МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Асманов М.Б.*

"___" _____ 20___

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.05.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.02

Направление подготовки 03.03.02 Физика

Профиль: Фундаментальная физика
Кафедра: Физики и информационных систем
Факультет: Физико - технический

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 891 от 07.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
педагогический
проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор _____ */ Хагуров Т.А./*

Начальник УМУ _____ */ Карапетян Ж.О./*

Декан _____ */ Строганова Е.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Богатов Н.М./*

Председатель УМК физико-технического факультета _____ */ Богатов Н.М./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								*	*	Э	Э	К				*													Э	Э	Э	Э	К	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
																		Э	*																				Э	Э											
																		Э	*																																
																		*	*																*						*											
																		*	Э																*	*			Э		Э											
																		*	Э								*																								
II										*								*	*	Э	Э	К				*													Э	Э	Э	Э	К	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
																		Э	*																																
																		Э	*																																
																		*	*																*						*											
																		*	Э																*						*											
																		*	Э								*																								
III										*								*	*	Э	Э	К				*													Э	Э	Э	Э	К	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
																		Э	*																																
																		Э	*																																
																		*	*																*						*											
																		*	Э																*						*											
																		*	Э								*																								
IV	П	П	П	П														*	*	Э	Э	К				*									Э	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К
										*								Э	*																Э	Пд	Пд	К													
																		Э	*															Э	Пд	Пд	Пд	К														
																		*	*															Э	Пд	Пд	Пд	К														
																		*	Э															Э	*	Пд	Пд	К													*	
																		*	Э								*							Э	*	*	К	Д													Д	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	16	33	17	16	33	17	16	33	13	11	24	123
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	1	3 4/6	17 4/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2	4		4	6
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	9	10	1	9	10	1	9	10	1	9	10	40
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	208

План Учебный план бакалавриата '03.03.02 _Физика (АБ, ОФО, 2023 г.).plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																	
																	Семестр 1									Семестр 2								
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)								213	213		7668	7996	4245	2850.4	900.6	1161	30	1162	204	136	256	40	2.2	381	142.8	27	1054	146	176	160	32	1.9	431	107.1
Обязательная часть								149	149		5364	5364	2739.9	1999.8	624.3	827	30	1080	204	136	222	40	2.2	333	142.8	27	972	146	176	128	32	1.9	381	107.1
☐	+	Б1.О.01	Философия		8			2	2	36	72	72	27.2	44.8		24																		
☐	+	Б1.О.02	Правоведение		4			2	2	36	72	72	37.2	34.8		12																		
☐	+	Б1.О.03	Основы проектной деятельности (физико-математическое направление)		6			2	2	36	72	72	37.2	34.8		12																		
☐	+	Б1.О.04	Психология		8			2	2	36	72	72	28.2	43.8		12																		
☐	+	Б1.О.05	Иностранный язык	4	123			9	9	36	324	324	139.9	157.4	26.7	68	2	72		34			0.2	37.8		2	72		32			0.2	39.8	
☐	+	Б1.О.06	Русский язык и основы деловой коммуникации		5			2	2	36	72	72	38.2	33.8		12																		
☐	+	Б1.О.07	История России			1		4	4	36	144	144	116.2	27.8		12	4	144	52		50	14	0.2	27.8										
☐	+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	23.2	48.8		6	2	72	16		2	5	0.2	48.8										
☐	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	36	72	72	36.2	35.8		12										2	72	16	16		4	0.2	35.8	
☐	+	Б1.О.10	Экономика		6			2	2	36	72	72	36.2	35.8		12																		
☐	+	Б1.О.11	Основы российской государственности		1			2	2	36	72	72	55.2	16.8		11	2	72	18		34	3	0.2	16.8										
☐	**+**	Б1.О.12	**Математика**	**1123**	**34**	**2**		29	**29**		**1044**	**1044**	**430.8**	**470.4**	**142.8**	**190**	9	**324**	**52**		**68**	**12**	**0.6**	**120**	**71.4**	9	**324**	**64**		**64**	**11**	**0.5**	**148.8**	**35.7**
☐	+	Б1.О.12.01	Математический анализ	12				10	10	36	360	360	146.6	142	71.4	70	5	180	34		34	7	0.3	69	35.7	5	180	32		32	7	0.3	73	35.7
☐	+	Б1.О.12.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				4	4	36	144	144	57.3	51	35.7	24	4	144	18		34	5	0.3	51	35.7									
☐	+	Б1.О.12.03	Дифференциальные уравнения			2		4	4	36	144	144	68.2	75.8		24										4	144	32		32	4	0.2	75.8	
☐	+	Б1.О.12.04	Теория вероятности и математическая статистика		3			3	3	36	108	108	57.2	50.8		24																		
☐	+	Б1.О.12.05	Векторный и тензорный анализ	3				5	5	36	180	180	60.3	84	35.7	24																		
☐	+	Б1.О.12.06	Теория функций комплексного переменного		4			3	3	36	108	108	41.2	66.8		24																		
☐	**+**	Б1.О.13	**Общая физика**	**12344 5**	**12345**		**4**	42	**42**		**1512**	**1512**	**990.8**	**334**	**187.2**	**204**	7	**252**	**50**	**68**	**68**	**4**	**0.5**	**25.8**	**35.7**	7	**252**	**32**	**64**	**64**	**4**	**0.5**	**51.8**	**35.7**
☐	+	Б1.О.13.01	Механика	1				5	5	36	180	180	122.3	22	35.7	24	5	180	50		68	4	0.3	22	35.7									
☐	+	Б1.О.13.02	Молекулярная физика	2				5	5	36	180	180	100.3	44	35.7	24										5	180	32		64	4	0.3	44	35.7
☐	+	Б1.О.13.03	Электричество и магнетизм	3				6	6	36	216	216	109.3	71	35.7	24																		
☐	+	Б1.О.13.04	Оптика	4			4	5	5	36	180	180	104.3	49	26.7	24																		
☐	+	Б1.О.13.05	Основы радиоэлектроники	4				6	6	36	216	216	114.3	75	26.7	24																		
☐	+	Б1.О.13.06	Атомная и ядерная физика	5				5	5	36	180	180	107.3	46	26.7	36																		
☐	+	Б1.О.13.07	Физический практикум		12345			10	10	36	360	360	333	27		48	2	72		68			0.2	3.8		2	72		64			0.2	7.8	
☐	**+**	Б1.О.14	**Теоретическая физика**	**33568**	**5677**			32	**32**		**1152**	**1152**	**534.3**	**457.2**	**160.5**	**150**																		
☐	+	Б1.О.14.01	Уравнения и методы математической физики	3				4	4	36	144	144	55.3	53	35.7	24																		
☐	+	Б1.О.14.02	Теоретическая механика и основы механики сплошных сред	3				4	4	36	144	144	58.3	50	35.7	24																		
☐	+	Б1.О.14.03	Квантовая механика и основы квантовой теории поля	6	5			7	7	36	252	252	141.5	83.8	26.7	36																		
☐	+	Б1.О.14.04	Электродинамика и электродинамика сплошных сред	5				4	4	36	144	144	57.3	51	35.7	24																		
☐	+	Б1.О.14.05	Теория излучения		6			4	4	36	144	144	71.2	72.8		6																		
☐	+	Б1.О.14.06	Физика лазеров		7			3	3	36	108	108	46.2	61.8		12																		
☐	+	Б1.О.14.07	Термодинамика и статистическая физика	8	7			6	6	36	216	216	104.5	84.8	26.7	24																		
☐	**+**	Б1.О.15	**Информатика**	**127**	**2**			15	**15**		**540**	**540**	**209.1**	**223.8**	**107.1**	**90**	4	**144**	**16**	**34**		**2**	**0.3**	**56**	**35.7**	7	**252**	**34**	**64**		**13**	**0.5**	**104.8**	**35.7**
☐	+	Б1.О.15.01	Информатика и программирование	1				4	4	36	144	144	52.3	56	35.7	18	4	144	16	34		2	0.3	56	35.7									
☐	+	Б1.О.15.02	Численные методы и математическое моделирование	7				4	4	36	144	144	45.3	63	35.7	24																		
☐	+	Б1.О.15.03	Моделирование физических процессов с использованием информационных технологий	2				4	4	36	144	144	56.3	52	35.7	24										4	144	18	32		6	0.3	52	35.7
☐	+	Б1.О.15.04	Новые информационные технологии в учебном процессе		2			3	3	36	108	108	55.2	52.8		24										3	108	16	32		7	0.2	52.8	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								64	64		2304	2632	1505.1	850.6	276.3	334		82			34			48			82			32			50	
☐	+	Б1.В.01	Физика полупроводников и полупроводниковых приборов	6	5		6	10	10	36	360	360	218.5	105.8	35.7	72																		
☐	+	Б1.В.02	Основы биофизики и медицинской физики	4				6	6	36	216	216	117.3	72	26.7	24																		

План Учебный план бакалавриата '03.03.02 _Физика (АБ, ОФО, 2023 г.).plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2023

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
30	1162	138	102	272	44	2	461.2	142.8	27	1054	146	224	146	29	1.8	400.4	106.8	30	1080	222	170	202	64	2.2	295	124.8	27	972	192	144	162	49	1.7	334.2	89.1
26	936	104	102	204	34	1.8	347.4	142.8	21	756	98	160	114	24	1.5	278.4	80.1	16	576	102	68	154	18	1.2	170.4	62.4	12	432	96	32	66	19	0.9	191.4	26.7
									2	72	16		18	3	0.2	34.8																			
																											2	72	16		18	3	0.2	34.8	
2	72		34		3	0.2	34.8		3	108		32		4	0.3	45	26.7																		
																		2	72	16		18	4	0.2	33.8										
																											2	72	16		16	4	0.2	35.8	
8	**288**	**36**		**68**	**13**	**0.5**	**134.8**	**35.7**	3	**108**	**18**		**16**	**7**	**0.2**	**66.8**																			
3	108	18		34	5	0.2	50.8																												
5	180	18		34	8	0.3	84	35.7																											
									3	108	18		16	7	0.2	66.8																			
8	**288**	**34**	**68**	**68**	**7**	**0.5**	**74.8**	**35.7**	13	**468**	**64**	**128**	**80**	**10**	**0.8**	**131.8**	**53.4**	7	**252**	**34**	**68**	**68**	**5**	**0.5**	**49.8**	**26.7**									
6	216	34		68	7	0.3	71	35.7																											
									5	180	32		64	8	0.3	49	26.7																		
									6	216	32	64	16	2	0.3	75	26.7																		
																		5	180	34		68	5	0.3	46	26.7									
2	72		68			0.2	3.8		2	72		64			0.2	7.8		2	72		68			0.2	3.8										
8	**288**	**34**		**68**	**11**	**0.6**	**103**	**71.4**										7	**252**	**52**		**68**	**9**	**0.5**	**86.8**	**35.7**	8	**288**	**64**	**32**	**32**	**12**	**0.5**	**120.8**	**26.7**
4	144	16		34	5	0.3	53	35.7																											
4	144	18		34	6	0.3	50	35.7																											
																		3	108	34		34	4	0.2	35.8		4	144	32		32	5	0.3	48	26.7
																		4	144	18		34	5	0.3	51	35.7									
																											4	144	32	32		7	0.2	72.8	
4	226	34		68	10	0.2	113.8		6	298	48	64	32	5	0.3	122	26.7	14	504	120	102	48	46	1	124.6	62.4	15	540	96	112	96	30	0.8	142.8	62.4
																		3	108	34	34		4	0.2	35.8		7	252	32	48	48	18	0.3	70	35.7
									6	216	48	64		5	0.3	72	26.7																			

План Учебный план бакалавриата '03.03.02 _Физика (АБ, ОФО, 2023 г.).plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2023

Курс 4																		Закрепленная кафедра		-
Семестр 7									Семестр 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
24	864	172	170	52	54	1.8	280.4	133.8	18	648	112	90	92	32	1.4	267.2	53.4			
10	360	54	52	26	16	0.7	175.6	35.7	7	252	46		46	10	0.7	122.6	26.7			
									2	72	12		12	3	0.2	44.8		89	Философии	УК-1.1; УК-1.2; УК-5.1; УК-5.2
																		78	Теории и истории государства и	УК-2.1; УК-2.2; УК-11.1
																		85	Физики и информационных систем	УК-2.3; УК-2.4
									2	72	12		12	4	0.2	43.8		66	Психологии личности и общей	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1
																		3	Английского языка в	УК-4.1; УК-4.2
																		72	Современного русского языка	УК-4.3; УК-4.4
																		97	Истории России	УК-5.3; УК-5.4
																		21	Физического воспитания	УК-7.1
																		56	Общей, неорганической химии и	УК-8.1; УК-8.2
																		77	Теоретической экономики	УК-10.1; УК-10.2
																		97	Истории России	УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8
																				ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		80	Теории функции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		80	Теории функции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		29	Функционального анализа и алгебры	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		80	Теории функции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		76	Теоретической физики и	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		80	Теории функции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																				ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
																		85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		68	Радиофизики и нанотехнологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		57	Оптоэлектроники	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
6	**216**	**40**	**26**	**26**	**11**	**0.4**	**112.6**		3	**108**	**22**		**22**	**3**	**0.3**	**34**	**26.7**			**ОПК-1.1; ОПК-1.2**
																		76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																		85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2
3	108	14	26		6	0.2	61.8											85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2
3	108	26		26	5	0.2	50.8		3	108	22		22	3	0.3	34	26.7	76	Теоретической физики и	ОПК-1.1; ОПК-1.2
4	**144**	**14**	**26**		**5**	**0.3**	**63**	**35.7**												**ОПК-3.1; ОПК-3.2**
																		76	Теоретической физики и	ОПК-3.1; ОПК-3.2
4	144	14	26		5	0.3	63	35.7										76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-3.1; ОПК-3.2
																		76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-3.1; ОПК-3.2
																		85	Физики и информационных систем	ОПК-3.1; ОПК-3.2
14	504	118	118	26	38	1.1	104.8	98.1	11	396	66	90	46	22	0.7	144.6	26.7			
																		85	Физики и информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
																		85	Физики и информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

План Учебный план бакалавриата '03.03.02 _Физика (АБ, ОФО, 2023 г.).plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																		
																	Семестр 1									Семестр 2								
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
	+	Б1.В.03	Астрономия и астрофизика	7	6			8	8	36	288	288	180.5	71.8	35.7	42																		
	+	Б1.В.04	Колебательная спектроскопия	6				4	4	36	144	144	88.3	29	26.7	36																		
	+	Б1.В.05	Методика преподавания физики	5				4	4	36	144	144	90.3	27	26.7	24																		
	+	Б1.В.06	Кристаллография и кристаллофизика	7				4	4	36	144	144	88.3	20	35.7	12																		
	+	Б1.В.07	Дефекты в полупроводниках		7			3	3	36	108	108	66.2	41.8		12																		
	+	Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	7				3	3	36	108	108	66.3	15	26.7	12																		
	+	Б1.В.09	Оптоэлектроника		8			3	3	36	108	108	68.2	39.8		18																		
	+	Б1.В.10	Термодинамика конденсированного состояния	8				4	4	36	144	144	78.3	39	26.7	12																		
	+	Б1.В.11	Психология социальной адаптации		8			4	4	36	144	144	78.2	65.8		12																		
	+	Б1.В.12	Педагогика		3			4	4	36	144	144	78.2	65.8		10																		
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**5**				4	**4**		**144**	**144**	**88.3**	**20**	**35.7**	**24**																		
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Mathcad в физических расчетах	5				4	4	36	144	144	88.3	20	35.7	24																		
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Matlab в физических расчетах	5				4	4	36	144	144	88.3	20	35.7	24																		
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**5**			3	**3**		**108**	**108**	**66.2**	**41.8**		**24**																		
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы выращивания кристаллов		5			3	3	36	108	108	66.2	41.8		24																		
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Спецпрактикум		5			3	3	36	108	108	66.2	41.8		24																		
	+	Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**1234**							**328**	**132**	**196**				**82**			**34**			**48**			**82**			**32**			**50**	
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Баскетбол		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Волейбол		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
	-	Б1.В.ДВ.03.03	Бадминтон		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
	-	Б1.В.ДВ.03.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
	-	Б1.В.ДВ.03.05	Футбол		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
	-	Б1.В.ДВ.03.06	Легкая атлетика		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
	-	Б1.В.ДВ.03.07	Атлетическая гимнастика		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
	-	Б1.В.ДВ.03.08	Аэробика и фитнес технологии		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
	-	Б1.В.ДВ.03.09	Единоборства		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
	-	Б1.В.ДВ.03.10	Плавание		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
	-	Б1.В.ДВ.03.11	Физическая рекреация		1234							328	132	196				82			34			48			82			32			50	
Блок 2.Практика								18	18		648	648	105.2	542.8												3	108					48	60	
Обязательная часть								6	6		216	216	96	120												3	108					48	60	
	+	Б2.О.01	**Учебная практика**			**24**		6	**6**		**216**	**216**	**96**	**120**												3	**108**					**48**	**60**	
	+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			24		6	6	36	216	216	96	120												3	108					48	60	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12		432	432	9.2	422.8																				
	+	Б2.В.01	**Производственная практика**			**678**		12	**12**		**432**	**432**	**9.2**	**422.8**																				
	+	Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа			6		3	3	36	108	108	1	107																				
	+	Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика			7		6	6	36	216	216	6.2	209.8																				
	+	Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика			8		3	3	36	108	108	2	106																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324	20.5	303.5																				
	+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					3	3	36	108	108	20	88																				

План Учебный план бакалавриата '03.03.02 _Физика (АБ, ОФО, 2023 г.).plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2023

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
																											4	144	32	32	32	4	0.2	43.8	
																											4	144	32	32	16	8	0.3	29	26.7
																		4	144	34		48	8	0.3	27	26.7									
4	144	34		34	10	0.2	65.8																												
																		4	**144**	**34**	**34**		**20**	**0.3**	**20**	**35.7**									
																		4	144	34	34		20	0.3	20	35.7									
																		4	144	34	34		20	0.3	20	35.7									
																		3	**108**	**18**	**34**		**14**	**0.2**	**41.8**										
																		3	108	18	34		14	0.2	41.8										
																		3	108	18	34		14	0.2	41.8										
	82			**34**			**48**			**82**			**32**			**50**																			
	82			34			48			82			32			50																			
	82			34			48			82			32			50																			
	82			34			48			82			32			50																			
	82			34			48			82			32			50																			
	82			34			48			82			32			50																			
	82			34			48			82			32			50																			
	82			34			48			82			32			50																			
	82			34			48			82			32			50																			
	82			34			48			82			32			50																			
	82			34			48			82			32			50																			
	82			34			48			82			32			50																			
									3	108					48	60											3	108					1	107	
									3	108					48	60																			
									3	**108**					**48**	**60**																			
									3	108					48	60																			
																											3	108					1	107	
																											3	**108**					**1**	**107**	
																											3	108					1	107	

План Учебный план бакалавриата '03.03.02 _Физика (АБ, ОФО, 2023 г.).plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2023

Курс 4																		Закрепленная кафедра		-
Семестр 7									Семестр 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
4	144	26	26	26	2	0.3	28	35.7										57	Оптоэлектроники	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
																		85	Физики и информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
																		85	Физики и информационных систем	ПК-4.1; ПК-4.2
4	144	40	40		8	0.3	20	35.7										85	Физики и информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3	108	26	26		14	0.2	41.8											85	Физики и информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3	108	26	26		14	0.3	15	26.7										85	Физики и информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
									3	108	22	22	22	2	0.2	39.8		57	Оптоэлектроники	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
									4	144	22	34	12	10	0.3	39	26.7	85	Физики и информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
									4	144	22	34	12	10	0.2	65.8		85	Физики и информационных систем	ПК-3.1; ПК-3.2
																		74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
																				ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
																		85	Физики и информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
																		85	Физики и информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
																				ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
																		85	Физики и информационных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
																		85	Физики и информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
																				УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
																		21	Физического воспитания	УК-7.2
6	216					6.2	209.8		3	108					2	106				
																				УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
																		85	Физики и информационных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
6	216					6.2	209.8		3	108					2	106				
6	**216**					**6.2**	**209.8**		3	**108**					**2**	**106**				**ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2**
																		85	Физики и информационных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2
6	216					6.2	209.8											85	Физики и информационных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
									3	108					2	106		85	Физики и информационных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
									9	324					20.5	303.5				
									3	108					20	88		85	Физики и информационных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2

План Учебный план бакалавриата '03.03.02 _Физика (АБ, ОФО, 2023 г.).plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2023

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																		
																	Семестр 1									Семестр 2								
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
☐	+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	0.5	215.5																					
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4		144	144	106.8	37.2		6																			
☐	**+**	ФТД.01	**Модуль по выбору**		**58**			2	**2**		**72**	**72**	**44.4**	**27.6**		**6**																			
☐	**+**	ФТД.01.ДВ.01	**Проектный / лингвистический модуль**		**58**			2	**2**		**72**	**72**	**44.4**	**27.6**		**6**																			
☐	**+**	ФТД.01.ДВ.01.0	**Проектный модуль**		**58**			2	**2**		**72**	**72**	**44.4**	**27.6**		**6**																			
☐	+	ФТД.01.ДВ.01.0	Управление проектной деятельностью		5			1	1	36	36	36	22.2	13.8		4																			
☐	+	ФТД.01.ДВ.01.0	Осуществление проектной деятельности		8			1	1	36	36	36	22.2	13.8		2																			
☐	**-**	ФТД.01.ДВ.01.0	**Лингвистический модуль**		**58**			2	**2**		**72**	**72**	**30.4**	**41.6**		**6**																			
☐	-	ФТД.01.ДВ.01.0	Русский язык в профессиональной сфере		5			1	1	36	36	36	18.2	17.8		4																			
☐	-	ФТД.01.ДВ.01.0	Практика технического перевода с английского языка		8			1	1	36	36	36	12.2	23.8		2																			
☐	+	ФТД.02	Дополнительные главы физики		6			1	1	36	36	36	33.2	2.8																					
☐	+	ФТД.03	Физика и современная инженерия		7			1	1	36	36	36	29.2	6.8																					

План Учебный план бакалавриата '03.03.02 _Физика (АБ, ОФО, 2023 г.).plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2023

Курс 2																		Курс 3																
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
																		1	36	8		8	6	0.2	13.8		1	36	16	16		1	0.2	2.8	
																		1	**36**	**8**		**8**	**6**	**0.2**	**13.8**										
																		1	**36**	**8**		**8**	**6**	**0.2**	**13.8**										
																		1	**36**	**8**		**8**	**6**	**0.2**	**13.8**										
																		1	36	8		8	6	0.2	13.8										
																		1	**36**	**8**		**8**	**2**	**0.2**	**17.8**										
																		1	36	8		8	2	0.2	17.8										
																											1	36	16	16		1	0.2	2.8	

План Учебный план бакалавриата '03.03.02 _Физика (АБ, ОФО, 2023 г.).plx', код направления 03.03.02, профиль : Фундаментальная физика, год начала подготовки 2023

Курс 4																		Закрепленная кафедра		-
Семестр 7									Семестр 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
									6	216					0.5	215.5		85	Физики и информационных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2
1	36	14	14		1	0.2	6.8		1	36			22		0.2	13.8				
									1	**36**			**22**		**0.2**	**13.8**				
									1	**36**			**22**		**0.2**	**13.8**				
									1	**36**			**22**		**0.2**	**13.8**				
																		85	Физики и информационных систем	ПК-7.1; ПК-7.2
									1	36			22		0.2	13.8		85	Физики и информационных систем	ПК-7.1; ПК-7.2
									1	**36**			**12**		**0.2**	**23.8**				
																		72	Современного русского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
									1	36			12		0.2	23.8		3	Английского языка в профессиональной сфере	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
																		85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
1	36	14	14		1	0.2	6.8											85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	-
Б1.О.01	Философия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	-
Б1.О.01	Философия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов	-
Б1.О.02	Правоведение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Осуществляет поиск необходимой правовой информации для решения профессиональных задач	-
Б1.О.02	Правоведение	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Использует принципы проектной методологии для решения профессиональных задач	-
Б1.О.03	Основы проектной деятельности (физико-математическое направление)	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выбирает оптимальный способ решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе проектного инструментария	-
Б1.О.03	Основы проектной деятельности (физико-математическое направление)	
Б2.О.01	Учебная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Применяет методы командного взаимодействия; планирует и организует командную работу	-
Б1.О.04	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций; соблюдает нормы и установленные правила поведения в организации	-
Б1.О.04	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Соблюдает нормы и требования к устной и письменной деловой коммуникации, принятые в стране(ах) изучаемого языка	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Русский язык в профессиональной сфере	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Практика технического перевода с английского языка	
УК-4.2	Демонстрирует способность к реализации деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Русский язык в профессиональной сфере	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Практика технического перевода с английского языка	
УК-4.3	Выбирает коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами	-
Б1.О.06	Русский язык и основы деловой коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Русский язык в профессиональной сфере	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Практика технического перевода с английского языка	
УК-4.4	Ведет деловую переписку и использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.06	Русский язык и основы деловой коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Русский язык в профессиональной сфере	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Практика технического перевода с английского языка	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Имеет базовые представления о межкультурном разнообразии общества в этническом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиции этики и философских знаний	-
Б1.О.01	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Определяет место и роль России в контексте мирового исторического развития	-
Б1.О.07	История России	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	На основе исторических знаний оценивает историческое наследие и социокультурные традиции.	-
Б1.О.07	История России	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
Б1.О.11	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
Б1.О.11	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7	Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России в контпексте мировой истории и культурных традиций мира	-
Б1.О.11	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.8	сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию: аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
Б1.О.11	Основы российской государственности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Понимает необходимость осознанного управления своим временем и другими личностными ресурсами для выстраивания и реализации траектории саморазвития, личностных достижений, постоянного самообразования	-
Б1.О.04	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Планирует траекторию саморазвития, определяет ресурсы, ограничения и приоритеты собственной деятельности, эффективно использует личностные ресурсы	-
Б1.О.04	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	-
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	-
Б1.В.ДВ.03.01	Баскетбол	
Б1.В.ДВ.03.02	Волейбол	
Б1.В.ДВ.03.03	Бадминтон	
Б1.В.ДВ.03.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	
Б1.В.ДВ.03.05	Футбол	
Б1.В.ДВ.03.06	Легкая атлетика	
Б1.В.ДВ.03.07	Атлетическая гимнастика	
Б1.В.ДВ.03.08	Аэробика и фитнес технологии	
Б1.В.ДВ.03.09	Единоборства	
Б1.В.ДВ.03.10	Плавание	
Б1.В.ДВ.03.11	Физическая рекреация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайный ситуаций и военных кофликтов	УК
УК-8.1	Осуществляет выбор способов поддержания безопасных условий жизнедеятельности, методов и средств защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Демострирует приемы оказания первой помощи пострадавшему	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Реализует базовые дефектологические знания в профессиональной и социальной сферах в процессе взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
Б1.О.04	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики, их влияие на индивида и поведение экономических агентов	-
Б1.О.10	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Принимает обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами	-
Б1.О.10	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Понимает сущность коррупционного поведения, проявлений экстремизма, терроризма и определяет свою активную гражданскую позицию по противодействию им исходя из действующих правовых норм	-
Б1.О.02	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Понимает теоретические и методологические основания избранной области физико-математических и (или) естественных наук	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.12.01	Математический анализ	
Б1.О.12.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.12.03	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.12.04	Теория вероятности и математическая статистика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.12.05	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.12.06	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.13	Общая физика	
Б1.О.13.01	Механика	
Б1.О.13.02	Молекулярная физика	
Б1.О.13.03	Электричество и магнетизм	
Б1.О.13.04	Оптика	
Б1.О.13.05	Основы радиоэлектроники	
Б1.О.13.06	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.13.07	Физический практикум	
Б1.О.14	Теоретическая физика	
Б1.О.14.01	Уравнения и методы математической физики	
Б1.О.14.02	Теоретическая механика и основы механики сплошных сред	
Б1.О.14.03	Квантовая механика и основы квантовой теории поля	
Б1.О.14.04	Электродинамика и электродинамика сплошных сред	
Б1.О.14.05	Теория излучения	
Б1.О.14.06	Физика лазеров	
Б1.О.14.07	Термодинамика и статистическая физика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Дополнительные главы физики	
ФТД.03	Физика и современная инженерия	
ОПК-1.2	Понимает актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.12.01	Математический анализ	
Б1.О.12.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.12.03	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.12.04	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.12.05	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.12.06	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.13	Общая физика	
Б1.О.13.01	Механика	
Б1.О.13.02	Молекулярная физика	
Б1.О.13.03	Электричество и магнетизм	
Б1.О.13.04	Оптика	
Б1.О.13.05	Основы радиоэлектроники	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13.06	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.13.07	Физический практикум	
Б1.О.14	Теоретическая физика	
Б1.О.14.01	Уравнения и методы математической физики	
Б1.О.14.02	Теоретическая механика и основы механики сплошных сред	
Б1.О.14.03	Квантовая механика и основы квантовой теории поля	
Б1.О.14.04	Электродинамика и электродинамика сплошных сред	
Б1.О.14.05	Теория излучения	
Б1.О.14.06	Физика лазеров	
Б1.О.14.07	Термодинамика и статистическая физика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Дополнительные главы физики	
ФТД.03	Физика и современная инженерия	
ОПК-2	Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК
ОПК-2.1	Умеет определять достоверность, полноту, актуальность и непротиворечивость экспериментальных данных	-
Б1.О.13	Общая физика	
Б1.О.13.07	Физический практикум	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет оценивать погрешности экспериментальных данных	-
Б1.О.13	Общая физика	
Б1.О.13.07	Физический практикум	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.15.01	Информатика и программирование	
Б1.О.15.02	Численные методы и математическое моделирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15.03	Моделирование физических процессов с использованием информационных технологий	
Б1.О.15.04	Новые информационные технологии в учебном процессе	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Осуществляет визуализацию данных и презентацию решений в информационной среде и содержательно интерпретирует полученные результаты анализа	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.15.01	Информатика и программирование	
Б1.О.15.02	Численные методы и математическое моделирование	
Б1.О.15.03	Моделирование физических процессов с использованием информационных технологий	
Б1.О.15.04	Новые информационные технологии в учебном процессе	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-5	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний	ПК
ПК-5.1	Применяет методы анализа научно-технической информации	-
Б1.В.01	Физика полупроводников и полупроводниковых приборов	
Б1.В.02	Основы биофизики и медицинской физики	
Б1.В.03	Астрономия и астрофизика	
Б1.В.04	Колебательная спектроскопия	
Б1.В.06	Кристаллография и кристаллофизика	
Б1.В.07	Дефекты в полупроводниках	
Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.09	Оптоэлектроника	
Б1.В.10	Термодинамика конденсированного состояния	
Б1.В.ДВ.01.01	Mathcad в физических расчетах	
Б1.В.ДВ.01.02	Matlab в физических расчетах	
Б1.В.ДВ.02.02	Спецпрактикум	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Дополнительные главы физики	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.03	Физика и современная инженерия	
ПК-5.2	Использует современные методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации	-
Б1.В.01	Физика полупроводников и полупроводниковых приборов	
Б1.В.02	Основы биофизики и медицинской физики	
Б1.В.03	Астрономия и астрофизика	
Б1.В.04	Колебательная спектроскопия	
Б1.В.06	Кристаллография и кристаллофизика	
Б1.В.07	Дефекты в полупроводниках	
Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.09	Оптоэлектроника	
Б1.В.10	Термодинамика конденсированного состояния	
Б1.В.ДВ.01.01	Mathcad в физических расчетах	
Б1.В.ДВ.01.02	Matlab в физических расчетах	
Б1.В.ДВ.02.02	Спецпрактикум	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Дополнительные главы физики	
ФТД.03	Физика и современная инженерия	
ПК-5.3	Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний	-
Б1.В.01	Физика полупроводников и полупроводниковых приборов	
Б1.В.02	Основы биофизики и медицинской физики	
Б1.В.03	Астрономия и астрофизика	
Б1.В.04	Колебательная спектроскопия	
Б1.В.06	Кристаллография и кристаллофизика	
Б1.В.07	Дефекты в полупроводниках	
Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.09	Оптоэлектроника	
Б1.В.10	Термодинамика конденсированного состояния	
Б1.В.ДВ.01.01	Mathcad в физических расчетах	
Б1.В.ДВ.01.02	Matlab в физических расчетах	
Б1.В.ДВ.02.02	Спецпрактикум	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Дополнительные главы физики	
ФТД.03	Физика и современная инженерия	
ПК-6	Способен проводить исследования и эксперименты в соответствии с установленными полномочиями	ПК
ПК-6.1	Ставит цели и задачи проводимых исследований	-
Б1.В.02	Основы биофизики и медицинской физики	
Б1.В.03	Астрономия и астрофизика	
Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.09	Оптоэлектроника	
Б1.В.10	Термодинамика конденсированного состояния	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы выращивания кристаллов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Проводит наблюдения и измерения, составляет их описания и формулирует выводы	-
Б1.В.02	Основы биофизики и медицинской физики	
Б1.В.03	Астрономия и астрофизика	
Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.09	Оптоэлектроника	
Б1.В.10	Термодинамика конденсированного состояния	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы выращивания кристаллов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Составляет отчеты (разделы отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов	-
Б1.В.02	Основы биофизики и медицинской физики	
Б1.В.03	Астрономия и астрофизика	
Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.09	Оптоэлектроника	
Б1.В.10	Термодинамика конденсированного состояния	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы выращивания кристаллов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-7	Способен осуществлять научно-исследовательскую и проектную деятельность в команде, в научном коллективе	ПК
ПК-7.1	Оформляет проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов работ	-
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01.ДВ.01.01.01	Управление проектной деятельностью	
ФТД.01.ДВ.01.01.02	Осуществление проектной деятельности	
ПК-7.2	Осуществляет слаженную работу в команде, научном коллективе	-
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01.ДВ.01.01.01	Управление проектной деятельностью	
ФТД.01.ДВ.01.01.02	Осуществление проектной деятельности	
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ПК
ПК-1.1	Участвует в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	-
Б1.В.12	Педагогика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Организует, осуществляет контроль и оценивает учебные достижения текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	-
Б1.В.12	Педагогика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Объективно оценивает знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Педагогика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей	ПК
ПК-2.1	Формирует толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде	-
Б1.В.12	Педагогика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Развивает у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способносте, формирует гражданскую позицию, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирует у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни	-
Б1.В.12	Педагогика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность	-
Б1.В.12	Педагогика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу	ПК
ПК-3.1	Применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивных), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью	-
Б1.В.11	Психология социальной адаптации	
Б1.В.12	Педагогика	
Б2.В.01	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Разрабатывает (совместно с другими специалистами) и реализует совместно с родителями (законными представителями) программу индивидуального развития обучающегося	-
Б1.В.11	Психология социальной адаптации	
Б1.В.12	Педагогика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разработать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение	ПК
ПК-4.1	Владеет основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	-
Б1.В.05	Методика преподавания физики	
Б1.В.12	Педагогика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	-
Б1.В.05	Методика преподавания физики	
Б1.В.12	Педагогика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	