

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Брянский государственный университет имени академика И.Г.Петровского"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ А.И.Калоша

25 апреля 2024 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

44.03.05

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленности (профили): Математика, Физика

Кафедра: Математики, физики и информатики

Факультет: Филиал БГУ в г.Новозыбкове

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2021

Учебный год \_\_\_\_\_

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

№ 125 от 22.02.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

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)
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Типы задач профессиональной деятельности

педагогический

СОГЛАСОВАНО

Директор филиала \_\_\_\_\_

/ Е.В.Дубицкая/

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

/ Е.Н.Шубабко/

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

/ Е.Н.Шубабко/



План Учебный план бакалавриата '44.03.05\_МФ\_4\_2021\_4019 .plx', код направления 44.03.05, направленности (профили) : Математика, Физика, год начала подготовки 2021

Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов										Курс 1										Курс 2											
	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4										
													з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					231	231	8644	8644	3854	3746	1044	218	26	936	152	16	280	416	72	28	1072	176	48	310	358	180	27	1040	184	16	296	400	144	24	928	128	16	29
<b>Обязательная часть</b>					172	172	6192	6192	2780	2728	684	106	26	936	152	16	280	416	72	26	936	160	32	246	318	180	21	756	128	16	192	312	108	24	864	128	16	23
<b>Модуль "Мировоззренческий"</b>	24	3457			16	16	576	576	250	254	72	72	2	72	16		32	24		3	108	16		32	24	36	2	72	16		16	40	6	216	32			48
История (история России, всеобщая история)	2				5	5	180	180	96	48	36									3	108	16									16	40						
Экономика		3			2	2	72	72	32	40																	2	72	16		16	40						
Философия	4				4	4	144	144	48	60	36																						4	144	16			32
Правоведение и противодействие коррупции		4			2	2	72	72	32	40																								2	72	16		16
Культурология		5			2	2	72	72	32	40																												
Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма		7			1	1	36	36	10	26																												
<b>Модуль "Коммуникативный"</b>	4	11123			13	13	468	468	268	164	36		6	216	32		80	104		2	72			54	18		2	72			48	24		3	108			54
Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	204	84	36		2	72			48	24		2	72			54	18		2	72			48	24		3	108			54
Русский язык и культура речи		1			2	2	72	72	32	40			2	72	16		16	40																				
Мотивационный тренинг		1			2	2	72	72	32	40			2	72	16		16	40																				
<b>Модуль "Здоровьесберегающий"</b>	1344				8	8	288	288	160	128			2	72	8		56	8									2	72	16		16	40		4	144	32		32
Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	64	8			2	72	8		56	8																				
Возрастная анатомия, физиология и гигиена		3			2	2	72	72	32	40																	2	72	16		16	40						
Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		4			2	2	72	72	32	40																							2	72	16			16
Безопасность жизнедеятельности		4			2	2	72	72	32	40																							2	72	16			16
<b>Модуль "Введение в информационные технологии"</b>	2	9			6	6	216	216	84	96	36	50								4	144	16	16	16	60	36												
Основы информационных технологий	2				4	4	144	144	48	60	36	24								4	144	16	16	16	60	36												
Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		9			2	2	72	72	36	36		26																										
<b>Модуль "Психолого-педагогический "</b>	234	2334567			26	26	936	936	400	428	108									6	216	48		48	84	36	8	288	64		64	124	36	6	216	32		48
Общая психология	2				4	4	144	144	64	44	36									4	144	32		32	44	36												
Возрастная психология		3			2	2	72	72	32	40																	2	72	16		16	40						
Социальная психология		3			2	2	72	72	32	40																	2	72	16		16	40						
Педагогическая психология с практикумом	4				4	4	144	144	48	60	36																						4	144	16			32
Введение в педагогическую деятельность		2			2	2	72	72	32	40										2	72	16		16	40													
Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе	3				4	4	144	144	64	44	36																4	144	32		32	44	36					
Педагогическое сопровождение воспитательного процесса		4			2	2	72	72	32	40																							2	72	16			16
История педагогики и образования		6			2	2	72	72	32	40																												
Нормативно-правовые документы сферы образования		5			2	2	72	72	32	40																												
Инклюзивное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья		7			2	2	72	72	32	40																												
<b>Модуль "Методический"</b>	66	677		6	18	18	648	648	256	320	72	56																										
Методика обучения и воспитания по математике	6			6	6	6	216	216	80	100	36	24																										
Методика обучения и воспитания по физике	6			6	6	6	216	216	80	100	36	24																										
Современные образовательные технологии		7			2	2	72	72	32	40																												
Современные средства оценивания результатов обучения		7			2	2	72	72	32	40																												
Технология постановки учебного физического эксперимента		6			2	2	72	72	32	40		8																										
<b>Модуль "Дополнительное образование"</b>		6AA			6	6	216	216	112	104																												
Основы вожатской деятельности		6			2	2	72	72	32	40																												
Организация дополнительного образования по математике		A			2	2	72	72	40	32																												
Организация дополнительного образования по физике		A			2	2	72	72	40	32																												
<b>Модуль "Учебно-исследовательский"</b>		278			6	6	216	216	100	116										2	72	16		16	40													



## План Учебный план бакалавриата '44.03.05\_МФ\_4\_2021\_4019 .plx', код направления 44.03.05, направленности (профили) : Математика, Физика, год начала подготовки 2021

Наименование	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1										Курс 2																		
	Экза мен	Зачет	оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4												
													з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль
Основы проектной и научно-исследовательской деятельности		2			2	2	72	72	32	40							2	72	16		16	40																		
Организация учебно-исследовательской работы по математике		7			2	2	72	72	32	40																														
Организация учебно-исследовательской работы по физике		8			2	2	72	72	36	36																														
<b>Модуль "Математика"</b>	<b>122355</b>	<b>114556677</b>			<b>45</b>	<b>45</b>	<b>1620</b>	<b>1620</b>	<b>720</b>	<b>684</b>	<b>216</b>		12	<b>432</b>	<b>80</b>		<b>96</b>	<b>220</b>	<b>36</b>	7	<b>252</b>	<b>48</b>		<b>64</b>	<b>68</b>	<b>72</b>	3	<b>108</b>	<b>16</b>		<b>32</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	2	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>32</b>		
Дискретная математика	1				4	4	144	144	48	60	36		4	144	16		32	60	36																					
Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной	2	1			7	7	252	252	112	104	36		4	144	32		32	80		3	108	16		32	24	36														
Общая и линейная алгебра	2	1			8	8	288	288	128	124	36		4	144	32		32	80		4	144	32		32	44	36														
Теория чисел		5			2	2	72	72	32	40																														
Теория вероятностей и математическая статистика		5			2	2	72	72	32	40																														
Ряды. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	5				4	4	144	144	64	44	36																													
Теория многочленов	5				4	4	144	144	48	60	36																													
Интегральное исчисление функций нескольких переменных		6			2	2	72	72	32	40																														
История математики		7			2	2	72	72	32	40																														
Аналитическая геометрия на плоскости	3				3	3	108	108	48	24	36																3	108	16											
Аналитическая геометрия в пространстве		4			2	2	72	72	48	24																														
Дифференциальная геометрия и топология		6			3	3	108	108	48	40	60																													
Проективная геометрия и основания геометрии		7			2	2	72	72	48	24																														
<b>Модуль "Общая и экспериментальная физика"</b>	<b>1345</b>	<b>266AA</b>		<b>3</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>1008</b>	<b>1008</b>	<b>430</b>	<b>434</b>	<b>144</b>		4	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	2	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>24</b>		4	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	3	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		
Механика	1				4	4	144	144	48	60	36		4	144	16	16	16	60	36																					
Молекулярная физика		2			2	2	72	72	48	24										2	72	16	16	16	24															
Электричество и магнетизм	3			3	4	4	144	144	48	60	36																4	144	16	16	16	60	36							
Оптика	4				3	3	108	108	48	24	36																													
Атомная физика	5				5	5	180	180	48	96	36																													
Физика атомного ядра и элементарных частиц		6			2	2	72	72	48	24																														
Электрорадиотехника		6			2	2	72	72	32	40																														
Физика твердого тела		A			2	2	72	72	40	32																														
Современные методы физических исследований		A			2	2	72	72	40	32																														
Астрофизика		A			2	2	72	72	30	42																														
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					<b>59</b>	<b>59</b>	<b>2452</b>	<b>2452</b>	<b>1074</b>	<b>1018</b>	<b>360</b>	<b>112</b>															6	<b>284</b>	<b>56</b>			<b>104</b>	<b>88</b>	<b>36</b>		<b>64</b>		<b>64</b>		
<b>Модуль "Элементарная математика"</b>	<b>79</b>	<b>89</b>			<b>13</b>	<b>13</b>	<b>468</b>	<b>468</b>	<b>168</b>	<b>228</b>	<b>72</b>	<b>80</b>																												
Арифметика, функции, уравнения	7				4	4	144	144	48	60	36	32																												
Неравенства, тестовые задачи, тригонометрия		8			2	2	72	72	36	36																														
Планиметрия, стереометрия	9				4	4	144	144	48	60	36	36																												
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01</b>	<b>9</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>																														
Теория функций действительного переменного		9			3	3	108	108	36	72																														
Основы функционального анализа		9			3	3	108	108	36	72																														
<b>Модуль "Высшая и прикладная математика"</b>	<b>378</b>	<b>238</b>		<b>7</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>648</b>	<b>272</b>	<b>268</b>	<b>108</b>	<b>32</b>								2	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>40</b>		6	<b>216</b>	<b>48</b>		<b>48</b>	<b>84</b>	<b>36</b>							
Компьютерные математические среды		2			2	2	72	72	32	40											2	72	16	16	40															
Математическая логика		3			2	2	72	72	32	40																	2	72	16											
Дифференциальные уравнения	3				4	4	144	144	64	44	36																4	144	32											
Комплексный анализ	7			7	4	4	144	144	48	60	36																													
Теория алгоритмов		8			2	2	72	72	48	24																														
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01</b>	<b>8</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>36</b>																													
Числовые системы	8				4	4	144	144	48	60	36																													
Основы числовых систем	8				4	4	144	144	48	60	36																													
<b>Модуль "Теоретическая физика"</b>	<b>6789A</b>																																							









Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0.01	Модуль "Мировоззренческий"	УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-4.1
Б1.0.01.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.0.01.02	Экономика	УК-9.1; УК-9.2
Б1.0.01.03	Философия	УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.0.01.04	Правоведение и противодействие коррупции	УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1
Б1.0.01.05	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.1
Б1.0.01.06	Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.02	Модуль "Коммуникативный"	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.2
Б1.0.02.01	Иностранный язык	УК-3.4; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.02.02	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; ОПК-1.2
Б1.0.02.03	Мотивационный тренинг	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.03	Модуль "Здоровьесберегающий"	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.0.03.01	Физическая культура и спорт	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.03.02	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1
Б1.0.03.03	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	УК-6.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.03.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.0.04	Модуль "Введение в информационные технологии"	УК-4.5; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.0.04.01	Основы информационных технологий	УК-4.5; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.0.04.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	УК-4.5; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.0.05	Модуль "Психолого-педагогический "	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.3
Б1.0.05.01	Общая психология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-6.1
Б1.0.05.02	Возрастная психология	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3; ОПК-6.2; ПК-4.3; ПК-5.3
Б1.0.05.03	Социальная психология	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-7.3; ПК-4.3
Б1.0.05.04	Педагогическая психология с практикумом	УК-6.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.2
Б1.0.05.05	Введение в педагогическую деятельность	УК-1.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-8.1
Б1.0.05.06	Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе	УК-3.1; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.05.07	Педагогическое сопровождение воспитательного процесса	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.05.08	История педагогики и образования	ОПК-4.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.05.09	Нормативно-правовые документы сферы образовани	УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1
Б1.О.05.10	Инклюзивное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-5.3
Б1.О.06	Модуль "Методический"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.2; 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-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.06.01	Методика обучения и воспитания по математике	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.06.02	Методика обучения и воспитания по физике	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.06.03	Современные образовательные технологии	ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.06.04	Современные средства оценивания результатов обучения	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.3
Б1.О.06.05	Технология постановки учебного физического эксперимента	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.07	Модуль "Дополнительное образование"	УК-3.4; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.3
Б1.О.07.01	Основы вожатской деятельности	УК-3.4; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.07.02	Организация дополнительного образования по математике	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.3
Б1.О.07.03	Организация дополнительного образования по физике	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.3
Б1.О.08	Модуль "Учебно-исследовательский"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-3.3; ПК-4.2
Б1.О.08.01	Основы проектной и научно-исследовательской деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.08.02	Организация учебно-исследовательской работы по математике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2
Б1.О.08.03	Организация учебно-исследовательской работы по физике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2
Б1.О.09	Модуль "Математика"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.01	Дискретная математика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.02	Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.03	Общая и линейная алгебра	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.04	Теория чисел	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.05	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.06	Ряды. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.07	Теория многочленов	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.08	Интегральное исчисление функций нескольких переменных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.09	История математики	ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.09.10	Аналитическая геометрия на плоскости	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.11	Аналитическая геометрия в пространстве	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.12	Дифференциальная геометрия и топология	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09.13	Проективная геометрия и основания геометрии	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10	Модуль "Общая и экспериментальная физика"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10.01	Механика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10.02	Молекулярная физика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10.03	Электричество и магнетизм	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10.04	Оптика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10.05	Атомная физика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10.07	Электрорadiотехника	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10.08	Физика твердого тела	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10.09	Современные методы физических исследований	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.10.10	Астрофизика	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Модуль "Элементарная математика"	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.01.01	Арифметика, функции, уравнения	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.В.01.02	Неравенства, тестовые задачи, тригонометрия	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.В.01.03	Планиметрия, стереометрия	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.01.ДВ.01.01	Теория функций действительного переменного	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.01.ДВ.01.02	Основы функционального анализа	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02	Модуль "Высшая и прикладная математика"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2
Б1.В.02.01	Компьютерные математические среды	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2
Б1.В.02.02	Математическая логика	УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.03	Дифференциальные уравнения	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.04	Комплексный анализ	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.05	Теория алгоритмов	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.ДВ.01.01	Числовые системы	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.ДВ.01.02	Основы числовых систем	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.03	Модуль "Теоретическая физика"	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.03.01	Теоретическая механика. Механика сплошных сред	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1
Б1.В.03.02	Электродинамика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1
Б1.В.03.03	Квантовая теория	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1
Б1.В.03.04	Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03.05	Теория колебаний и волн	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1
Б1.В.03.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.03.ДВ.01	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.03.ДВ.01.01	История физики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.03.ДВ.01.02	Решающие эксперименты физики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.03.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.03.ДВ.02	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.03.ДВ.02.01	Решение олимпиадных и конкурсных задач по физик	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.03.ДВ.02.02	Методика подготовки к школьным олимпиадам по физике	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2
Б2.О.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика (летняя вожатская))	УК-3.4; УК-8.2; ОПК-1.3; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-6.3
Б2.О.03(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	УК-6.3; УК-8.3; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3; ОПК-7.3; ОПК-8.3; ОПК-9.3; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.О.04(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.3; ПК-3.1; ПК-4.1
Б2.О.05(У)	Учебная практика (предметно-содержательная практика по математике)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б2.О.06(У)	Учебная практика (предметно-содержательная практика по общей физике)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б2.О.07(У)	Учебная практика (предметно-содержательная практика по экспериментальной физике)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б2.О.08(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа (преддипломная практика))	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.2; УК-2.4; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-6.3; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-5.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1
Б2.В.01(У)	Учебная практика (предметно-содержательная практика по математике)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.02(У)	Учебная практика (предметно-содержательная практика по физике)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативы	УК-5; ОПК-1; ОПК-7
ФТД.В		УК-5; ОПК-1; ОПК-7
ФТД.В.01	Этика профессиональной деятельности педагога	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1
ФТД.В.02	Культурное наследие России XIX - XXI вв.	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				251	302	60	26	34	60	27	33	61	27	34	61	29	32	60	28	32
	Итого по ОП (без факультативов)				249	300	60	26	34	60	27	33	60	27	33	60	28	32	60	28	32
B1	Дисциплины (модули)	74%	26%	23.7%	180	231	54	26	28	51	27	24	54	27	27	42	25	17	30	13	17
B1.O	Обязательная часть					172	52	26	26	45	21	24	48	25	23	15	13	2	12	2	10
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					59	2		2	6	6		6	2	4	27	12	15	18	11	7
B2	Практика	90%	10%	0%	60	60	6		6	9		9	6		6	18	3	15	21	15	6
B2.O	Обязательная часть					54	6		6	6		6	6		6	15	3	12	21	15	6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6				3		3				3		3			
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9													9		9
ФТД	Факультативы				2	2							1		1	1	1				
ФТД.В						2							1		1	1	1				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.4	-	50.9	52.5	-	52.8	51.5	-	53.8	53.6	-	54	49.9	-	54	50.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				37.8	-	24	45	-	36	54	-	29.5	54	-	29.5	54	-	27	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				23.8	-	26.4	27.7	-	25.5	22.1	-	22.2	23.2	-	21.4	20	-	26.2	23.9
		элективные дисциплины по физ.к.				1.7	-		3.8	-	3.8	3.7	-	1.9	1.7	-			-		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	2	5	8	4	4	6	3	3	5	3	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	11	6	5	12	5	7	11	7	4	8	2	6
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1		1		1	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.89%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75.3%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					44.59%															