

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 29.06.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Узденов Т.А.

"29" 06 2023 г.

44.03.05

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль): "Математика; информатика"

Кафедра: Алгебры и геометрии

Факультет: Физико-математический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
-	проектный
-	методический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР

Начальник УУ

Декан

Зав. кафедрой

 / Чанкаев М.Х./  
 / Сарцилина А.И./  
 / Бостанов Р.А./  
 / Гербеков Х.А./

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	-
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							231	231		8644	8644	718	7411	515	
<b>Обязательная часть</b>							194	194		7312	7312	614	6256	442	
+	Б1.О.01	<b>Социально-гуманитарный модуль</b>	12	12			11	11		396	396	72	298	26	
+	Б1.О.01.01	История (История России, всеобщая история)	1				4	4	36	144	144	54	81	9	
+	Б1.О.01.02	Философия	2				3	3	36	108	108	10	89	9	
+	Б1.О.01.03	Финансово-экономический практикум		1			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение		2			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.02	<b>Коммуникативно-цифровой модуль</b>	12	111			12	12		432	432	24	378	30	
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	2	11			7	7	36	252	252	14	221	17	
+	Б1.О.02.02	Русский язык и культура речи	1				3	3	36	108	108	6	93	9	
+	Б1.О.02.03	Технологии цифрового образования		1			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.03	<b>Здоровьесберегающий модуль</b>		11112 2233			8	8		616	616	20	580	16	
+	Б1.О.03.01	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья		1			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.03.02	Основы медицинских знаний		1			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.03.03	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.03.04	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.03.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12233						328	328		328		
+	Б1.О.04	<b>Психолого-педагогический модуль</b>	22	1233			17	17		612	612	46	532	34	
+	Б1.О.04.01	Психология	2	1			7	7	36	252	252	20	219	13	
+	Б1.О.04.02	Педагогика	2	23			8	8	36	288	288	22	249	17	
+	Б1.О.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями		3			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.05	<b>Модуль воспитательной деятельности</b>		2223			8	8		288	288	32	240	16	
+	Б1.О.05.01	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений		2			2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.05.02	Психология воспитательных практик		2			2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.05.03	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)		3			2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.05.04	Основы вожатской деятельности		2			2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.06	<b>Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности</b>		23			5	5		180	180	16	156	8	
+	Б1.О.06.01	Методы исследовательской/проектной деятельности		2			3	3	36	108	108	10	94	4	
+	Б1.О.06.02	Методы математической обработки данных		3			2	2	36	72	72	6	62	4	
+	Б1.О.07	<b>Предметно-методический модуль I</b>	11111 12223 33334 45	33444 5		3	75	75		2700	2700	224	2299	177	
+	Б1.О.07.01	Математический анализ	1122				12	12	36	432	432	40	356	36	
+	Б1.О.07.02	Алгебра	112				11	11	36	396	396	32	337	27	
+	Б1.О.07.03	Геометрия	11				7	7	36	252	252	18	216	18	
+	Б1.О.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика		3			3	3	36	108	108	4	100	4	





Индекс	Курс 3																		
	з.е. на курсе	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия					
		Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
	45						24		28	521	39		24	6	50	976	64		
	43						24		28	521	39		22	6	48	912	60		
<b>Б1.0.01</b>																			
Б1.0.01.01																			
Б1.0.01.02																			
Б1.0.01.03																			
Б1.0.01.04																			
<b>Б1.0.02</b>																			
Б1.0.02.01																			
Б1.0.02.02																			
Б1.0.02.03																			
<b>Б1.0.03</b>										<b>54</b>		<b>э</b>				<b>58</b>		<b>э</b>	
Б1.0.03.01																			
Б1.0.03.02																			
Б1.0.03.03																			
Б1.0.03.04																			
Б1.0.03.05										54		э				58		э	
<b>Б1.0.04</b>	4						<b>4</b>		<b>4</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>э</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>64</b>	<b>4</b>	<b>э</b>	
Б1.0.04.01																			
Б1.0.04.02	2						4		4	60	4	э							
Б1.0.04.03	2												2		2	64	4	э	
<b>Б1.0.05</b>	2						<b>4</b>		<b>4</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>э</b>							
Б1.0.05.01																			
Б1.0.05.02																			
Б1.0.05.03	2						4		4	60	4	э							
Б1.0.05.04																			
<b>Б1.0.06</b>	2														<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>э</b>	
Б1.0.06.01																			
Б1.0.06.02	2														6	62	4	э	
<b>Б1.0.07</b>	22.5						<b>16</b>		<b>20</b>	<b>347</b>	<b>31</b>	<b>3ээ</b>	<b>10</b>		<b>22</b>	<b>342</b>	<b>22</b>	<b>2ээр</b>	
Б1.0.07.01																			
Б1.0.07.02																			
Б1.0.07.03																			
Б1.0.07.04	3												2		2	100	4	э	





Индекс	Курс 6																Закрепленная кафедра		Компетенции	
	з.е. на курсе	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия				Код		Наименование
	8						8		10	149	13		6		6	87	9			
	6						6		6	87	9		6		6	87	9			
<b>Б1.0.01</b>																				<b>УК-1; УК-2; УК-9; УК-10; ОПК-1</b>
Б1.0.01.01																		1	Истории России	УК-5; ОПК-4
Б1.0.01.02																		2	Философии и социальной работы	УК-1; УК-5; ОПК-4
Б1.0.01.03																		6	Экономики и прикладной	УК-9
Б1.0.01.04																		3	ГМУ и политологии	УК-2; УК-10; ОПК-1
<b>Б1.0.02</b>																				<b>УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-9</b>
Б1.0.02.01																		7	Иностранных языков	УК-4; ОПК-7
Б1.0.02.02																		9	Русского языка	УК-3; УК-4
Б1.0.02.03																		18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ОПК-9
<b>Б1.0.03</b>																				<b>УК-7; УК-8; ОПК-3</b>
Б1.0.03.01																		8	Физического воспитания и общественного здоровья	УК-7; ОПК-8
Б1.0.03.02																		8	Физического воспитания и	УК-8; ОПК-3
Б1.0.03.03																		8	Физического воспитания и	УК-8; ОПК-7
Б1.0.03.04																		8	Физического воспитания и	УК-7; УК-8; ОПК-3
Б1.0.03.05																		8	Физического воспитания и общественного здоровья	УК-7; ПК-2
<b>Б1.0.04</b>																				<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8</b>
Б1.0.04.01																		5	Психологии образования и развития	УК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.04.02																		4	Педагогики и педагогических	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.04.03																		4	Педагогики и педагогических технологий	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
<b>Б1.0.05</b>																				<b>УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2</b>
Б1.0.05.01																		4	Педагогики и педагогических технологий	УК-5; ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.05.02																		5	Психологии образования и развития	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.0.05.03																		4	Педагогики и педагогических технологий	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.0.05.04																		4	Педагогики и педагогических	УК-3; ПК-2
<b>Б1.0.06</b>																				<b>УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5</b>
Б1.0.06.01																		15	Алгебры и геометрии	УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5
Б1.0.06.02																		15	Алгебры и геометрии	УК-1; ОПК-9
<b>Б1.0.07</b>																				<b>ОПК-2; ПК-1; ПК-3</b>
Б1.0.07.01																		16	Математического анализа	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.0.07.02																		15	Алгебры и геометрии	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.0.07.03																		15	Алгебры и геометрии	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.0.07.04																		16	Математического анализа	ОПК-2; ПК-1



-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	-
+	Б1.О.07.05	Теория функций действительного переменного	3				3	3	36	108	108	10	89	9	
+	Б1.О.07.06	Теория чисел и числовые системы	3				3	3	36	108	108	10	89	9	
+	Б1.О.07.07	Математическая логика и теория алгоритмов	33				6	6	36	216	216	20	178	18	
+	Б1.О.07.08	Методика обучения математике	34	3		3	8	8	36	288	288	18	248	22	
+	Б1.О.07.09	Элементарная математика		44			6	6	36	216	216	24	184	8	
+	Б1.О.07.10	Теория функций комплексного переменного	4				4	4	36	144	144	12	123	9	
+	Б1.О.07.11	Дифференциальные уравнения	5				4	4	36	144	144	12	123	9	
+	Б1.О.07.12	Абстрактная и компьютерная алгебра		5			4	4	36	144	144	12	128	4	
+	Б1.О.07.13	История математики		4			4	4	36	144	144	12	128	4	
+	Б1.О.08	<b>Предметно-методический модуль II</b>	<b>33444 55556 6</b>	<b>22333 4</b>		<b>5</b>	<b>50</b>	<b>50</b>		<b>1800</b>	<b>1800</b>	<b>144</b>	<b>1533</b>	<b>123</b>	
+	Б1.О.08.01	Информатика		2			3	3	36	108	108	8	96	4	
+	Б1.О.08.02	Программное обеспечение ЭВМ		2			2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.08.03	Архитектура компьютера		3			3	3	36	108	108	8	96	4	
+	Б1.О.08.04	Дискретная математика		3			3	3	36	108	108	8	96	4	
+	Б1.О.08.05	Программирование	3				3	3	36	108	108	8	91	9	
+	Б1.О.08.06	Методы и средства защиты информации	3				3	3	36	108	108	10	89	9	
+	Б1.О.08.07	Практикум по решению задач на ЭВМ		4			3	3	36	108	108	10	94	4	
+	Б1.О.08.08	Теоретические основы информатики	4	3			7	7	36	252	252	16	223	13	
+	Б1.О.08.09	Численные методы	45				6	6	36	216	216	16	182	18	
+	Б1.О.08.10	Методика обучения информатике	455			5	8	8	36	288	288	20	241	27	
+	Б1.О.08.11	Информационные системы	5				3	3	36	108	108	8	91	9	
+	Б1.О.08.12	Исследование операций и методы оптимизации	6				3	3	36	108	108	12	87	9	
+	Б1.О.08.13	Компьютерное моделирование	6				3	3	36	108	108	12	87	9	
+	Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта		4			3	3	36	108	108	10	94	4	
+	Б1.О.10	Основы российской государственности		1			2	2	36	72	72	14	54	4	
+	Б1.О.11	Основы военной подготовки		4			3	3	36	108	108	12	92	4	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							<b>37</b>	<b>37</b>		<b>1332</b>	<b>1332</b>	<b>104</b>	<b>1155</b>	<b>73</b>	
+	Б1.В.01	История КЧР		3			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>6</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений		6			2	2	36	72	72	6	62	4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Уравнения с частными производными		6			2	2	36	72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>4</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Олимпиадные задачи по математике		4			2	2	36	72	72	6	62	4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		4			2	2	36	72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>4</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Психосаморегуляция лиц с ОВЗ		4			2	2	36	72	72	6	62	4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технология исследовательской деятельности		4			2	2	36	72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>5</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений		5			2	2	36	72	72	6	62	4	











Индекс	Курс 6																			Закрепленная кафедра		Компетенции
	э.е. на курсе	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия						Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.			
Б1.О.07.05																				16	Математического анализа	УК-1; ПК-1
Б1.О.07.06																				15	Алгебры и геометрии	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07.07																				15	Алгебры и геометрии	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07.08																				15	Алгебры и геометрии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
Б1.О.07.09																				15	Алгебры и геометрии	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07.10																				16	Математического анализа	УК-1; ПК-1
Б1.О.07.11																				16	Математического анализа	ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.12																				15	Алгебры и геометрии	ПК-3
Б1.О.07.13																				15	Алгебры и геометрии	УК-5; ОПК-2; ПК-1
<b>Б1.О.08</b>	<b>6</b>							<b>6</b>		<b>6</b>	<b>87</b>	<b>9</b>	<b>э</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>87</b>	<b>9</b>	<b>э</b>			<b>ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-8</b>
Б1.О.08.01																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ОПК-9; ПК-1
Б1.О.08.02																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ПК-1; ПК-8
Б1.О.08.03																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-9; ПК-1
Б1.О.08.04																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.08.05																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08.06																				18	Информатики и вычислительной	УК-2; ОПК-9; ПК-1
Б1.О.08.07																				18	Информатики и вычислительной	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08.08																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08.09																				18	Информатики и вычислительной	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08.10																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-8
Б1.О.08.11																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ПК-8
Б1.О.08.12	3							6		6	87	9	э							18	Информатики и вычислительной математики	УК-2; ОПК-2; ПК-3
Б1.О.08.13	3													6		6	87	9	э	18	Информатики и вычислительной	ПК-3; ПК-5
Б1.О.09																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-10; ОПК-11; ПК-8
Б1.О.10																				3	ГМУ и политологии	УК-5
Б1.О.11																				8	Физического воспитания и	УК-8
	2							2		4	62	4										
Б1.В.01																				19	Всеобщей истории	УК-5; ПК-2
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	2							<b>2</b>		<b>4</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>э</b>									<b>ПК-1; ПК-3</b>
Б1.В.ДВ.01.01	2							2		4	62	4	э							18	Информатики и вычислительной математики	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	2							2		4	62	4	э							16	Математического анализа	ПК-1; ПК-3
<b>Б1.В.ДВ.02</b>																						<b>ПК-1; ПК-3; ПК-5</b>
Б1.В.ДВ.02.01																				15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02																				8	Физического воспитания и общественного здоровья	УК-8; ПК-2
<b>Б1.В.ДВ.03</b>																						<b>УК-6; ПК-2</b>
Б1.В.ДВ.03.01																				8	Физического воспитания и	УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02																				16	Математического анализа	УК-1; ПК-5
<b>Б1.В.ДВ.04</b>																						<b>ПК-3; ПК-5</b>
Б1.В.ДВ.04.01																				16	Математического анализа	ПК-3; ПК-5

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов					-
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	
Считать в плане	Индекс	Наименование													
-	Б1.В.ДВ.04.02	Психология личности и профессиональное самоопределение		5				2	2	36	72	72	6	62	4
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>4</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.05.01	Специальные разделы математики		4				2	2	36	72	72	6	62	4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы программирования		4				2	2	36	72	72	6	62	4
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>5</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.06.01	Решение задач ЕГЭ по математике		5				2	2	36	72	72	6	62	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Решение задач ЕГЭ по информатике		5				2	2	36	72	72	6	62	4
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>5</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.07.01	Методы решения геометрических задач		5				2	2	36	72	72	6	62	4
-	Б1.В.ДВ.07.02	Современные средства оценивания результатов обучения		5				2	2	36	72	72	6	62	4
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>5</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.08.01	Методы решения сеточных уравнений		5				2	2	36	72	72	4	64	4
-	Б1.В.ДВ.08.02	Психология жизнестойкости		5				2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>5</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.09.01	Организация внеурочной деятельности по информатике в школе		5				2	2	36	72	72	6	62	4
-	Б1.В.ДВ.09.02	Организация внеурочной деятельности по математике в школе		5				2	2	36	72	72	6	62	4
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>		<b>5</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы специальной педагогики и психологии		5				2	2	36	72	72	6	62	4
-	Б1.В.ДВ.10.02	Этнопедагогика		5				2	2	36	72	72	6	62	4
+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>		<b>5</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.11.01	Основания геометрии		5				2	2	36	72	72	6	62	4
-	Б1.В.ДВ.11.02	Астрономия		5				2	2	36	72	72	6	62	4
+	Б1.В.ДВ.12	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12</b>		<b>5</b>				3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.12.01	Математическая экономика		5				3	3	36	108	108	8	96	4
-	Б1.В.ДВ.12.02	Избранные вопросы теории чисел		5				3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.В.ДВ.13	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13</b>	<b>5</b>	<b>5</b>				5	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>14</b>	<b>153</b>	<b>13</b>
+	Б1.В.ДВ.13.01	Избранные вопросы алгебры и геометрии	5	5				5	5	36	180	180	14	153	13
-	Б1.В.ДВ.13.02	Избранные вопросы математического анализа	5	5				5	5	36	180	180	14	153	13
+	Б1.В.ДВ.14	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14</b>		<b>5</b>				3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.14.01	Математическая теория риска		5				3	3	36	108	108	8	96	4
-	Б1.В.ДВ.14.02	Методика организации самостоятельной работы		5				3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.В.ДВ.15	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15</b>		<b>5</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.15.01	Высокоуровневые методы программирования		5				2	2	36	72	72	6	62	4
-	Б1.В.ДВ.15.02	Решение конкурсных задач		5				2	2	36	72	72	6	62	4
<b>Блок 2.Практика</b>								60	60		2160	2160	44	2224	
<b>Обязательная часть</b>								60	60		2160	2160	44	2224	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		1				9	9	36	324	324	6	318	
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2				3	3	36	108	108	2	106	
+	Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)			3			6	6	36	216	216	6	210	







Индекс	Курс 3																				
	з.е. на курсе	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия							
		Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.		
Б1.В.ДВ.04.02																					
<b>Б1.В.ДВ.05</b>																					
Б1.В.ДВ.05.01																					
Б1.В.ДВ.05.02																					
<b>Б1.В.ДВ.06</b>																					
Б1.В.ДВ.06.01																					
Б1.В.ДВ.06.02																					
<b>Б1.В.ДВ.07</b>																					
Б1.В.ДВ.07.01																					
Б1.В.ДВ.07.02																					
<b>Б1.В.ДВ.08</b>																					
Б1.В.ДВ.08.01																					
Б1.В.ДВ.08.02																					
<b>Б1.В.ДВ.09</b>																					
Б1.В.ДВ.09.01																					
Б1.В.ДВ.09.02																					
<b>Б1.В.ДВ.10</b>																					
Б1.В.ДВ.10.01																					
Б1.В.ДВ.10.02																					
<b>Б1.В.ДВ.11</b>																					
Б1.В.ДВ.11.01																					
Б1.В.ДВ.11.02																					
<b>Б1.В.ДВ.12</b>																					
Б1.В.ДВ.12.01																					
Б1.В.ДВ.12.02																					
<b>Б1.В.ДВ.13</b>																					
Б1.В.ДВ.13.01																					
Б1.В.ДВ.13.02																					
<b>Б1.В.ДВ.14</b>																					
Б1.В.ДВ.14.01																					
Б1.В.ДВ.14.02																					
<b>Б1.В.ДВ.15</b>																					
Б1.В.ДВ.15.01																					
Б1.В.ДВ.15.02																					
	9																6	318			
	9																6	318			
Б2.О.01(У)																					
Б2.О.02(У)																					
Б2.О.03(П)	6																6	210		о	





Индекс	Курс 6																				Закрепленная кафедра		Компетенции	
	э.е. на курсе	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия						Код	Наименование			
		Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.					
Б1.В.ДВ.04.02																					5	Психологии образования и развития	УК-3; УК-6; ПК-2	
<b>Б1.В.ДВ.05</b>																							<b>ПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.05.01																					15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.05.02																					18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-3	
<b>Б1.В.ДВ.06</b>																							<b>ПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.06.01																					15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.06.02																					18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-3	
<b>Б1.В.ДВ.07</b>																							<b>ПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.07.01																					15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.07.02																					18	Информатики и вычислительной математики	ПК-8	
<b>Б1.В.ДВ.08</b>																							<b>ПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.08.01																					18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.08.02																					5	Психологии образования и развития	УК-8; ПК-2	
<b>Б1.В.ДВ.09</b>																							<b>УК-6; ПК-3; ПК-5</b>	
Б1.В.ДВ.09.01																					18	Информатики и вычислительной математики	УК-6; ПК-3; ПК-5	
Б1.В.ДВ.09.02																					15	Алгебры и геометрии	УК-6; ПК-3; ПК-5	
<b>Б1.В.ДВ.10</b>																							<b>УК-2; УК-5; ПК-2</b>	
Б1.В.ДВ.10.01																					5	Психологии образования и развития	УК-2; УК-5; ПК-2	
Б1.В.ДВ.10.02																					4	Педагогики и педагогических	УК-2; УК-5; ПК-2	
<b>Б1.В.ДВ.11</b>																							<b>ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.11.01																					15	Алгебры и геометрии	ПК-1	
Б1.В.ДВ.11.02																					17	Физики	ПК-1	
<b>Б1.В.ДВ.12</b>																							<b>УК-9; ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.12.01																					16	Математического анализа	УК-9; ПК-1	
Б1.В.ДВ.12.02																					15	Алгебры и геометрии	ПК-1	
<b>Б1.В.ДВ.13</b>																							<b>ПК-1</b>	
Б1.В.ДВ.13.01																					15	Алгебры и геометрии	ПК-1	
Б1.В.ДВ.13.02																					16	Математического анализа	ПК-1	
<b>Б1.В.ДВ.14</b>																							<b>УК-1; УК-2; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.14.01																					16	Математического анализа	УК-1; УК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.14.02																					15	Алгебры и геометрии	УК-6; ПК-5; ПК-8	
<b>Б1.В.ДВ.15</b>																							<b>УК-1; ПК-1; ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.15.01																					18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.15.02																					15	Алгебры и геометрии	УК-6; ПК-1; ПК-3	
	15									12	312									6	318			
	15									12	312									6	318			
Б2.О.01(У)																					15	Алгебры и геометрии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-9; ПК-3	
Б2.О.02(У)																					4	Педагогики и педагогических технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-4; ОПК-9; ПК-3; ПК-5	
Б2.О.03(П)																					16	Математического анализа	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-9; ПК-3; ПК-5	

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	-
+	Б2.О.04(П)	Педагогическая практика			2346		27	27	36	972	972	20	1060		
+	Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа			4		9	9	36	324	324	6	318		
+	Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика			6		6	6	36	216	216	4	212		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9		324	324	29	295		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	6				3	3	36	108	108	19.5	88.5		
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	9.5	206.5		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							4	4		144	144	12	124	8	
+	ФТД.01	Модели в школьном курсе математики		2			2	2	36	72	72	6	62	4	
+	ФТД.02	Пакеты прикладных математических программ		3			2	2	36	72	72	6	62	4	













-	Курс 6																			Закрепленная кафедра		-
	-	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия						Код	Наименование	
Индекс	э.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.			Код
Б2.О.04(П)	9									12	312					2	106		о	18	Информатики и вычислительной математики	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-8
Б2.О.05(П)																				15	Алгебры и геометрии	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-9; ПК-3; ПК-5
Б2.О.06(Пд)	6															4	212		о	15	Алгебры и геометрии	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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
	9													16		13	295					
Б3.01(Г)	3													16		3.5	88.5		э	15	Алгебры и геометрии	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-8
Б3.02(Д)	6															9.5	206.5			15	Алгебры и геометрии	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; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
ФТД.01																				15	Алгебры и геометрии	УК-1; ПК-3
ФТД.02																				18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.06	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
Б1.О.06.01	Методы исследовательской/проектной деятельности	
Б1.О.06.02	Методы математической обработки данных	
Б1.О.07.01	Математический анализ	
Б1.О.07.02	Алгебра	
Б1.О.07.03	Геометрия	
Б1.О.07.05	Теория функций действительного переменного	
Б1.О.07.06	Теория чисел и числовые системы	
Б1.О.07.10	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.08.07	Практикум по решению задач на ЭВМ	
Б1.О.08.09	Численные методы	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология исследовательской деятельности	
Б1.В.ДВ.14.01	Математическая теория риска	
Б1.В.ДВ.15.01	Высокоуровневые методы программирования	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модели в школьном курсе математики	
ФТД.02	Пакеты прикладных математических программ	
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
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	
Б1.О.06	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
Б1.О.06.01	Методы исследовательской/проектной деятельности	
Б1.О.08.06	Методы и средства защиты информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08.12	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы специальной педагогики и психологии	
Б1.В.ДВ.10.02	Этнопедагогика	
Б1.В.ДВ.14.01	Математическая теория риска	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
Б1.О.02.02	Русский язык и культура речи	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.05.04	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Психология личности и профессиональное самоопределение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и 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
Б1.О.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
Б1.О.02.01	Иностранный язык	
Б1.О.02.02	Русский язык и культура речи	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01.01	История (История России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.05	Модуль воспитательной деятельности	
Б1.О.05.01	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	
Б1.О.07.13	История математики	
Б1.О.10	Основы российской государственности	
Б1.В.01	История КЧР	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы специальной педагогики и психологии	
Б1.В.ДВ.10.02	Этнопедagogика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
<b>УК-6</b>	<b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	<b>УК</b>
Б1.В.ДВ.03.01	Психосаморегуляция лиц с ОВЗ	
Б1.В.ДВ.04.02	Психология личности и профессиональное самоопределение	
Б1.В.ДВ.09.01	Организация внеурочной деятельности по информатике в школе	
Б1.В.ДВ.09.02	Организация внеурочной деятельности по математике в школе	
Б1.В.ДВ.14.02	Методика организации самостоятельной работы	
Б1.В.ДВ.15.02	Решение конкурсных задач	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
<b>УК-7</b>	<b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	<b>УК</b>
Б1.О.03	Здоровьесберегающий модуль	
Б1.О.03.01	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья	
Б1.О.03.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.03.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	



Индекс	Содержание	Тип
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 чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.03	Здоровьесберегающий модуль	
Б1.О.03.02	Основы медицинских знаний	
Б1.О.03.03	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.03.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.11	Основы военной подготовки	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.ДВ.08.02	Психология жизнестойкости	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Финансово-экономический практикум	
Б1.В.ДВ.12.01	Математическая экономика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Модуль воспитательной деятельности	
Б1.О.05.01	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК
Б1.О.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
Б1.О.02.03	Технологии цифрового образования	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.07	Предметно-методический модуль I	
Б1.О.07.01	Математический анализ	
Б1.О.07.02	Алгебра	
Б1.О.07.03	Геометрия	
Б1.О.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07.06	Теория чисел и числовые системы	
Б1.О.07.07	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.07.08	Методика обучения математике	
Б1.О.07.09	Элементарная математика	
Б1.О.07.13	История математики	
Б1.О.08	Предметно-методический модуль II	
Б1.О.08.01	Информатика	
Б1.О.08.02	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.О.08.04	Дискретная математика	
Б1.О.08.05	Программирование	
Б1.О.08.07	Практикум по решению задач на ЭВМ	
Б1.О.08.08	Теоретические основы информатики	
Б1.О.08.09	Численные методы	
Б1.О.08.10	Методика обучения информатике	
Б1.О.08.11	Информационные системы	
Б1.О.08.12	Исследование операций и методы оптимизации	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК
Б1.О.03	Здоровьесберегающий модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03.02	Основы медицинских знаний	
Б1.О.03.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
Б1.О.05	Модуль воспитательной деятельности	
Б1.О.05.02	Психология воспитательных практик	
Б1.О.05.03	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	
Б1.О.07.08	Методика обучения математике	
Б1.О.08	Предметно-методический модуль II	
Б1.О.08.10	Методика обучения информатике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
Б1.О.01.01	История (История России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Модуль воспитательной деятельности	
Б1.О.05.01	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	
Б1.О.05.02	Психология воспитательных практик	
Б1.О.05.03	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
Б1.О.07.08	Методика обучения математике	
Б1.О.08	Предметно-методический модуль II	
Б1.О.08.10	Методика обучения информатике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
Б1.О.05	Модуль воспитательной деятельности	
Б1.О.05.02	Психология воспитательных практик	
Б1.О.05.03	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК
Б1.О.02.01	Иностранный язык	
Б1.О.03.03	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК
Б1.О.03.01	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
Б1.О.02.03	Технологии цифрового образования	
Б1.О.06	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
Б1.О.06.01	Методы исследовательской/проектной деятельности	
Б1.О.06.02	Методы математической обработки данных	
Б1.О.08	Предметно-методический модуль II	
Б1.О.08.01	Информатика	
Б1.О.08.03	Архитектура компьютера	
Б1.О.08.06	Методы и средства защиты информации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных комплексов	-
Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	-
Б1.О.07	Предметно-методический модуль I	
Б1.О.07.01	Математический анализ	
Б1.О.07.02	Алгебра	
Б1.О.07.03	Геометрия	
Б1.О.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07.05	Теория функций действительного переменного	
Б1.О.07.06	Теория чисел и числовые системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07.07	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.07.09	Элементарная математика	
Б1.О.07.10	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.07.11	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.07.13	История математики	
Б1.О.08	Предметно-методический модуль II	
Б1.О.08.01	Информатика	
Б1.О.08.02	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.О.08.03	Архитектура компьютера	
Б1.О.08.05	Программирование	
Б1.О.08.06	Методы и средства защиты информации	
Б1.О.08.07	Практикум по решению задач на ЭВМ	
Б1.О.08.08	Теоретические основы информатики	
Б1.О.08.09	Численные методы	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений	
Б1.В.ДВ.01.02	Уравнения с частными производными	
Б1.В.ДВ.02.01	Олимпиадные задачи по математике	
Б1.В.ДВ.05.01	Специальные разделы математики	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы программирования	
Б1.В.ДВ.06.01	Решение задач ЕГЭ по математике	
Б1.В.ДВ.06.02	Решение задач ЕГЭ по информатике	
Б1.В.ДВ.07.01	Методы решения геометрических задач	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы решения сеточных уравнений	
Б1.В.ДВ.11.01	Основания геометрии	
Б1.В.ДВ.11.02	Астрономия	
Б1.В.ДВ.12.01	Математическая экономика	
Б1.В.ДВ.12.02	Избранные вопросы теории чисел	
Б1.В.ДВ.13.01	Избранные вопросы алгебры и геометрии	
Б1.В.ДВ.13.02	Избранные вопросы математического анализа	
Б1.В.ДВ.15.01	Высокоуровневые методы программирования	
Б1.В.ДВ.15.02	Решение конкурсных задач	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	-
Б1.О.03.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.05	Модуль воспитательной деятельности	
Б1.О.05.02	Психология воспитательных практик	
Б1.О.05.03	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	
Б1.О.05.04	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.01	История КЧР	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.ДВ.03.01	Психосаморегуляция лиц с ОВЗ	
Б1.В.ДВ.04.02	Психология личности и профессиональное самоопределение	
Б1.В.ДВ.08.02	Психология жизнестойкости	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы специальной педагогики и психологии	
Б1.В.ДВ.10.02	Этнопедагогика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	-
Б1.О.07	Предметно-методический модуль I	
Б1.О.07.11	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.07.12	Абстрактная и компьютерная алгебра	
Б1.О.08	Предметно-методический модуль II	
Б1.О.08.04	Дискретная математика	
Б1.О.08.12	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.О.08.13	Компьютерное моделирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений	
Б1.В.ДВ.01.02	Уравнения с частными производными	
Б1.В.ДВ.02.01	Олимпиадные задачи по математике	
Б1.В.ДВ.04.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений	
Б1.В.ДВ.05.01	Специальные разделы математики	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы программирования	
Б1.В.ДВ.06.01	Решение задач ЕГЭ по математике	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.02	Решение задач ЕГЭ по информатике	
Б1.В.ДВ.07.01	Методы решения геометрических задач	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы решения сеточных уравнений	
Б1.В.ДВ.09.01	Организация внеурочной деятельности по информатике в школе	
Б1.В.ДВ.09.02	Организация внеурочной деятельности по математике в школе	
Б1.В.ДВ.14.01	Математическая теория риска	
Б1.В.ДВ.15.01	Высокоуровневые методы программирования	
Б1.В.ДВ.15.02	Решение конкурсных задач	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модели в школьном курсе математики	
ФТД.02	Пакеты прикладных математических программ	
ПК-5	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	-
Б1.О.06	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
Б1.О.06.01	Методы исследовательской/проектной деятельности	
Б1.О.07.08	Методика обучения математике	
Б1.О.08	Предметно-методический модуль II	
Б1.О.08.13	Компьютерное моделирование	
Б1.В.ДВ.02.01	Олимпиадные задачи по математике	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология исследовательской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений	
Б1.В.ДВ.09.01	Организация внеурочной деятельности по информатике в школе	
Б1.В.ДВ.09.02	Организация внеурочной деятельности по математике в школе	
Б1.В.ДВ.14.02	Методика организации самостоятельной работы	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	



Индекс	Содержание	Тип
ПК-8	Способен организовывать образовательный процесс и использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	-
Б1.О.08	Предметно-методический модуль II	
Б1.О.08.02	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.О.08.10	Методика обучения информатике	
Б1.О.08.11	Информационные системы	
Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.07.02	Современные средства оценивания результатов обучения	
Б1.В.ДВ.14.02	Методика организации самостоятельной работы	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б1.О	Обязательная часть	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; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	УК-1; УК-2; УК-9; УК-10; ОПК-1
Б1.О.01.01	История (История России, всеобщая история)	УК-5; ОПК-4
Б1.О.01.02	Философия	УК-1; УК-5; ОПК-4
Б1.О.01.03	Финансово-экономический практикум	УК-9
Б1.О.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	УК-2; УК-10; ОПК-1
Б1.О.02	Коммуникативно-цифровой модуль	УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.02.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-7
Б1.О.02.02	Русский язык и культура речи	УК-3; УК-4
Б1.О.02.03	Технологии цифрового образования	ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.03	Здоровьесберегающий модуль	УК-7; УК-8; ОПК-3
Б1.О.03.01	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья	УК-7; ОПК-8
Б1.О.03.02	Основы медицинских знаний	УК-8; ОПК-3
Б1.О.03.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-7
Б1.О.03.04	Физическая культура и спорт	УК-7; УК-8; ОПК-3
Б1.О.03.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7; ПК-2
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.04.01	Психология	УК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.04.02	Педагогика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.05	Модуль воспитательной деятельности	УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.О.05.01	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	УК-5; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.05.02	Психология воспитательных практик	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.О.05.03	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.О.05.04	Основы вожатской деятельности	УК-3; ПК-2
Б1.О.06	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5
Б1.О.06.01	Методы исследовательской/проектной деятельности	УК-1; УК-2; ОПК-9; ПК-5
Б1.О.06.02	Методы математической обработки данных	УК-1; ОПК-9
Б1.О.07	Предметно-методический модуль I	ОПК-2; ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.01	Математический анализ	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07.02	Алгебра	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07.03	Геометрия	УК-1; ОПК-2; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07.05	Теория функций действительного переменного	УК-1; ПК-1
Б1.О.07.06	Теория чисел и числовые системы	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07.07	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07.08	Методика обучения математике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
Б1.О.07.09	Элементарная математика	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.07.10	Теория функций комплексного переменного	УК-1; ПК-1
Б1.О.07.11	Дифференциальные уравнения	ПК-1; ПК-3
Б1.О.07.12	Абстрактная и компьютерная алгебра	ПК-3
Б1.О.07.13	История математики	УК-5; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08	Предметно-методический модуль II	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б1.О.08.01	Информатика	ОПК-2; ОПК-9; ПК-1
Б1.О.08.02	Программное обеспечение ЭВМ	ОПК-2; ПК-1; ПК-8
Б1.О.08.03	Архитектура компьютера	ОПК-9; ПК-1
Б1.О.08.04	Дискретная математика	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.08.05	Программирование	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08.06	Методы и средства защиты информации	УК-2; ОПК-9; ПК-1
Б1.О.08.07	Практикум по решению задач на ЭВМ	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08.08	Теоретические основы информатики	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08.09	Численные методы	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08.10	Методика обучения информатике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-8
Б1.О.08.11	Информационные системы	ОПК-2; ПК-8
Б1.О.08.12	Исследование операций и методы оптимизации	УК-2; ОПК-2; ПК-3
Б1.О.08.13	Компьютерное моделирование	ПК-3; ПК-5
Б1.О.09	Системы искусственного интеллекта	ОПК-10; ОПК-11; ПК-8
Б1.О.10	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.11	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б1.В.01	История КЧР	УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Уравнения с частными производными	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Олимпиадные задачи по математике	ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	УК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-6; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Психосаморегуляция лиц с ОВЗ	УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Технология исследовательской деятельности	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-3; УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Специальные разделы математики	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Методы программирования	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Решение задач ЕГЭ по математике	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Решение задач ЕГЭ по информатике	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Методы решения геометрических задач	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Современные средства оценивания результатов обучения	ПК-8
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Методы решения сеточных уравнений	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Психология жизнестойкости	УК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	УК-6; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.09.01	Организация внеурочной деятельности по информатике в школе	УК-6; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.09.02	Организация внеурочной деятельности по математике в школе	УК-6; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	УК-2; УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01	Основы специальной педагогики и психологии	УК-2; УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Этнопедагогика	УК-2; УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-1
Б1.В.ДВ.11.01	Основания геометрии	ПК-1
Б1.В.ДВ.11.02	Астрономия	ПК-1
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	УК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.12.01	Математическая экономика	УК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.12.02	Избранные вопросы теории чисел	ПК-1
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ПК-1
Б1.В.ДВ.13.01	Избранные вопросы алгебры и геометрии	ПК-1
Б1.В.ДВ.13.02	Избранные вопросы математического анализа	ПК-1
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	УК-1; УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.14.01	Математическая теория риска	УК-1; УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.14.02	Методика организации самостоятельной работы	УК-6; ПК-5; ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.15.01	Высокоуровневые методы программирования	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.15.02	Решение конкурсных задач	УК-6; ПК-1; ПК-3
Б2	Практика	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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б2.О	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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-9; ПК-3
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-4; ОПК-9; ПК-3; ПК-5
Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-9; ПК-3; ПК-5
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-8
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-9; ПК-3; ПК-5
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-8
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-3
ФТД.01	Модели в школьном курсе математики	УК-1; ПК-3
ФТД.02	Пакеты прикладных математических программ	УК-1; ПК-3