



-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	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>						60	60	2160	2160	700	700	1226	234	22	22	16			
<b>Обязательная часть</b>						15	15	540	540	159	159	309	72	10	3	2			
+	Б1.О.01	Философские вопросы физики	1			3	3	108	108	36	36	36	36	3					
+	Б1.О.02	Современные проблемы физики	1			3	3	108	108	54	54	18	36	3					
+	Б1.О.03	Иностранный язык		1	2	5	5	180	180	35	35	145		2	3				
+	Б1.О.04	Физическое моделирование		3		2	2	72	72	16	16	56			2				
+	Б1.О.05	Педагогика и психология высшей школы		1		2	2	72	72	18	18	54		2					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						45	45	1620	1620	541	541	917	162	12	19	14			
+	Б1.В.01	Методы расчета диаграмм состояния	2			3	3	108	108	51	51	3	54		3				
+	Б1.В.02	Физика жидкого состояния		1		2	2	72	72	24	24	48		2					
+	Б1.В.03	Наноматериалы и нанотехнологии		3		2	2	72	72	32	32	40			2				
+	Б1.В.04	Избранные вопросы физики конденсированного состояния		1		2	2	72	72	24	24	48		2					
+	Б1.В.05	Спецпрактикум по вакуумной технологии		3		3	3	108	108	32	32	76			3				
+	Б1.В.06	Спецпрактикум по физико-химическим свойствам вещества в жидком состоянии		12		5	5	180	180	68	68	112		2	3				
+	Б1.В.07	Сегнетоэлектрики и антисегнетоэлектрики		3		2	2	72	72	16	16	56			2				
+	Б1.В.08	Межфазная энергия, адгезия и смачиваемость поверхности		3		2	2	72	72	16	16	56			2				
+	Б1.В.09	Специальный физический практикум		12		4	4	144	144	68	68	76		2	2				
+	Б1.В.10	История и методология физической науки	2			4	4	144	144	34	34	56	54		4				
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>48</b>		2					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Фазовые переходы и критические явления		1		2	2	72	72	24	24	48		2					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследования сегнетоэлектрических фазовых переходов		1		2	2	72	72	24	24	48		2					
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>3</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>54</b>		2	3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Термодинамика поверхностных явлений		3		5	5	180	180	66	66	60	54		2	3			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Оптическая интерферометрия		3		5	5	180	180	66	66	60	54		2	3			
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>3</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>56</b>			2				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Экстремальные состояния вещества		3		2	2	72	72	16	16	56			2				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Кинетические явления в средах без центра симметрии		3		2	2	72	72	16	16	56			2				
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>48</b>		2					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы рентгеноструктурного анализа		1		2	2	72	72	24	24	48		2					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Фотоэлектрические явления		1		2	2	72	72	24	24	48		2					
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>85</b>			3				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Методы исследования полимерных материалов		2		3	3	108	108	23	23	85			3				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Фотовольтаический эффект в средах без центра симметрии		2		3	3	108	108	23	23	85			3				
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>49</b>			2				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Современные методы диагностики поверхности		2		2	2	72	72	23	23	49			2				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методы записи и хранения информации в твердых телах		2		2	2	72	72	23	23	49			2				
<b>Блок 2.Практика</b>						54	54	1944	1944	1836	1836	108		9	7	12	26		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						54	54	1944	1944	1836	1836	108		9	7	12	26		

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																	
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		3		9	9	324	324	324	324			3	2	4			
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа		3		10	10	360	360	360	360			5	3	2			
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа			4	17	17	612	612	612	612						17		
+	Б2.В.04(П)	Педагогическая практика			3	9	9	324	324	216	216	108		1	2	6			
+	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика			4	9	9	324	324	324	324						9		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						6	6	216	216	25	25	182	9				6		
+	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты				6	6	216	216	25	25	182	9				6		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>						2	2	72	72	50	50	22				2			
+	ФТД.01	Проектирование программного обеспечения		3		2	2	72	72	50	50	22				2			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1														
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Семестр 1							Семестр 2							
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРРА	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРРА	СР
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>					60	60		2160	2160	700	1226	234	22	78	68	144			430	72	22	63	68	119			434	108
<b>Обязательная часть</b>					15	15		540	540	159	309	72	10	54		72			162	72	3			17			91	
+	Б1.О.01	Философские вопросы физики	1			3	3	36	108	108	36	36	3	18		18			36	36								
+	Б1.О.02	Современные проблемы физики	1			3	3	36	108	108	54	18	36		36				18	36								
+	Б1.О.03	Иностранный язык		1	2	5	5	36	180	180	35	145			18				54		3		17				91	
+	Б1.О.04	Физическое моделирование		3		2	2	36	72	72	16	56																
+	Б1.О.05	Педагогика и психология высшей школы		1		2	2	36	72	72	18	54		2	18				54									
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					45	45		1620	1620	541	917	162	12	24	68	72			268		19	63	68	102			343	108
+	Б1.В.01	Методы расчета диаграмм состояния	2			3	3	36	108	108	51	3	54							3	17		34			3	54	
+	Б1.В.02	Физика жидкого состояния		1		2	2	36	72	72	24	48		2	6		18		48									
+	Б1.В.03	Наноматериалы и нанотехнологии		3		2	2	36	72	72	32	40																
+	Б1.В.04	Избранные вопросы физики конденсированного состояния		1		2	2	36	72	72	24	48		2	6		18		48									
+	Б1.В.05	Спецпрактикум по вакуумной технологии		3		3	3	36	108	108	32	76																
+	Б1.В.06	Спецпрактикум по физико-химическим свойствам вещества в жидком состоянии		12		5	5	36	180	180	68	112		2		34			38		3		34				74	
+	Б1.В.07	Сегнетоэлектрики и антисегнетоэлектрики		3		2	2	36	72	72	16	56																
+	Б1.В.08	Межфазная энергия, адгезия и смачиваемость поверхности		3		2	2	36	72	72	16	56																
+	Б1.В.09	Специальный физический практикум		12		4	4	36	144	144	68	76		2		34			38		2		34				38	
+	Б1.В.10	История и методология физической науки	2			4	4	36	144	144	34	56	54							4	17		17			56	54	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>48</b>		<b>2</b>	<b>6</b>		<b>18</b>		<b>48</b>									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Фазовые переходы и критические явления		1		2	2	36	72	72	24	48		2	6		18		48									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследования сегнетоэлектрических фазовых переходов		1		2	2	36	72	72	24	48		2	6		18		48									
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>3</b>		<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>54</b>							<b>2</b>	<b>17</b>		<b>17</b>			<b>38</b>		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Термодинамика поверхностных явлений		3		5	5	36	180	180	66	60	54							2	17		17			38		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Оптическая интерферометрия		3		5	5	36	180	180	66	60	54							2	17		17			38		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>3</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>56</b>																
+	Б1.В.ДВ.03.01	Экстремальные состояния вещества		3		2	2	36	72	72	16	56																
-	Б1.В.ДВ.03.02	Кинетические явления в средах без центра симметрии		3		2	2	36	72	72	16	56																
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>48</b>		<b>2</b>	<b>6</b>		<b>18</b>		<b>48</b>									
+	Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы рентгеноструктурного анализа		1		2	2	36	72	72	24	48		2	6		18		48									
-	Б1.В.ДВ.04.02	Фотоэлектрические явления		1		2	2	36	72	72	24	48		2	6		18		48									
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>23</b>	<b>85</b>								<b>3</b>	<b>6</b>		<b>17</b>			<b>85</b>		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Методы исследования полимерных материалов		2		3	3	36	108	108	23	85								3	6		17			85		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Фотовольтаический эффект в средах без центра симметрии		2		3	3	36	108	108	23	85								3	6		17			85		
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>23</b>	<b>49</b>								<b>2</b>	<b>6</b>		<b>17</b>			<b>49</b>		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Современные методы диагностики поверхности		2		2	2	36	72	72	23	49								2	6		17			49		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методы записи и хранения информации в твердых телах		2		2	2	36	72	72	23	49								2	6		17			49		
<b>Блок 2.Практика</b>					54	54		1944	1944	1836	108		9			72	12	240		7			68	12	172			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					54	54		1944	1944	1836	108		9			72	12	240		7			68	12	172			

Курс 2																	Закрепленная кафедра		-
Семестр 3							Семестр 4												
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРРА	СР	КОНТ роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРРА	СР	КОНТ роль	Код	Наименование	Компетенции	
16	68	32	60			362	54												
2	6		10			56													
2	6		10			56													
14	62	32	50			306	54												
2	32					40													
3		32				76													
2	6		10			56													
2	6		10			56													
3	<b>12</b>		<b>20</b>			<b>22</b>	<b>54</b>												
3	12		20			22	54												
3	12		20			22	54												
2	<b>6</b>		<b>10</b>			<b>56</b>													
2	6		10			56													
2	6		10			56													
12				12	312	108		26				8	928						
12				12	312	108		26				8	928						





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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.01	Философские вопросы физики	
Б1.О.02	Современные проблемы физики	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Физическое моделирование	
Б1.О.05	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01	Методы расчета диаграмм состояния	
Б1.В.02	Физика жидкого состояния	
Б1.В.03	Наноматериалы и нанотехнологии	
Б1.В.04	Избранные вопросы физики конденсированного состояния	
Б1.В.05	Спецпрактикум по вакуумной технологии	
Б1.В.06	Спецпрактикум по физико-химическим свойствам вещества в жидком состоянии	
Б1.В.07	Сегнетоэлектрики и антисегнетоэлектрики	
Б1.В.08	Межфазная энергия, адгезия и смачиваемость поверхности	
Б1.В.09	Специальный физический практикум	
Б1.В.10	История и методология физической науки	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Фазовые переходы и критические явления	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследования сегнетоэлектрических фазовых переходов	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Термодинамика поверхностных явлений	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптическая интерферометрия	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Экстремальные состояния вещества	
Б1.В.ДВ.03.02	Кинетические явления в средах без центра симметрии	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы рентгеноструктурного анализа	
Б1.В.ДВ.04.02	Фотоэлектрические явления	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Методы исследования полимерных материалов	
Б1.В.ДВ.05.02	Фотовольтаический эффект в средах без центра симметрии	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Современные методы диагностики поверхности	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '03.04.02\_ФИЗИКА\_маг\_3++(1курс).plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.02	Методы записи и хранения информации в твердых телах	
Б2	Практика	
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Проектирование программного обеспечения	

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





Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	2	2			6					
					Итого по факту					
					Итого по плану	6				

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

	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)				96	136	122	60	31	29	62	30	32
Итого по ОП (без факультативов)				96	134	120	60	31	29	60	28	32
Дисциплины (модули)	25%	75%	35.5%	51	70	60	44	22	22	16	16	
Обязательная часть					20	15	13	10	3	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				5	50	45	31	12	19	14	14	
Практика	0%	100%	0%	39	55	54	16	9	7	38	12	26
Обязательная часть												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				25	55	54	16	9	7	38	12	26
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Факультативные дисциплины					2	2				2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.3	-	61.5	55.1	-	56.2	62.3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					23.1	-	18	49.9	-	13.5	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					36.4	-	36.2	29.6	-	28.5	62.3
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					700	-	290	250	-	160	
	Блок Б2					1836	-	324	252	-	324	936
	Блок Б3					25	-			-		25
	Блок ФТД					50	-			-	50	
	Итого по всем блокам					2611	-	614	502	-	534	961
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	1	1	
	ЗАЧЕТ (За)						12	8	4	8	8	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3	1	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						29.86%					
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						12.5%						
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						32.4%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Консультации по</b>				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Член комиссии</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		Кафедра ботаники
2		Кафедра зоологии и биоэкологии
3		Кафедра общей химии
4		Кафедра биоорганической химии
5		Кафедра физиологии и анатомии человека и животных
6		Кафедра клеточной биологии, морфологии и микробиологии
7		Кафедра физической географии и ландшафтоведения
8		Кафедра экономической и социальной географии
9		Кафедра экологии и природопользования
10		Кафедра туризма и индустрии гостеприимства
11		Кафедра дифференциальных уравнений
12		Кафедра математического анализа
13		Кафедра вычислительной математики и компьютерных технологий
14		Кафедра алгебры и геометрии
15		Кафедра прикладной математики и механики
16		Физическая электроника
17		Общая физика
18		Теоретическая физика
19		Физика твердого тела
20		Кафедра агротехнологии
21		Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
22		Кафедра зоотехнии
23		Кафедра ветеринарии
24		Кафедра плодовоовощеводства и виноградарства
25		Кафедра английского языка
26		Кафедра немецкого языка
27		Кафедра французского языка
28		Кафедра истории мировой культуры и музееведения
29		Кафедра отечественной истории и политологии
30		Кафедра культурологии
31		Кафедра истории народов Чеченской Республики
32		Кафедра новой и новейшей истории
33		Кафедра истории древнего мира и средних веков
34		Кафедра менеджмента и государственного и муниципального управления
35		Кафедра управления персоналом
36		Кафедра управления региональной экономикой
37		Кафедра математических методов анализа экономики
38		Кафедра экономики предприятий
39		Кафедра налогов и налогообложения
40		Кафедра бухгалтерского учета и аудита
41		Кафедра финансов и кредита
42		Кафедра коммерции и маркетинга
43		Кафедра статистики и информационных систем в экономике
44		Кафедра экономической теории

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Кафедра уголовного права и криминологии
46		Кафедра гражданского права и процесса
47		Кафедра теории и истории государства и права
48		Кафедра конституционного и административного права
49		Кафедра теории и технологии социальной работы
50		Кафедра уголовного процесса и криминалистики
51		Кафедра общего языкознания
52		Кафедра чеченской филологии
53		Кафедра педагогики и психологии
54		Кафедра русского языка
55		Кафедра актерского мастерства
56		Кафедра русской и зарубежной литературы
57		Кафедра журналистики
58		Кафедра бизнес-информатики
59		Кафедра программирования и инфокоммуникационных технологий
60		Кафедра иностранных языков
61		Кафедра философии
62		Кафедра физического воспитания
63		Кафедра безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни
64		Кафедра госпитальной хирургии
65		Кафедра нормальной и топографической анатомии с оперативной хирургией
66		Кафедра фармакологии
67		Кафедра факультетской терапии
68		Кафедра нормальной и патологической физиологии
69		Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
70		Кафедра психиатрии и неврологии
71		Кафедра поликлинической терапии
72		Кафедра факультетской и госпитальной педиатрии
73		Кафедра акушерства и гинекологии
74		Кафедра гистологии с курсом патологической анатомии
75		Кафедра госпитальной терапии
76		Кафедра общей стоматологии
77		Кафедра факультетской хирургии
78		Кафедра химических дисциплин
79		Кафедра гуманитарных, естественнонаучных и социальных дисциплин
80		Кафедра микробиологии и биологии

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.
Итого	60				62			
Всего	31		29		30		32	
1	Б1.О.01 Философские вопросы физики [Эк] 3		Б1.О.03 Иностранный язык [ЗаО] 3		Б1.О.04 Физическое моделирование [За] 2		Б2.В.03(Н) Научно-исследов ательская работа [ЗаО] 17	
2					Б1.В.03 Нanomатериалы и нанотехнологии [За] 2			
3					Б1.В.05 Спецпрактикум по вакуумной технологии [За] 3			
4	Б1.О.02 Современные проблемы физики [Эк] 3		Б1.В.01 Методы расчета диаграмм состояния [Эк] 3		Б1.В.07 Сегнетоэлектрик и антисегнетоэлек трики [За] 2			
5					Б1.В.08 Межфазная энергия, адгезия и смачиваемость поверхности [За] 2			
6	Б1.О.03 Иностранный язык [За] 2		Б1.В.06 Спецпрактикум по физико-химическ им свойствам вещества в жидком состоянии [За] 3		Б1.В.09 Специальный физический практикум [За] 2			
7					Б1.В.10 История и методология физической науки [Эк] 4			
8	Б1.О.05 Педагогика и психология высшей школы [За] 2		Б1.В.09 Специальный физический практикум [За] 2		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Термодинамика поверхностных явлений [Эк] (/ Оптическая интерферометри [За] 3			
9					Б1.В.06 Спецпрактикум по физико-химическ им свойствам вещества в жидком состоянии [За] 2			
10	Б1.В.02 Физика жидкого состояния [За] 2		Б1.В.10 История и методология физической науки [Эк] 4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Экстремальные состояния вещества [За] 2			
11					Б1.В.04 Избранные вопросы физики конденсированно го состояния [За] 2			
12	Б1.В.04 Избранные вопросы физики конденсированно го состояния [За] 2		Б1.В.10 История и методология физической науки [Эк] 4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору [За] 2			
13					Б1.В.06 Спецпрактикум по физико-химическ им свойствам вещества в жидком состоянии [За] 2			
14	Б1.В.06 Спецпрактикум по физико-химическ им свойствам вещества в жидком состоянии [За] 2		Б1.В.10 История и методология физической науки [Эк] 4		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору [За] 2			
15					Б1.В.06 Спецпрактикум по физико-химическ им свойствам вещества в жидком состоянии [За] 2			

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	з.е.
16	состоянии [За]		Б1.В,ДВ.2: Термодинамика поверхностных явлений (/ Оптическая интерферометрия)	2	Б1.В,ДВ.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [За]			
17	Б1.В.09 Специальный физический практикум [За]	2						
18			Б1.В,ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В,ДВ.5: Методы исследования полимерных материалов [За] (/ Фотовольтаический эффект в средах без центра симметрии)	3				
19	Б1.В,ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В,ДВ.1: Фазовые переходы и критические явления [За] (/ Методы исследования сегнетоэлектрических фазовых переходов)	2						
20								
21	Б1.В,ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В,ДВ.4: Современные методы рентгеноструктурного анализа [За] (/ Фотозлектрические явления)	2	Б1.В,ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В,ДВ.6: Современные методы диагностики поверхности [За] (/ Методы записи и хранения информации в средах без центра симметрии)	2	Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа [За]	2	Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика [ЗаО]	9
22								
23	Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2				
24								
25					Б2.В.04(П) Педагогическая практика [ЗаО]	6		
26			Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа	3				
27								
28	Б2.В.02(Н)	3						



Примечание Учебный план магистратуры '03.04.02\_ФИЗИКА\_маг\_3++(1курс).plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2021