МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дактомуский государственный университет" Физический факультет ТВЕРЖДАЮ УЧЕБНЫЙ ПЛАН План одобрен Ученым советам ДГУ Pafadavor M.X. Протокох Nb 7 от 31.03.2002 20 A по програние магистратуры 03.04.02 03.04.02 Физика Направленность Теоретическая и математическая физика Кеапификация: Магистр Fod wavana nobsomoesu (no yvedivowy nnavy) Форма обучения: Очная Образовательный отандарт (ФГОС) No 914 or 07.08.2020 Срок получения образования: 2в Типы забач профессиональной деятельности COLTACOBAHO научно-исследовательномА Проректор по учебной работе ТТЭсангаджиева А.Г./ Начальник УЖУ Курбанисманлов В.С./ Декан Зав. кафедрой, руководитель магистерокой Myprassee A.K./ програневы

(repodums):

мартической

Календарный учебный график

Mec	Ce.	нтябр	ь		Окт	ябрь			н	юябр	06		Į	(exat	брь			Ян	sape			Фев	рал	ь			Мар	т			Anpe	ль			Ma	ě			Ию	ь			Июг	ь			Aer	уст	
Нед	1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11 1	2	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23 2	24	25	26 2	27	28 2	9 3	0 3	1 3	2 33	34	35	36	37	38	39	40	41	42 4	3 4	4 43	46	47	48	49	50	51	52
1	K K								×												э э э к	ĸ			*		×			3	У	У	У	*	×					*	9 3	,	к	к	к	к	к	K	K
11	K K K								×	n r	п	п	п	п	п				×	3	9 9 9 9 9	к	K	п	n n n *	" [n n n	1	, ,	1 1	п	п		Па Ж Па Па Па	ΠΔ ΠΔ * ΠΔ ΠΔ	Пд	Пд	Пд	Π <u>α</u> Π <u>α</u>	<u>п</u>	4 4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		к	к	к	к	K	к

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Boero	Сем. 3	Cen. 4	Boero	итого
	Теоретическое обучение	18 4/6	14 4/6	33 2/6	12 4/6		12 4/6	46
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	1 2/6	2 4/6	1 2/6		1 2/6	4
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика				6	10	16	16
Пд	Преддипломная практика					6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1 5/6	8 1/6	10	2 4/6	7 1/6	9 5/6	19 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 (7 AH)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 1/6 (25 дн)
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни никулы)	60.	пее 39 н	ед.	60.	пее 39 н	ед.	
Ито	ro	23	29	52	24	28	52	104
Сту	дентов							
Груг	ın							

ПланСвод Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)22.plx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Теоретическая и математическая физика, год начала подготовки 2022

Пансво	од учеоныи пл	ан магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)22.р Г	их, код	направ	вления (J3.U4.U	л∠, програ Т	амма ма	гистрат Г	уры: ге	оретиче	ская и м	атемати	ческая с	i i				ки 202.	2
-	-	-		Форма к	онтроля		3.	e.			Итого ак	ад.часов	3		Семест	ос 1 Семест		ос 2 Семест		Закрепленная кафедра
Считать	Индекс	Наименование	Экза	Зачет	Зачет с	КР	Экспер	Факт	Экспер	По	Контакт	Ауд.	СР	Конт	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
в плане	_		мен		оц.		тное		тное	плану	часы			роль						
	Дисциплины	· · · · ·					75	75	2700	2700	734	734	1750	216	30	24	21			
	ельная часть			4400			37	37	1332	1332	340	340	884	108	24	7	6			
	Б1.O.01	Общенаучный модуль	13	1122	3		25	25	900	900	228	228	600	72	12	7	6			
+	Б1.О.01.01	История и методология физики		1			3	3	108	108	30	30	78		3				60	Общей физики
	Б1.O.01.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	2			10	10	360	360	84	84	240	36	2	4	4		98	Иностранного языка (для естественны
	Б1.О.01.03	Новые педагогические технологии		2			3	3	108	108	30	30	78			3			104	Общей и социальной педагогики
+	Б1.О.01.04	Научный дискурс по физике		1			3	3	108	108	30	30	78		3				63	Физической электроники
+	Б1.О.01.05	Разработка и реализация проектов			3		2	2	72	72	24	24	48				2		61	Физики кондесированного состояния и
+	Б1.О.01.06	Философские вопросы естествознания	1				4	4	144	144	30	30	78	36	4				40	Онтология и теория пазнания
+	Б1.О.02	Базовый модуль направления	1	111			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 физ
+	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
Часть, с	формируемая	я участниками образовательных отноше	ний				38	38	1368	1368	394	394	866	108	6	17	15			•
+	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	223	23	3	2	24	24	864	864	256	256	500	108	3	11	10			
+	Б1.В.01.01	Точно решаемые модели статистической физики	2				4	4	144	144	44	44	64	36		4			59	Теоретической и вычислительной физ
+	Б1.В.01.02	Теория рассеяния и столкновений	2			2	4	4	144	144	44	44	64	36		4			59	Теоретической и вычислительной физ
+	Б1.В.01.03	Квантовая теория твердого тела	3				4	4	144	144	36	36	72	36			4		59	Теоретической и вычислительной физ
+	Б1.В.01.04	Специальный физический практикум		2	3		9	9	324	324	108	108	216		3	3	3		59	Теоретической и вычислительной физ
+	Б1.В.01.05	Научный семинар по теоретической физике		3			3	3	108	108	24	24	84				3		59	Теоретической и вычислительной физ
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2			3	3	108	108	30	30	78			3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Квантовая статистика		2			3	3	108	108	30	30	78			3			59	Теоретической и вычислительной физ
-	Б1.В.ДВ.01.02	Квантовая теория систем многих частиц		2			3	3	108	108	30	30	78			3			59	Теоретической и вычислительной физ
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		1			3	3	108	108	32	32	76		3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория групп и приложения		1			3	3	108	108	32	32	76		3				59	Теоретической и вычислительной физ
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы теоретической физики		1			3	3	108	108	32	32	76		3				59	Теоретической и вычислительной физ
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		2			3	3	108	108	30	30	78			3				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы вычислительной физики		2			3	3	108	108	30	30	78			3			59	Теоретической и вычислительной физ
-	Б1.В.ДВ.03.02	Общая теория относительности		2			3	3	108	108	30	30	78			3			59	Теоретической и вычислительной физ
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		3			3	3	108	108	24	24	84				3			
-	Б1.В.ДВ.04.01	Квантовая электродинамика		3			3	3	108	108	24	24	84				3		59	Теоретической и вычислительной физ
+	Б1.В.ДВ.04.02	Квантовая хромодинамика		3			3	3	108	108	24	24	84				3		59	Теоретической и вычислительной физ
+	Б1.В.ДВ.05	Модуль мобильности		3			2	2	72	72	22	22	50				2			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Квантовая электроника (онлайн курс МГУ имени М.В.Ломоносова, https://online.edu.ru/public/course?faces-		3			2	2	72	72	22	22	50				2			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Термодинамика неравновесных состояний (онлайн курс,НИТУ «МИСиС»), https://online.edu.ru/public/universities?faces-		3			2	2	72	72	22	22	50				2			
Блок 2	Практика						39	39	1404	1404			1404			6	9	24		·

ПланСвод Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)22.ріх', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Теоретическая и математическая физика, год начала подготовки 2022

_		_		Формац	контроля		3.	۵			Итого ак	an nacon			Кур	c 1	Ку	pc 2		Закрепленная кафедра
				Форма г	Юнтроли		3.	с.			viioio ak	ад. часов			Семест	Семест	Семест	Семест		Закрепленная кафедра
Считать в плане	инлекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	3.e.	з.е.	з.е.	3.e.	Код	Наименование
Обязат	ельная часть						9	9	324	324			324					9		
+	Б2.О.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная			4		9	9	324	324			324					9	59	Теоретической и вычислительной физики
Часть,	формируема	я участниками образовательных отноше	ений				30	30	1080	1080			1080			6	9	15		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика, педагогическая		2			6	6	216	216			216			6			59	Теоретической и вычислительной физики
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, педагогическая			3		9	9	324	324			324				9		59	Георетической и вычислительной физики
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно- исследовательская работа			4		15	15	540	540			540					15	59	Теоретической и вычислительной физики
Блок 3	.Государстве	нная итоговая аттестация					6	6	216	216			216					6		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216			216					6	59	Теоретической и вычислительной физики
ФТД.Ф	акультативны	ые дисциплины					2	2	72	72	12	12	60				2			
+	ФТД.01	Основы научных исследований		3			1	1	36	36	6	6	30				1		59	Георетической и вычислительной физики
+	ФТД.02	Проектное обучение		3			1	1	36	36	6	6	30				1		59	Теоретической и вычислительной физики

План Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)22.рlx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Теоретическая и математическая физика, год начала подготовки 2022

									ратуры :										Кур	oc 1					
-	-	-		Форма н	контроля		3.	e.		Ито	о акад.ч	асов				Семе	стр 1		,,			Семе	естр 2		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Блок 1.	Дисциплины	ı (модули)					75	75	2700	2700	734	1750	216	30	112	32	154	710	72	24	80	28	126	558	72
Обязат	ельная часть)					37	37	1332	1332	340	884	108	24	96		138	558	72	7	16		42	194	
+	Б1.О.01	Общенаучный модуль	13	1122	3		25	25	900	900	228	600	72	12	48		74	274	36	7	16		42	194	
+	Б1.О.01.01	История и методология физики		1			3	3	108	108	30	78		3	16		14	78							
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	2			10	10	360	360	84	240	36	2			32	40		4			28	116	
+	Б1.О.01.03	Новые педагогические технологии		2			3	3	108	108	30	78								3	16		14	78	
+	Б1.О.01.04	Научный дискурс по физике		1			3	3	108	108	30	78		3	16		14	78							
+	Б1.О.01.05	Разработка и реализация проектов			3		2	2	72	72	24	48													
+	Б1.О.01.06	Философские вопросы естествознания	1				4	4	144	144	30	78	36	4	16		14	78	36						
+	Б1.О.02	Базовый модуль направления	1	111			12	12	432	432	112	284	36	12	48		64	284	36						
+	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							
Часть, с	формируема	я участниками образовательных отноше	ений				38	38	1368	1368	394	866	108	6	16	32	16	152		17	64	28	84	364	72
+	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	223	23	3	2	24	24	864	864	256	500	108	3		32		76		11	32	28	56	208	72
+	Б1.В.01.01	Точно решаемые модели статистической физики	2				4	4	144	144	44	64	36							4	16		28	64	36
+	Б1.В.01.02	Теория рассеяния и столкновений	2			2	4	4	144	144	44	64	36							4	16		28	64	36
+	Б1.В.01.03	Квантовая теория твердого тела	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 теоретической физике		3			3	3	108	108	24	84												<u> </u>	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2			3	3	108	108	30	78								3	16		14	78	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Квантовая статистика		2			3	3	108	108	30	78								3	16		14	78	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Квантовая теория систем многих частиц		2			3	3	108	108	30	78								3	16		14	78	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		1			3	3	108	108	32	76		3	16		16	76							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория групп и приложения		1			3	3	108	108	32	76		3	16		16	76					<u> </u>	<u> </u>	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы теоретической физики		1			3	3	108	108	32	76		3	16		16	76							
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		2			3	3	108	108	30	78								3	16		14	78	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы вычислительной физики		2			3	3	108	108	30	78								3	16		14	78	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Общая теория относительности		2			3	3	108	108	30	78								3	16		14	78	<u> </u>
		Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		3			3	3	108	108	24	84													
		Квантовая электродинамика		3			3	3	108	108	24	84											├	<u> </u>	├ ──
		Квантовая хромодинамика		3			3	3	108	108	24	84											<u> </u>	 	
+	Б1.В.ДВ.05	Модуль мобильности		3			2	2	72	72	22	50											<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
+	Б1.В.ДВ.05.01	Квантовая электроника (онлайн курс МГУ имени М.В.Ломоносова, https://online.edu.ru/public/course?faces-		3			2	2	72	72	22	50													
-	Б1.В.ДВ.05.02	Термодинамика неравновесных состояний (онлайн курс,НИТУ «МИСиС») , https://online.edu.ru/public/universities?faces-		3			2	2	72	72	22	50													
	Практика		•	•			39	39	1404	1404		1404								6				216	

План Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)22.plx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Теоретическая и математическая физика, год начала подготовки 2022

шан у	чеоный	тилан к	иагистр	атуры		2 Физик ос 2	а(типп	ν)ΖΖ.μιχ	, код н	аправл	ения ос	5.04.02	г, программа магистратуры : Теоретическая и математическая физика, год начала подготовки 2022
		Семе	стр 3		1			Семе	стр 4		ı		Закрепленная кафедра -
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование Компетенции
21	58	48	96	482	72								
6	12		36	132	36								
6	12		36	132	36								OCHAN ANNUA
												60	Общей физики
4			24	84	36							98	Иностранного языка (для естественны
												104	Общей и социальной педагогики
2	12		12	48								63 61	Физической электроники
2	12		12	40								40	Физики кондесированного состояния и
												40	Онтология и теория пазнания
												59	Теоретической и вычислительной физ
												60	Общей физики
												63	Физической электроники
												60	Общей физики
15	46	48	60	350	36								
10	12	48	48	216	36								
												59	Теоретической и вычислительной физ
												59	Теоретической и вычислительной физ
4	12		24	72	36							59	Теоретической и вычислительной физ
3		48		60								59	Теоретической и вычислительной физ
3			24	84								59	Теоретической и вычислительной физ
												59	Теоретической и вычислительной физ
												59	Теоретической и вычислительной физ
												59	Теоретической и вычислительной физ
												59	Теоретической и вычислительной физ
												59	Теоретической и вычислительной физ
												59	Теоретической и вычислительной физ
3	12		12	84									
3	12		12	84								59	Теоретической и вычислительной физ
3	12		12	84								59	Теоретической и вычислительной физ
2	22			50									
2	22			50									
2	22			50									
9				324		24				864			

План Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)22.plx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Теоретическая и математическая физика, год начала подготовки 2022

_																			Кур	с 1					
_	-	-		Форма н	онтроля		3.	e.		ИПО	го акад.ч	асов				Семе	стр 1					Семе	стр 2		
Считать в плане	инлекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Обязат	ельная часть						9	9	324	324		324													
+	Б2.О.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная			4		9	9	324	324		324													
Часть,	формируема	я участниками образовательных отноше	ений				30	30	1080	1080		1080								6				216	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика, педагогическая		2			6	6	216	216		216								6				216	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, педагогическая			3		9	9	324	324		324													
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно- исследовательская работа			4		15	15	540	540		540													
Блок 3	.Государстве	нная итоговая аттестация					6	6	216	216		216													
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216		216													
ФТД.Ф	акультативны	ые дисциплины					2	2	72	72	12	60													
+	ФТД.01	Основы научных исследований		3			1	1	36	36	6	30													
+	ФТД.02	Проектное обучение		3			1	1	36	36	6	30													

План Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)22.plx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Теоретическая и математическая физика, год начала подготовки 2022

				,,		oc 2	`						Закрепленная кафедра	
		Семе	стр 3					Семе	стр 4				закрепленная кафедра	-
3.e.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
						9				324				
						9				324		59	Теоретической и вычислительной физики	
9				324		15				540				
												59	Теоретической и вычислительной физики	
9				324								59	Теоретической и вычислительной физики	
						15				540		59	Теоретической и вычислительной физики	
						6				216				
						6				216		59	Теоретической и вычислительной физики	
2	12			60										
1	6			30		·						59	Теоретической и вычислительной физики	
1	6	, and the second		30	, and the second							59	Теоретической и вычислительной физики	

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

Индекс Содержание Тип

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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1	Дисциплины (модули)	
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.01	Общенаучный модуль	
Б1.О.01.01	История и методология физики	
Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной деятельност	
Б1.О.01.03	Новые педагогические технологии	
Б1.О.01.04	Научный дискурс по физике	
Б1.О.01.05	Разработка и реализация проектов	
Б1.О.01.06	Философские вопросы естествознания	
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.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01	Модуль профильной направленности	
Б1.В.01.01	Точно решаемые модели статистической физики	
Б1.В.01.02	Теория рассеяния и столкновений	
Б1.В.01.03	Квантовая теория твердого тела	
Б1.В.01.04	Специальный физический практикум	
Б1.В.01.05	Научный семинар по теоретической физике	
Б1. <mark>В.ДВ.01</mark>	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Квантовая статистика	
Б1.В.ДВ.01.02	Квантовая теория систем многих частиц	
Б1.B.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория групп и приложения	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы теоретической физики	
Б1. <u>В</u> .ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы вычислительной физики	
Б1.В.ДВ.03.02	Общая теория относительности	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Квантовая электродинамика	
Б1.В.ДВ.04.02	Квантовая хромодинамика	
Б1.В.ДВ.05	Модуль мобильности	
Б1.В.ДВ.05.01	Квантовая электроника (онлайн курс МГУ имени М.В.Ломоносова, https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)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»), https://online.edu.ru/public/universities?faces-redirect=true&u=5365)	
Б2		Практика	
Б2.	0	Обязательная часть	
	Б2.О.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б2.	В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика, педагогическая	
	Б2.B.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	
ФΤ	Д.01	Основы научных исследований	
ФΤ,	Д.02	Проектное обучение	

СОПОСТАВЛЕНИЕ КО	МПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ	Р.СТАНДАРТОВ Учебный план магистратуры '03.04.02 Ф	изика(ТиМФ)22.plx', код направления 03.04.02, год нач
Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

	ан магистратуры 03.04.02 Физика; ГимФ;22																									_							
			_			земес				_		+	_			Семес	_			_			_				за курс						
			├	- A/0	деми	чески	(4acc	8	_	1		1	\vdash	_~	кадем	ически	IX 48C	98	-				\vdash	_~	адем	ическ	IX 48C	08	-	8.e.			
№ Индекс	Наименование	Контроль	L	Кон	_		_		Конт	a.e.	Недел	ь Контроль	L	Кон	_		_		Конт	ıe.	Недель	Контдоль	L	Кон	l_	l	_ '	'	Конт	ιI	Недель	Каф.	Семестр
			Bcero	Takt.	Лек	Лаб	Пр		роль			1	Boen	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	CP	роль				Bcero	TAKT.	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	Boero			
													_	$oxed{oxed}$															Ш	ш			
ИТОГО (с факультатив		1	1080	1						30	20		1080							30	20		2160	1						60	40		
ИТОГО по ОП (без фа		_	1080	├						30		-	1080	1						30			2160	<u> </u>						60			
	ОП, факультативы (в период ТО)	-	54	1								1	54	4									54	1									
учевная нагрузка, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период эка. сес.)	-	54	1								1	54	1									54	ł									
(anaphasol scal)	Аудиторная нагрузка Контактная работа	-	16	1								1	16	1									16	ł									
	контактная расота	_	10								TO: 18		10	-						\dashv	TO: 14		10			Т.				$\overline{}$	TO: 33		
дисциплины (мод	(ули)		1080	298	112	32	154	710	72	30	2/3		864	234	80	28	126	558	72	24	2/3		1944	532	192	60	280	1268	144	54	1/3		
1 81.0.01	Общенаучный модуль	2x 2x(2)	432	122	48		74	274	36	12	J. 2 2	2 m(2)	262	58	16		42	194	$\overline{}$	7	2. 2 2/2	3x 3x(4)	884	180	64		116	468	36	19	3.22/3		123
2 81.0.01.01	История и нетодология физики	3a	108	30	16	Н	14	78		3	1		\vdash		\vdash	\vdash	\vdash	\neg	\vdash	\dashv		2a	108	30	16	\vdash	14	78	\vdash	3		60	1
3 51.0.01.02	Иностранный язык в профессиональной		72	32			32	40		2	1	2a	144	28			28	116		4		2a	218	60			60	156	\Box	6		98	123
4 81.0.01.03	деятельности Новые педагогические технологии		\vdash	\vdash	Н	Н					1	3a	108	30	16	\vdash	14	78	\vdash	3		2a	108	30	16	\vdash	14	78	\vdash	3		104	2
5 81.0.01.04	Научный диохурс по физике	2a	108	30	16	Н	14	78		3	1		\vdash	_	\vdash	\vdash		\neg	-	\dashv		2a	108	30	16	-	14	78	\vdash	3		63	1
6 81.0.01.08	Философоме вопросы естествознания	2k	144	30	16		14	78	36	4	1		\vdash		\vdash			\neg	-	\neg		24	144	30	16	\vdash	14	78	36	4	1	40	1
7 81.0.02	Базовый модуль направления	2x 2x(2)	432	112	48		64	284	36	12	1		\vdash		\vdash			\neg				2x 2u(2)	432	112	48	\vdash	64	284	36	12	1		1
8 81.0.02.01	Численные методы в физике	2a	108	32	16		16	76		3	1		\vdash		\vdash			\neg				2a	108	32	16	\vdash	16	76	\Box	3		59	1
9 81.0.02.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	30	72	16			16	56		2	1											2a	72	16			16	56	П	2		60	1
10 81.0.02.03	Оизический эксперимент и измерения в научных исследованиях	24	144	32	16		16	76	36	4	1											2k	144	32	16		16	76	36	4		63	1
11 51.0.02.04	Современные проблемы физики	3a	108	32	16		16	76		3	1		\top									2a	108	32	16		16	76	\Box	3	1	60	1
12 81.5.01	Модуль профильной направленности		108	32		32		76		3	1	3x(2) 3s KP	398	116	32	28	56	208	72	11		3x(2) 3a KP	604	148	32	60	56	284	72	14			123
13 61.5.01.01	Точно решвеные модели статистической физики											3x	144	44	16		28	64	36	4		K	144	44	16		28	64	36	4		59	2
14 51.5.01.02	Теория рассеяния и столкновений											3k KP	144	44	16		28	64	36	4		2k KP	144	44	16		28	64	36	4		59	2
15 81.8.01.04	Специальный физический практикум		108	32		32		76		3		3a	108	-		28		80		3		3a	218	60		60		156	Ш	6		59	123
16 B1.5.45.01.01	Квантовая статистика		_	_								3a	108	_	16		14	78		3		2a	108	30	16	\perp	14	78	Ш	3		59	2
17 81.8.A8.01.02	Квантовая теория систем многих частиц			L.						_		2a	108	30	16		14	78	-	3		2a	108	30	16	₩	14	78	ш	3		59	2
18 81.5.Д5.02.01	Теория групп и приложения	3a	108	32	16	$\vdash\vdash$	16	76	_	3			\vdash	-		\vdash	$\vdash \vdash$	-	\vdash			2a	108	32	16	₩	16	76	$\vdash \vdash$	3		59	1
19 51.5,45.02.02	Математические методы теоретической физики	24	108	32	16	Ш	16	76		3				\vdash			Ш		Щ			2a	108	32	16		16	76	Ш	3		59	1
20 81.5.45.03.01	Современные методы вычислительной физики											2a	108	_	16		14	78		3		3a	108	30	16		14	78	Ш	3		59	2
21 81.5,45.05.02	Общая теория относительности											3a	108	30	16		14	78		3		2a	108	30	16		14	78		3		59	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					3	k(2) 3	8(6)								3	(2) 3a	(S) KP										3x(4	f) 3a(11	I) KP				
ПРАКТИКИ	(План)												216					216		6	4		216					216		6	4		
62.8.01(Y)	Учебная практика, педагогическая											2a	216					216		6	4	Za.	216					216		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	(нал.п) RИЦАТЈЭТТА RABOTOTN																																
КАНИКУЛЫ											1 5/6										8 1/6									\neg	10		

Montpolis Secret Montpolis Montpolis Secret Montpolis			н магистратуры 03.04.02 ч																																	
March Part	Ш				<u> </u>	_	A							_	-	_		A					_	_	-	_	4			_		—				
## CONTINUE COMPANY TRANSPORT Proceedings of the Continue Contin						\vdash	_~	адеми	Necis	IX 48C	08	_				\vdash	_	ливде	мичес	MAX 48	1	_	1			\vdash	^*	адеми	чески	X 4BC	-	$\overline{}$	a.e.	-		
1.52 1.50	N2	Индекс	Наименование		Контроль	L	Кон				۱	Конт	a.e.	Недель	Контро	16	Ko		l	. _		Конт	a.e.	Недель	Контроль		Кон			_		Конт		Недель	Каф.	Семестр
MINISTRATE MIN	Ш					Boero		лек	Jiao	пр	CP					Boen	так	m. ne	к јлас	l ub	CP	роль				scend	Takt.	лек	Jiao	Пр	CP	роль	scenci			
MINISTRATE MIN	ш					_	\vdash								₩.	_	╄						_			ш					ш	Щ				
Miles Mile			-				1							20	ı		_							20	l							- 1		40	ı	
Section Process Proc	итог					_	-						30		₩	1080	4						30		⊢	_						-	60		⊢	
Seas_Notificial Seas_Notificial part Sea_Notificial p					ł		1								ı		-								l								- 1		ı	
Declaration professor 25 25 58 48 66 482 72 21 70 12 12 12 12 12 13 13 14 14 14 14 14 14				og sa. cec.j	1		1								ı		+								l	-							- 1	l	ı	
Process Proc					ł		1								ı		+								l								- 1		ı	
Proceedings Proceedings Proceedings Proceedings Proceedings Procedure Process Procedure Process Procedure Process Procedure Process Procedure Process Proc			NORTEKTRES PEOOTE		-	10								TO: 12	-	_	+			_	_				-	•								TO: 12	\vdash	
1 10 10 10 10 10 10 10	дис	циплины (мод:	/ЛИ)		l	756	202	58	48	96	482	72	21	2/3	ı										l	756	202	58	48	96	482	72	21	2/3	l	
2 ELLOSI DE MANOGRAMMÉ SANE E RODRECONATAMENÉ JAM 144 24 U 24 54 36 4 56 54 12 ENTERNANCION DE PROMOTINA DE P			Of		2-2-0	218	40	12		20	132	36	6	9: 1 1/3		+	+	+	+	+	+	+	-		2-2-2	218	40	42		26	122	26	-	3: 1 1/3		103
2 Statistical Control 2 Statistical	H			ессиональной	_	-	_	-		-	-	-	-	ł	\vdash	+	+	+	+	+	+-	+		ł	-	-	_			_	-	-	-	1		
## \$1.8.0.0 Nogym popumawork impeamentations	\vdash		деятельности									36	_			\bot	1	\bot	_	\bot	┷	╄		1								36				
\$ 818.51.55 Pask-Totals Teoplers Teop	3	81.0.01.05	Разработка и реализация	проектов	_	72	24	12		12	48	_	2	1	<u> </u>	+	+	+	+	+	+	+	_	1		72	24	12		12	48	\vdash	2		61	3
S 1.5 2.5	4	81.5.01	Модуль профильной напра	веленности	2x 2x 2x0	380	108	12	48	48	216	36	10												2x 3x 3x0	380	108	12	48	48	216	36	10			123
2 8 18.0 1.0 5 Naywould cereminal not reoperaneeouil 2s 108 24 0 24 84 3 5 59 3	5	81.6.01.03	Квантовая теория твердог	го тела	2 k	144	36	12		24	72	36	4]]	2k	144	36	12		24	72	36	4]	59	3
State Stat	6	81.8.01.04	Специальный физический	практикум	260	108	48		48		60		3]]	3e0	108	48		48		60		3		59	123
9 81.5 ДВ ОВ 22 12 12 12 84 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 2 14 ДВ ОВ 24 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 12 84 13 10 81.6 ДВ ОВ 24 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	7	51.5.01.05		етической	30	108	24			24	84		3												2a	108	24			24	84		3		59	3
10	8	81.8.Q8.04.01	Квантовая электродинами	(C)	2a	108	24	12		_]]	3a	_	24	12]		3
10 sts.gs.cs.ci mesw M.S.Лочаносова, stress/former Attractive Processes (Control of the Control	9	81.8. Д 8.04.02	Квантовая хромодинамика	1	2a	108	24	12		12	84		3]]	3a	108	24	12		12	84		3		59	3
https://online.edu.ru/public/ourse/facesrs adjrect-true/adic-g-true/adic-g-g-g-g-g-g-g-g-g-g-g-g-g-g-g-g-g-g-g				нлайн курс МГУ																				1												
11 st.e.ge.esas Периданиямия неравновесных 2	10	81.8. 4 8.05.01		c/course?faces-r	30	72	22	22			50		2								1			l	20	72	22	22			50	ΙI	2			3
11 ez.e.ge.ce.as	Н					₩	—	\vdash		_	<u> </u>	_		1	<u> </u>	+	+	+	+	+	+	+	_	1		\vdash		-			$\vdash \vdash$	\vdash				
Производственная практика, пр	١					72					50										1			l		72					50	ΙI	,			
12 отд.от Основы научных исследований 3s 38 6 6 30 1 59 3 3 38 6 6 6 30 1 59 3 3 58 0 6 6 30 1 59 3 3 58 0 6 6 30 1 59 3 3 58 0 6 6 30 1 59 3 3 58 0 6 6 30 1 59 3 3 58 0 6 6 30 1 59 3 3 58 0 6 6 30 1 59 3 3 58 0 6 6 30 1 59 3 3 58 0 6 6 30 1 59 3 3 58 0 6 6 30 1 59 3 3 58 0 6 6 6 30 1 5 59 3 3 58 0 6 6 6 30 1 5 59 3 3 58 0 6 6 6 30 1 5 59 3 3 58 0 6 6 6 30 1 5 59 3 3 58 0 6 6 6 30 1 5 59 3 3 58 0 6 6 6 30 1 5 59 3 3 58 0 6 6 6 30 1 5 59 3 3 58 0 6 6 6 30 1 5 59 3 3 58 0 6 6 6 5 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 5		22.0,40.00.00				"-					-		1								1			l		, · ·					~	ΙI	-			-
13 отдог Проектное обучение 2s 3s 6s 6 30 1 59 3 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРАКТИКИ Производственная практика, педагоголическая рактика, педагоголическая рактика, каучно-исследовательновая рактика, каучно-исследовательновая рактика, каучно-исследовательновая рактика, производственная практика, каучно-исследовательновая рактика, производственная практика, каучно-исследовательновая рактика, производственная практика, производственная практика, производственная практика, производственная производственная практика, практика, производственная практика, пра	12	OT A. D1			20	38	6	6		\vdash	30	\vdash	1	ł	\vdash	+	+	+	+	+	+	+	\vdash	1	20	38	6	6			30	\vdash	1	1	59	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ 3x(2) 3x(5) 3xO(2) 3x(2) 3x(5) 3xO(2) ПРАКТИКИ (План) 324 324 9 6 864 864 24 16 1188 1188 33 22 52.8.02(П) Производственная практика, педагогическая практика, каучно-исследовательновая работа 3x0 324 9 6 3x0 540 15 10 3x0 540 15 10 3x0 540 15 10 3x0 540 15 10 3x0 324 9 6 6 4 3x0 324 9 6 6 4 3x0 324 9 6 9	-					_	_						_	1		+	+	+	+	+	+	+		1				$\overline{}$				\vdash	$\overline{}$	1		
52.8.02(П) Производственная практика, педагогическая 3 мО 324 9 6 52.8.03(П) Производственная практика, маучно-исогидовательская работа 3 мО 340 540 15 10 3 мО 540 15 10 52.0.01(Пд) Производственная практика, преддиплонная 3 мО 324 324 9 6 3 мО 324 9 6 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План) 216 216 6 4 216 216 6 4 53.01(Д) защита выпусной квалификационной 216 216 6 4 216 216 6 4	-							Эк(2) 3a(3	5) 3a0	(2)																			9x(2):	Ba(5)	380(2)			
52.8.02(П) Производственная практика, педагогическая 3 мО 324 9 6 52.8.03(П) Производственная практика, маучно-исогидовательская работа 3 мО 340 540 15 10 3 мО 540 15 10 52.0.01(Пд) Производственная практика, преддиплонная 3 мО 324 324 9 6 3 мО 324 9 6 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План) 216 216 6 4 216 216 6 4 53.01(Д) защита выпусной квалификационной 216 216 6 4 216 216 6 4	ПРА	ктики		(План)		324					324		9	6		864		T	T	Т	864		24	16		1188					1188		33	22		
52.8.03(П) Производственная практика, каучно-испедовательсая работа 3±0 540 15 10 3±0 540 15 10 52.0.01(Пд) Производственная практика, предклидонная 3±0 324 324 9 6 3±0 324 9 6 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План) 216 216 6 4 216 216 6 4 53.01(Д) защита выпусной квалификационной 216 216 6 4 216 6 4					3e0									6			Т	Т	\top	Т					3e0											
52.0.01(Пд) Производственная практика, преддиплонная 324 9 6 3к0 324 324 9 6 3к0 324 9 6 3k0	H	62.B.03(П)	Производственная практи												3e0	540		+	+	\top	540		15	10	300	540					540	\square	15	10	\vdash	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План) 1216 216 6 4 216 216 6 4 100 готовах к процедую защите и проценую защите и проценую защите выпромей квалификационной 216 216 6 4 216 216 6 4 216 216 6 4	Н	Б2.O.01(Пд)	Производственная практи												200	324		+	+	+	324		9	6	3e0	324		\vdash			324	$\vdash \vdash$	9	6	\vdash	
Б3.01(Д) 216						\vdash									=	-	+	+	+	÷		+										ightharpoonup	_		\vdash	
53.01(Д) авщита выпусной квалификационной 216 6 4 216 216 6 4	rocs		подготовка к процедуре д	щини											-	_	_	+	+	+		_	6	4	\vdash							\vdash		4	\vdash	
КАНИКУЛЫ 2.4/6 7.1/6 9.5/6	Ш	63.01(Д)	защита выпускной квалиф	икационной						<u> </u>	<u> </u>					216		<u></u>	<u>_</u>	<u></u>	216	<u>L</u>	6	4		216					216	Ш	6	4	<u> </u>	
	KAH	икулы												2 4/6										7 1/6										9 5/6		

ПРАКТИКИ Учебный план магистратуры '03.04.02	Физика(Т	иМФ)22.р	Іх', код нап	равле	ения 03.0)4.02, год	, начал	а подготовки	2022		
									Ча	СОВ	
Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+		кительнос едель)	Студ.	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						
				+	10						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная практика, преддипломная	2	2			6						
	-	-		+	6						
. Итого по факт	У				26						
Итого по план	у				26						

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

Вид Курс Сем Каф. Студ. Замечания

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

			ı	1того				Курс 1			Курс 2	
			ДВ(от		з.е.							
	Баз.%	Bap.%	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	Bcero	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
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	
	ОП, фак	ультати	вы (в пер	иод ТО)		54	-	54	54	-	54	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультати	вы (в пер	иод экз.	сессий)	54	-	54	54	-	54	
	в период	д гос. эк	заменов				-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16	-	16	16	-	16	
	Блок Б1					734	-	298	234	-	202	
	Блок Б2						-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ						-			-		\sqcup
	Блок ФТ					12	-			-	12	
	Итого по	о всем бл	окам			746	-	298	234	-	214	
		ЕН (Эк)					4	2	2	2	2	\sqcup
Обязательные формы контроля	3A4ET						12	6	6	3	3	
			(ОЙ (ЗаО))						5	3	2
	КУРСО	ВАЯ РАБ	OTA (KP)				1		1			
Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	ных				34.06%						
	в интер	активно	й форме			18.6%						
Объём обязательной части от общего объёма пр	ограммы	(%)				38.3%						
Объём конт. работы от общего объёма времени	на реали	зацию д	исциплин	(модуле	ей) (%)	27.2%						

Подготовка и защита магистерской диссертации Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)22.рlx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2022 Часов на Трудоем Каф. Студ. Вид работы студ./гр. кость Консультации по Комиссия №1 Часов на Трудоем Каф. Студ. студ./гр. кость 0 Председатель 1.00 Член комиссии 0.50 1 2 0.50 3 0.50 4 0.50 0.50 5 Секретарь

Примечания к комиссиям ГЭК

Государственный экзамен по направлению Учебный	план	магист	ратуры '03.0	4.02 Физи	ика(ТиМФ)22.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2022
		Ко	миссия №1		
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость	
Член комиссии					
Дежурство					
Примечания к комиссиям ГЭК					

Государственный экзамен по направлению Учебный	план	магист	ратуры '03.0	4.02 Физи	ика(ТиМФ)22.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2022
		Ко	миссия №1		
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость	
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		Библиотековедения и библиографии
26		Математического анализа
27		Прикладной математики
28		Дискретной математики
29		Дифференцальных уравнений и функционального анализа
31		Физическая и органическая химия
32		Аналитической и фармацевтической химии
33		Неорганической химии и химической экологии
34		Теории и истори социальной истории
35		Социальных и информационных технологий
38		Психологии развития и профессиональной деятельности
39		Общей и социальной психологии
40		Онтология и теория пазнания
41		Философии и социально политических наук
42		Теории и истори 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

СПИСОК КАФЕДР Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)22.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
60		Общей физики
61		Физики кондесированного 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
85		Математического моделирования, эконометрики и статистики
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)

дили	AIIIIIA KAPCOD						к, код направлен	ия 03.0
	T			. по кур	осам и периодам об			
з.е.		Кур	oc 1			Кур	oc 2	
	Сем. 1	_	Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	3.e.	Наименование	3.e.
Итого		- 6	0			- 6	52	
Всего	30		30		32		30	
1								
2								
3			E1.O.01		Б1.О.01 Общенаучный модуль	6	Б2.О.01(Пд) Производственна я практика, преддипломная [ЗаО]	
4			Общенаучный модуль [23a]	7	[Эк, ЗаО]			
5								9
6	Б1.О.01 Общенаучный	12					[380]	
7	модуль [Эк, 23a]							
8								
9								
10								
11					Б1.В.01 Модуль профильной	10		
12			51.B.01		направленности [Эк, За, ЗаО]			
13			Модуль профильной направленности	11				
14			[2∋к, 3a, KP]					
15								
16								
17					Дисциплины (молули) по]	

	AIIIIA 167 COD .							IA 03.0-
-				. ПО КУ	Сан и периодан оо		oc 2	
з.е.	Сем. 1	KYF	Сем. 2		Сем. 3	IX y	Сем. 4	
	Наименование	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) Квантовая теория систем многих частиц) Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) Современные методы вычислительно физики [За] (/ Общая теори		з.е.	Наименование	3.e.	Наименование	з.е.
18					выбору 4 (ДВ.4): Квантовая хромодинамика [За]	3		
19					(/ Квантовая электродинамика		Б2.B.03(П)	
20	Б1.О.02 Базовый модуль направления [Эк, 33а]	12	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Квантовая статистика	3	Б1.В.ДВ.05.01 Модуль мобильности: Квантовая электроника (онлайн курс МГУ имени М.В.Ломоносова, https://online.edu. ru/public/course?f aces-redirect=true &cid=929745)	2	Производственна я практика, научно-исследов ательская работа [ЗаО]	15
21			(/ Квантовая теория систем многих частиц)		[За] (/ Термодинамика неравновесных состояний (онлайн курс,НИТУ «МИСиС»), https://online.edu. ru/public/universiti es?faces-redirect=t			
22			Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3):		TIESTIZ (STI			
23			методы вычислительной физики	3				
24			[За] (/ Общая теория относительности \					
25	51.B.01				Б2.B.02(П)			
26	Модуль профильной направленности	3			Производственна я практика, педагогическая	9		
27			52.B.01(У)		[3aO]		Б3.01(Д) Подготовка к	
28	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2):		Учебная практика, педагогическая [За]	6			процедуре защиты и защита выпускной квалификационн	6

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план магистратуры '03.04.02 Физика(ТиМФ)22.рlx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2022

		F	аспределение з.е	. по кур	рсам и периодам обучения								
		Ку	oc 1		Kypc 2								
3.e.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4						
	Наименование	з.е.	Наименование з.е.		Наименование	з.е.	Наименование	з.е.					
29	приложения [3a]	3					ол расоты						
30	Математические методы теоретической физики												
31					ФТД,01 Основы научных исследований [За]	1							
32					ФТД.02 Проектное обучение [За]	1							

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