4					
				+	4					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная практика, педагогическая	2	1			6					
				+	6					
Производственная практика, научно-исследовательская работа	2	2			10					
			18	+	10					
Вид практики: Преддипломная практика										
Производственная практика, преддипломная	2	2			6					
				+	6					
Итого по факту					26					
Итого по плану					26					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ФП)22.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2022

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Физика плазмы; Электродинамика плазмы					
КР	1	2	63		



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ФП)22.pbх', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2022

	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)				98	480	122	60	30	30	62	32	30
Итого по ОП (без факультативов)				96	360	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	49%	51%	36.8%	51	120	75	54	30	24	21	21	
Обязательная часть					120	37	31	24	7	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	38	23	6	17	15	15	
Практика	23%	77%	0%	39	120	39	6		6	33	9	24
Обязательная часть					120	9				9		9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	30	6		6	24	9	15
Государственная итоговая аттестация				6	120	6				6		6
Факультативные дисциплины				2	120	2				2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	54	-	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16	-	16	16	-	16	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					734	-	298	234	-	202	
	Блок Б2						-			-		
	Блок Б3						-			-		
	Блок ФТД					12	-			-	12	
	Итого по всем блокам					746	-	298	234	-	214	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)						12	6	6	3	3	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									5	3	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						34.06%					
	в интерактивной форме						18.6%					
Объем обязательной части от общего объема программы (%)							38.3%					
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							27.2%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Консультации по</b>				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
<b>Председатель</b>			1.00	
<b>Член комиссии</b>				
1			0.50	
2			0.50	
3			0.50	
4			0.50	
5			0.50	
<b>Секретарь</b>				
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Теории государства и права
2		Истории государства и права
4		Административного, финансового и таможенного права
5		Уголовного права и криминологии
6		Гражданского процесса
7		Гражданского права
8		Информационного права и информатики
9		Уголовного процесса и криминалистики
10		Конституционного и международного права
13		Рекреационной географии и устойчивого развития
15		Биологии и биоразнообразия
16		Экологии
18		Английского языка
19		Немецкого языка
20		Французского языка
21		Второго иностранного языка
22		Актерского мастерства и музыкальных искусств
24		Библиотечковедения и библиографии
26		Математического анализа
27		Прикладной математики
28		Дискретной математики
29		Дифференциальных уравнений и функционального анализа
31		Физическая и органическая химия
32		Аналитической и фармацевтической химии
33		Неорганической химии и химической экологии
34		Теории и истории социальной истории
35		Социальных и информационных технологий
38		Психологии развития и профессиональной деятельности
39		Общей и социальной психологии
40		Онтология и теория познания
41		Философии и социально политических наук
42		Теории и истории религии и культуры
43		Арабского языка
46		Востоковедения
47		Спортивных дисциплин
48		Дагестанских языков
49		Литератур народов Дагестана
50		Русского языка
51		Русской литературы
52		Методика преподавания русского языка
54		Теоретической и прикладной лингвистики
55		Электронных СМИ
56		Печатных СМИ
59		Теоретической и вычислительной физики

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
60		Общей физики
61		Физики конденсированного состояния и наносистем
62		Инженерной физики
63		Физической электроники
65		Информационных технологий и безопасности компьютерных систем
66		Информационных систем и технологий программирования
67		Прикладной информатики
69		Почвоведения
71		Зоологии и физиологии
72		Ботаники
73		Ихтиологии
74		Биохимии и биофизики
75		Физиологии растений и теории эволюции
77		Истории России
78		Всеобщей истории
79		Истории Дагестана
80		Отечественной истории
81		Иностранных языков (экономический)
82		Бухгалтерского учета
84		Аудита и экономического анализа
86		Финансов и кредит
87		Политической экономии
89		Менеджмент
90		Экономики труда и управления персоналом
91		Мировой и региональной экономики
92		Бизнес-информатики и высшей математики
93		Маркетинга и коммерции
94		Государственного и муниципального управления
96		Русского языка как иностранного
97		Общеобразовательных дисциплин для иностранных граждан
98		Иностранного языка (для естественных факультетов)
99		Иностранного языка (для гуманитарных факультетов)
101		Безопасность жизнедеятельности
102		Физвоспитания
103		Английской филологии
104		Общей и социальной педагогики
105		Общепрофессиональных дисциплин (колледж)
106		Специальных дисциплин (колледж)
107		Естественнонаучных и гуманитарных дисциплин (колледж)





з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
17					(модули) по выбору 4 (ДВ.4):			
18					Кинетика неравновесной низкотемпературной плазмы [За]	3		
19					(/ Методы диагностики низкотемпературной плазмы)		Б2.В.03(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа [ЗаО]	15
20	Б1.О.02 Базовый модуль направления [Эк, 33а]	12	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Теория электронно-атомного столкновения [За]	3	Б1.В.ДВ.05.01 Модуль мобильности: Квантовая электроника (онлайн курс МГУ имени М.В.Ломоносова, <a href="https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;cid=929745">https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&amp;cid=929745</a> ) [За]	2		
21			(/ Физика импульсного пробоя)		(/ Термодинамика неравновесных состояний (онлайн курс, НИТУ «МИСиС»), <a href="https://online.edu.ru/public/universities?faces-redirect=true&amp;cid=536511">https://online.edu.ru/public/universities?faces-redirect=true&amp;cid=536511</a> )			
22			Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3):					
23			Применение лазеров [За]	3				
24			(/ Плазменные приборы и					
25								
26	Б1.В.01 Модуль профильной направленности	3			Б2.В.02(П) Производственная практика, педагогическая [ЗаО]	9		
27			Б2.В.01(У) Учебная практика, педагогическая	6			Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	6
28	Б1.В.ДВ.02.02 Дисциплины							

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
з.е.	Курс 1				Курс 2		
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование
	(модули) по выбору 2 (ДВ.2):		[За]				квалификационн ой работы
29	Физика газовых лазеров	3					
30	[За] (/ Типы газовых разрядов)						
31					ФТД.01 Основы научных исследований [За]	1	
32					ФТД.02 Проектное обучение [За]	1	

Примечание Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ФП)22.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2022