

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) 2020

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					-	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР		Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование														
Блок 1.Дисциплины (модули)							231	231		8644	8644	512	7644	488		
Обязательная часть							169	169		6084	6084	358	5382	344		
+	Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)	1				3	3	36	108	108	6	94	8		
+	Б1.О.02	Философия	2				3	3	36	108	108	6	94	8		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	11			6	6	36	216	216	12	188	16		
+	Б1.О.04	Образовательное право		5			2	2	36	72	72	6	62	4		
+	Б1.О.05	Экономика образования		5			2	2	36	72	72	6	62	4		
+	Б1.О.06	Информатика		1			3	3	36	108	108	6	98	4		
+	Б1.О.07	Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности		2			2	2	36	72	72	4	64	4		
+	Б1.О.08	Физика		2			3	3	36	108	108	6	98	4		
+	Б1.О.09	Психология	2	12			10	10	36	360	360	16	328	16		
+	Б1.О.10	Педагогика	2	12			10	10	36	360	360	14	330	16		
+	Б1.О.11	Методика обучения математике	4	33		3	9	9	36	324	324	16	292	16		
+	Б1.О.12	Методика обучения информатике	45			5	8	8	36	288	288	18	246	24		
+	Б1.О.13	Возрастная анатомия, физиология и гигиена		1			2	2	36	72	72	4	64	4		
+	Б1.О.14	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		1			2	2	36	72	72	4	64	4		
+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	36	72	72	4	64	4		
+	Б1.О.16	Программное обеспечение ЭВМ	1				4	4	36	144	144	8	128	8		
+	Б1.О.17	Вводный курс математики		2			3	3	36	108	108	4	100	4		
+	Б1.О.18	История математики		5			3	3	36	108	108	6	98	4		
+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	8	60	4		
+	Б1.О.20	Математический анализ	1122				11	11	36	396	396	22	342	32		
+	Б1.О.21	Алгебра	112	2			10	10	36	360	360	20	312	28		
+	Б1.О.22	Геометрия	1	1			7	7	36	252	252	14	226	12		
+	Б1.О.23	Дискретная математика		2			3	3	36	108	108	6	98	4		
+	Б1.О.24	Программирование	3	3			6	6	36	216	216	10	194	12		
+	Б1.О.25	Теоретические основы информатики	4	3			7	7	36	252	252	16	224	12		
+	Б1.О.26	Численные методы	34				6	6	36	216	216	14	186	16		
+	Б1.О.27	Компьютерные сети и интернет технологии		2			3	3	36	108	108	6	98	4		
+	Б1.О.28	Архитектура компьютера		3			3	3	36	108	108	6	98	4		
+	Б1.О.29	Элементарная математика		344			8	8	36	288	288	20	256	12		
+	Б1.О.30	Математическая логика и теория алгоритмов	44				8	8	36	288	288	20	252	16		
+	Б1.О.31	Теория чисел и числовые системы	4				4	4	36	144	144	12	124	8		
+	Б1.О.32	Практикум по решению задач на ЭВМ		4			3	3	36	108	108	10	94	4		
+	Б1.О.33	Методы и средства защиты информации		4			3	3	36	108	108	10	94	4		
+	Б1.О.34	Исследование операций и методы оптимизации	5				3	3	36	108	108	8	92	8		
+	Б1.О.35	Профессиональная этика		3			2	2	36	72	72	4	64	4		
+	Б1.О.36	Системы искусственного интеллекта	5				3	3	36	108	108	6	94	8		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							62	62		2560	2560	154	2262	144		
+	Б1.В.01	История КЧР		3			2	2	36	72	72	4	64	4		

Индекс	Курс 3																			
	Установочная сессия							Зимняя сессия						Летняя сессия						
	з.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.	
	43							8	2	14	506	28		24	4	30	988	56		
	27							6	2	10	362	16		10	4	16	518	28		
Б1.0.01																				
Б1.0.02																				
Б1.0.03																				
Б1.0.04																				
Б1.0.05																				
Б1.0.06																				
Б1.0.07																				
Б1.0.08																				
Б1.0.09																				
Б1.0.10																				
Б1.0.11	6.5							2		4	134	4	э	2		2	82	4	зр	
Б1.0.12																				
Б1.0.13																				
Б1.0.14																				
Б1.0.15																				
Б1.0.16																				
Б1.0.17																				
Б1.0.18																				
Б1.0.19																				
Б1.0.20																				
Б1.0.21																				
Б1.0.22																				
Б1.0.23																				
Б1.0.24	6							2	2		100	4	э	2	4		94	8	э	
Б1.0.25	2													2		2	64	4	э	
Б1.0.26	3.5													2		4	112	8	э	
Б1.0.27																				
Б1.0.28	3													2		4	98	4	э	
Б1.0.29	4									4	64	4	э			4	68			
Б1.0.30																				
Б1.0.31																				
Б1.0.32																				
Б1.0.33																				
Б1.0.34																				
Б1.0.35	2							2		2	64	4	э							
Б1.0.36																				
	16							2		4	144	12		14		14	470	28		
Б1.В.01	2													2		2	64	4	э	

Индекс	Курс 6																Закрепленная кафедра		Компетенции				
	з.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.				
	10							8	2	16	314	20											
Б1.0.01																				1	Истории России	УК-5; ОПК-4	
Б1.0.02																				2	Философии и социальной работы	УК-5; ОПК-4	
Б1.0.03																				7	Иностраннных языков	УК-4; ОПК-7	
Б1.0.04																				1	Истории России	УК-2; УК-10; ОПК-1	
Б1.0.05																				6	Экономики и прикладной	УК-9; ОПК-1	
Б1.0.06																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ОПК-9; ПК-10	
Б1.0.07																				18	Информатики и вычислительной математики	ОПК-9; ПК-1	
Б1.0.08																				17	Физики	ОПК-2; ПК-11	
Б1.0.09																				5	Психологии образования и развития	УК-3; ОПК-6; ОПК-7	
Б1.0.10																				4	Педагогики и педагогических	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2	
Б1.0.11																				15	Алгебры и геометрии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5	
Б1.0.12																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5	
Б1.0.13																				8	Физического воспитания и общественного здоровья	УК-8; ОПК-8	
Б1.0.14																				8	Физического воспитания и общественного здоровья	УК-6; УК-7; ОПК-8	
Б1.0.15																				8	Физического воспитания и	УК-8; ОПК-7	
Б1.0.16																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ПК-8	
Б1.0.17																				15	Алгебры и геометрии	УК-1; ОПК-2	
Б1.0.18																				15	Алгебры и геометрии	УК-5; ОПК-2	
Б1.0.19																				8	Физического воспитания и	УК-7; УК-8; ОПК-3	
Б1.0.20																				16	Математического анализа	УК-1; ОПК-2; ПК-4	
Б1.0.21																				15	Алгебры и геометрии	УК-1; ОПК-2; ПК-7	
Б1.0.22																				15	Алгебры и геометрии	УК-1; ОПК-2; ПК-7	
Б1.0.23																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ПК-8	
Б1.0.24																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ПК-1	
Б1.0.25																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ПК-8	
Б1.0.26																				18	Информатики и вычислительной	УК-1; ОПК-2	
Б1.0.27																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-9; ПК-10	
Б1.0.28																				18	Информатики и вычислительной	ОПК-9; ПК-10	
Б1.0.29																				15	Алгебры и геометрии	ОПК-2; ПК-9	
Б1.0.30																				15	Алгебры и геометрии	ОПК-2; ПК-3	
Б1.0.31																				15	Алгебры и геометрии	УК-1; ОПК-2	
Б1.0.32																				18	Информатики и вычислительной	УК-1; ОПК-2	
Б1.0.33																				18	Информатики и вычислительной	УК-2; ОПК-9	
Б1.0.34																				18	Информатики и вычислительной математики	УК-2; ОПК-2; ПК-6	
Б1.0.35																				4	Педагогики и педагогических	УК-3; ОПК-1; ОПК-4	
Б1.0.36																				18	Информатики и вычислительной	УК-1; ОПК-10; ОПК-11; ПК-3	
Б1.В.01	10							8	2	16	314	20								19	Всеобщей истории	УК-5; ПК-2	

-	-	-	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	-
+	Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика		2			3	3	36	108	108	6	98	4	
+	Б1.В.03	Теория функций действительного переменного	3				3	3	36	108	108	6	94	8	
+	Б1.В.04	Теория функций комплексного переменного	3				4	4	36	144	144	8	128	8	
+	Б1.В.05	Дифференциальные уравнения	4				4	4	36	144	144	12	124	8	
+	Б1.В.06	Абстрактная и компьютерная алгебра		5			3	3	36	108	108	6	98	4	
+	Б1.В.07	Информационные системы	5				3	3	36	108	108	8	92	8	
+	Б1.В.08	Компьютерное моделирование	5				3	3	36	108	108	8	92	8	
+	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12233						328	328		308	20	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5			2	2		72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений		5			2	2	36	72	72	6	62	4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Уравнения с частными производными		5			2	2	36	72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3			2	2		72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Олимпиадные задачи по математике		3			2	2	36	72	72	4	64	4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		3			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		6			2	2		72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Психосаморегуляция лиц с ОВЗ		6			2	2	36	72	72	6	62	4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технология исследовательской деятельности		6			2	2	36	72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		5			2	2		72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений		5			2	2	36	72	72	6	62	4	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ		5			2	2	36	72	72	6	62	4	
-	Б1.В.ДВ.04.03	Психология личности и профессиональное самоопределение		5			2	2	36	72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3			2	2		72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Специальные разделы математики		3			2	2	36	72	72	4	64	4	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы программирования		3			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		5			2	2		72	72	6	62	4	
+	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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		5			2	2		72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Современные средства оценивания результатов обучения		5			2	2	36	72	72	4	64	4	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Методы решения геометрических задач		5			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		6			2	2		72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Методы решения сеточных уравнений		6			2	2	36	72	72	4	64	4	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Психология жизнестойкости		6			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		5			2	2		72	72	6	62	4	
+	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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		6			2	2		72	72	6	62	4	

Индекс	Курс 6																			Закрепленная кафедра		Компетенции	
	з.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.02																				16	Математического анализа	ПК-1; ПК-10	
Б1.В.03																				16	Математического анализа	УК-1; ПК-8	
Б1.В.04																				16	Математического анализа	УК-1; ПК-8	
Б1.В.05																				16	Математического анализа	ПК-7; ПК-8	
Б1.В.06																				15	Алгебры и геометрии	ПК-3; ПК-8	
Б1.В.07																				18	Информатики и вычислительной	ПК-4; ПК-10	
Б1.В.08																				18	Информатики и вычислительной	ПК-10	
Б1.В.09																				8	Физического воспитания и общественного здоровья	УК-7; ПК-2	
Б1.В.ДВ.01																							ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01																				18	Информатики и вычислительной математики	ПК-7; ПК-8	
Б1.В.ДВ.01.02																				16	Математического анализа	ПК-7; ПК-8	
Б1.В.ДВ.02																							ПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01																				15	Алгебры и геометрии	ПК-3; ПК-5; ПК-9	
Б1.В.ДВ.02.02																				8	Физического воспитания и общественного здоровья	УК-8; ПК-2	
Б1.В.ДВ.03	2							2	4	62	4	з											УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	2							2	4	62	4	з								8	Физического воспитания и	УК-6; ПК-2	
Б1.В.ДВ.03.02	2							2	4	62	4	з								16	Математического анализа	УК-1; ПК-6; ПК-7	
Б1.В.ДВ.04																							ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01																				16	Математического анализа	ПК-7; ПК-8	
Б1.В.ДВ.04.02																				8	Физического воспитания и общественного здоровья	УК-7; УК-8; ПК-2	
Б1.В.ДВ.04.03																				5	Психологии образования и развития	УК-3; УК-6; ПК-2	
Б1.В.ДВ.05																							ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.01																				15	Алгебры и геометрии	ПК-8; ПК-10	
Б1.В.ДВ.05.02																				18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-3	
Б1.В.ДВ.06																							ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.01																				15	Алгебры и геометрии	ПК-5; ПК-9; ПК-10	
Б1.В.ДВ.06.02																				18	Информатики и вычислительной	ПК-5; ПК-9; ПК-10	
Б1.В.ДВ.07																							ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01																				18	Информатики и вычислительной математики	ПК-5	
Б1.В.ДВ.07.02																				15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-4; ПК-7	
Б1.В.ДВ.08	2							2	2	64	4	з											ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.01	2							2	2	64	4	з								18	Информатики и вычислительной	ПК-7; ПК-8	
Б1.В.ДВ.08.02	2							2	2	64	4	з								5	Психологии образования и развития	УК-8; ПК-2	
Б1.В.ДВ.09																							УК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.01																				18	Информатики и вычислительной математики	УК-6; ПК-9	
Б1.В.ДВ.09.02																				15	Алгебры и геометрии	УК-6; ПК-9	
Б1.В.ДВ.10	2							2	4	62	4	з											УК-2; УК-5; ПК-2

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	-
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы специальной педагогики и психологии		6			2	2	36	72	72	6	62	4	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Этнопедагогика		6			2	2	36	72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		6			2	2		72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.11.01	Основания геометрии		6			2	2	36	72	72	6	62	4	
-	Б1.В.ДВ.11.02	Астрономия		6			2	2	36	72	72	6	62	4	
+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12		6			2	2		72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.12.01	Математическая экономика		6			2	2	36	72	72	4	64	4	
-	Б1.В.ДВ.12.02	Избранные вопросы теории чисел		6			2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	5	5			5	5		180	180	14	154	12	
+	Б1.В.ДВ.13.01	Избранные вопросы алгебры и геометрии	5	5			5	5	36	180	180	14	154	12	
-	Б1.В.ДВ.13.02	Избранные вопросы математического анализа	5	5			5	5	36	180	180	14	154	12	
+	Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14		3			3	3		108	108	8	96	4	
+	Б1.В.ДВ.14.01	Математическая теория риска		3			3	3	36	108	108	8	96	4	
-	Б1.В.ДВ.14.02	Методика организации самостоятельной работы		3			3	3	36	108	108	8	96	4	
-	Б1.В.ДВ.14.03	Психологическое консультирование родителей		3			3	3	36	108	108	8	96	4	
+	Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15		5			2	2		72	72	6	62	4	
+	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	
+	Б1.В.ДВ.16	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16		2			3	3		108	108	6	98	4	
+	Б1.В.ДВ.16.01	Культура речи		2			3	3	36	108	108	6	98	4	
-	Б1.В.ДВ.16.02	Основы вожатской деятельности		2			3	3	36	108	108	6	98	4	
Блок 2.Практика							60	60		2160	2160	40	2120		
Обязательная часть							60	60		2160	2160	40	2120		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		1			9	9	36	324	324	6	318		
+	Б2.О.02(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)		2			9	9	36	324	324	6	318		
+	Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)			3		9	9	36	324	324	6	318		
+	Б2.О.04(П)	Педагогическая практика			46		18	18	36	648	648	12	636		
+	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		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							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		
ФТД.Факультативные дисциплины							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	

Индекс	Курс 6																			Закрепленная кафедра		Компетенции			
	з.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.10.01	2							2		4	62	4	з								5	Психологии образования и развития	УК-2; УК-5; ПК-2		
Б1.В.ДВ.10.02	2							2		4	62	4	з								4	Педагогики и педагогических	УК-2; УК-5; ПК-2		
Б1.В.ДВ.11	2							2		4	62	4	з										ПК-1; ПК-7; ПК-8		
Б1.В.ДВ.11.01	2							2		4	62	4	з								15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-7; ПК-8		
Б1.В.ДВ.11.02	2							2		4	62	4	з								17	Физики	ПК-7; ПК-11		
Б1.В.ДВ.12	2							2		2	64	4	з										УК-9; ПК-7		
Б1.В.ДВ.12.01	2							2		2	64	4	з								16	Математического анализа	УК-9; ПК-7		
Б1.В.ДВ.12.02	2							2		2	64	4	з								15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-10		
Б1.В.ДВ.13																							ПК-1; ПК-8; ПК-10		
Б1.В.ДВ.13.01																					15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-8; ПК-10		
Б1.В.ДВ.13.02																					16	Математического анализа	ПК-1; ПК-8; ПК-10		
Б1.В.ДВ.14																							УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7		
Б1.В.ДВ.14.01																					16	Математического анализа	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7		
Б1.В.ДВ.14.02																					15	Алгебры и геометрии	УК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-9		
Б1.В.ДВ.14.03																					5	Психологии образования и развития	УК-2; ПК-2		
Б1.В.ДВ.15																							УК-1; ПК-4; ПК-8		
Б1.В.ДВ.15.01																					18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-4; ПК-8		
Б1.В.ДВ.15.02																					15	Алгебры и геометрии	УК-6; ПК-4; ПК-9		
Б1.В.ДВ.16																							УК-4; ПК-2		
Б1.В.ДВ.16.01																					9	Русского языка	УК-4; ПК-2		
Б1.В.ДВ.16.02																					4	Педагогики и педагогических	УК-3; ПК-2		
	15									12	312										4	212			
	15									12	312										4	212			
Б2.О.01(У)																					15	Алгебры и геометрии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-9		
Б2.О.02(У)																					4	Педагогики и педагогических технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-4; ОПК-9; ПК-3		
Б2.О.03(П)																					16	Математического анализа	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-9		
Б2.О.04(П)	9									12	312										о	15	Алгебры и геометрии	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-9; ПК-10	
Б2.О.05(П)																						15	Алгебры и геометрии	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
Б2.О.06(Пд)	6																				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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	
	9																					16	13	295	
Б3.01(Г)	3														16						э	15	Алгебры и геометрии	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11	
Б3.02(Д)	6																					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-4; ПК-5; ПК-9	
ФТД.01																						15	Алгебры и геометрии	УК-1; ПК-10	
ФТД.02																						18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-7	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.17	Вводный курс математики	
Б1.О.20	Математический анализ	
Б1.О.21	Алгебра	
Б1.О.22	Геометрия	
Б1.О.26	Численные методы	
Б1.О.31	Теория чисел и числовые системы	
Б1.О.32	Практикум по решению задач на ЭВМ	
Б1.О.36	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.03	Теория функций действительного переменного	
Б1.В.04	Теория функций комплексного переменного	
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)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
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.04	Образовательное право	
Б1.О.33	Методы и средства защиты информации	
Б1.О.34	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	
Б1.В.ДВ.14.03	Психологическое консультирование родителей	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
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.09	Психология	
Б1.О.35	Профессиональная этика	
Б1.В.ДВ.04.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	
Б1.В.ДВ.16.02	Основы вожатской деятельности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
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.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.16.01	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
Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.18	История математики	
Б1.В.01	История КЧР	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы специальной педагогики и психологии	
Б1.В.ДВ.10.02	Этнопедагогика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.14	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	
Б1.В.ДВ.03.01	Психосаморегуляция лиц с ОВЗ	
Б1.В.ДВ.04.03	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)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
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	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.14	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и 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 чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.13	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ	
Б1.В.ДВ.08.02	Психология жизнестойкости	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
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.05	Экономика образования	
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.04	Образовательное право	
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.04	Образовательное право	
Б1.О.05	Экономика образования	
Б1.О.35	Профессиональная этика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
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.06	Информатика	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.11	Методика обучения математике	
Б1.О.12	Методика обучения информатике	
Б1.О.16	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.О.17	Вводный курс математики	
Б1.О.18	История математики	
Б1.О.20	Математический анализ	
Б1.О.21	Алгебра	
Б1.О.22	Геометрия	
Б1.О.23	Дискретная математика	
Б1.О.24	Программирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.25	Теоретические основы информатики	
Б1.О.26	Численные методы	
Б1.О.29	Элементарная математика	
Б1.О.30	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.31	Теория чисел и числовые системы	
Б1.О.32	Практикум по решению задач на ЭВМ	
Б1.О.34	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.10	Педагогика	
Б1.О.11	Методика обучения математике	
Б1.О.12	Методика обучения информатике	
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
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	История (История России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.35	Профессиональная этика	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
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.11	Методика обучения математике	
Б1.О.12	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-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Психология	
Б1.О.10	Педагогика	
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.03	Иностранный язык	
Б1.О.09	Психология	
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
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.10	Педагогика	
Б1.О.13	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
Б1.О.14	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	
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
Б1.О.06	Информатика	
Б1.О.07	Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	
Б1.О.27	Компьютерные сети и интернет технологии	
Б1.О.28	Архитектура компьютера	
Б1.О.33	Методы и средства защиты информации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
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	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-10	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.36	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.36	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	-
Б1.О.07	Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	
Б1.О.24	Программирование	
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы программирования	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы решения геометрических задач	
Б1.В.ДВ.11.01	Основания геометрии	
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	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	-
Б1.О.10	Педагогика	
Б1.В.01	История КЧР	
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
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	Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ	
Б1.В.ДВ.04.03	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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.14.03	Психологическое консультирование родителей	
Б1.В.ДВ.16.01	Культура речи	
Б1.В.ДВ.16.02	Основы вожатской деятельности	
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.30	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.36	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.06	Абстрактная и компьютерная алгебра	
Б1.В.ДВ.02.01	Олимпиадные задачи по математике	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы программирования	
Б1.В.ДВ.14.02	Методика организации самостоятельной работы	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
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	
ПК-4	Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов	-
Б1.О.20	Математический анализ	
Б1.В.07	Информационные системы	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы решения геометрических задач	
Б1.В.ДВ.15.01	Высокоуровневые методы программирования	
Б1.В.ДВ.15.02	Решение конкурсных задач	
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	
ПК-5	Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам	-
Б1.О.11	Методика обучения математике	
Б1.О.12	Методика обучения информатике	
Б1.В.ДВ.02.01	Олимпиадные задачи по математике	
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	Современные средства оценивания результатов обучения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.14.02	Методика организации самостоятельной работы	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и области образования	-
Б1.О.34	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология исследовательской деятельности	
Б1.В.ДВ.14.01	Математическая теория риска	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-7	Способен моделировать явления и процессы, пользоваться построением моделей для решения практических задач и проблем в своей профессиональной деятельности, формировать банки моделей и задач, решаемых с их помощью, а также визуализаций этих моделей	-
Б1.О.21	Алгебра	
Б1.О.22	Геометрия	
Б1.В.05	Дифференциальные уравнения	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений	
Б1.В.ДВ.01.02	Уравнения с частными производными	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология исследовательской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений	
Б1.В.ДВ.07.02	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.14.01	Математическая теория риска	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.02	Пакеты прикладных математических программ	
ПК-8	Способен демонстрировать знание основных положений и концепций классических разделов математической науки и информатики и применять их при реализации образовательного процесса	-
Б1.О.16	Программное обеспечение ЭВМ	
Б1.О.23	Дискретная математика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.25	Теоретические основы информатики	
Б1.В.03	Теория функций действительного переменного	
Б1.В.04	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.05	Дифференциальные уравнения	
Б1.В.06	Абстрактная и компьютерная алгебра	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений	
Б1.В.ДВ.01.02	Уравнения с частными производными	
Б1.В.ДВ.04.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений	
Б1.В.ДВ.05.01	Специальные разделы математики	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы решения сеточных уравнений	
Б1.В.ДВ.11.01	Основания геометрии	
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	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-9	Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	-
Б1.О.29	Элементарная математика	
Б1.В.ДВ.02.01	Олимпиадные задачи по математике	
Б1.В.ДВ.06.01	Решение задач ЕГЭ по математике	
Б1.В.ДВ.06.02	Решение задач ЕГЭ по информатике	
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.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен актуализировать основные содержательные линии школьных курсов математики и информатики, в том числе модельный подход и стохастическую линию	-
Б1.О.06	Информатика	
Б1.О.27	Компьютерные сети и интернет технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.28	Архитектура компьютера	
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.07	Информационные системы	
Б1.В.08	Компьютерное моделирование	
Б1.В.ДВ.05.01	Специальные разделы математики	
Б1.В.ДВ.06.01	Решение задач ЕГЭ по математике	
Б1.В.ДВ.06.02	Решение задач ЕГЭ по информатике	
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	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Модели в школьном курсе математики	
ПК-11	Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области математики и информатики со смежными научными областями (в соответствии с уровнем бакалавриата)	-
Б1.О.08	Физика	
Б1.В.ДВ.11.02	Астрономия	
Б2.О.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)	УК-5; ОПК-4
Б1.О.02	Философия	УК-5; ОПК-4
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4; ОПК-7
Б1.О.04	Образовательное право	УК-2; УК-10; ОПК-1
Б1.О.05	Экономика образования	УК-9; ОПК-1
Б1.О.06	Информатика	ОПК-2; ОПК-9; ПК-10
Б1.О.07	Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9; ПК-1
Б1.О.08	Физика	ОПК-2; ПК-11
Б1.О.09	Психология	УК-3; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.10	Педагогика	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2
Б1.О.11	Методика обучения математике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
Б1.О.12	Методика обучения информатике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
Б1.О.13	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	УК-8; ОПК-8
Б1.О.14	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	УК-6; УК-7; ОПК-8
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-7
Б1.О.16	Программное обеспечение ЭВМ	ОПК-2; ПК-8
Б1.О.17	Вводный курс математики	УК-1; ОПК-2
Б1.О.18	История математики	УК-5; ОПК-2
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	УК-7; УК-8; ОПК-3
Б1.О.20	Математический анализ	УК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.О.21	Алгебра	УК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.О.22	Геометрия	УК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.О.23	Дискретная математика	ОПК-2; ПК-8
Б1.О.24	Программирование	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.25	Теоретические основы информатики	ОПК-2; ПК-8
Б1.О.26	Численные методы	УК-1; ОПК-2
Б1.О.27	Компьютерные сети и интернет технологии	ОПК-9; ПК-10
Б1.О.28	Архитектура компьютера	ОПК-9; ПК-10
Б1.О.29	Элементарная математика	ОПК-2; ПК-9
Б1.О.30	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.31	Теория чисел и числовые системы	УК-1; ОПК-2
Б1.О.32	Практикум по решению задач на ЭВМ	УК-1; ОПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.33	Методы и средства защиты информации	УК-2; ОПК-9
Б1.О.34	Исследование операций и методы оптимизации	УК-2; ОПК-2; ПК-6
Б1.О.35	Профессиональная этика	УК-3; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.36	Системы искусственного интеллекта	УК-1; ОПК-10; ОПК-11; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.01	История КЧР	УК-5; ПК-2
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ПК-1; ПК-10
Б1.В.03	Теория функций действительного переменного	УК-1; ПК-8
Б1.В.04	Теория функций комплексного переменного	УК-1; ПК-8
Б1.В.05	Дифференциальные уравнения	ПК-7; ПК-8
Б1.В.06	Абстрактная и компьютерная алгебра	ПК-3; ПК-8
Б1.В.07	Информационные системы	ПК-4; ПК-10
Б1.В.08	Компьютерное моделирование	ПК-10
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.0	Численные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.0	Уравнения с частными производными	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.0	Олимпиадные задачи по математике	ПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.0	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
Б1.В.ДВ.03.0	Психосаморегуляция лиц с ОВЗ	УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.0	Технология исследовательской деятельности	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.0	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.0	Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ	УК-7; УК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.0	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-3; УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.0	Специальные разделы математики	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.0	Методы программирования	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.0	Решение задач ЕГЭ по математике	ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.0	Решение задач ЕГЭ по информатике	ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07.0	Современные средства оценивания результатов обучения	ПК-5
Б1.В.ДВ.07.0	Методы решения геометрических задач	ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.0	Методы решения сеточных уравнений	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.0	Психология жизнестойкости	УК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	УК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.0	Организация внеурочной деятельности по информатике в школе	УК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.0	Организация внеурочной деятельности по математике в школе	УК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	УК-2; УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.0	Основы специальной педагогики и психологии	УК-2; УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.0	Этнопедагогика	УК-2; УК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-1; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.11.0	Основания геометрии	ПК-1; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.11.0	Астрономия	ПК-7; ПК-11
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	УК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.12.0	Математическая экономика	УК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.12.0	Избранные вопросы теории чисел	ПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.13.0	Избранные вопросы алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.13.0	Избранные вопросы математического анализа	ПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.14.0	Математическая теория риска	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.14.0	Методика организации самостоятельной работы	УК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.14.0	Психологическое консультирование родителей	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15	УК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.15.0	Высокоуровневые методы программирования	УК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.15.0	Решение конкурсных задач	УК-6; ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.16	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16	УК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.16.0	Культура речи	УК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.16.0	Основы вожатской деятельности	УК-3; ПК-2
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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-4; ОПК-9; ПК-3
Б2.О.03(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-9
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-9; ПК-10
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-8
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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11
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-4; ПК-5; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-7; ПК-10
ФТД.01	Модели в школьном курсе математики	УК-1; ПК-10
ФТД.02	Пакеты прикладных математических программ	УК-1; ПК-7