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

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ И.о. ректора

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика

направленность

"Общий профиль: прикладная математика и информатика"

(профиль):

Кафедра:

Математического анализа

Факультет:

ΦΜΦ

Квалификация: ба	акалаер
Программа подго	товки: академический бакалавриат
Форма обучения:	Очная
Срок получения о	бразования: 4 а.
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 9 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР

Начальник УУ

Декан

Зав.кафедрой

туму / Чанкаев М.Х./

/ Сарцилина А.И./

/ Бостанов Р.А./

/ Лайпанова 3.М./

-	-	-	(Формы п	ром. атт		3.	e.	-		Ито	го акад.ч	асов								Кур	oc 1				2		
							_											еместр	1					(Семестр 	_		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Блок 1.Д	исциплины (мадули)					216	216		8104	8104	3756	3930	418	26	936	162	72	252	450		31	1188	214	158	192	516	108
Обязател	льная часть						136	136		4896	4896	2288	2338	270	26	936	162	72	252	450		31	1116	214	158	156	480	108
+	Б1.О.01	История Россия	2	1			4	4	36	144	144	108	36		2	72	18		36	18		2	72	18		36	18	
+	Б1.O.02	Философия	4				4	4	36	144	144	60	84															
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	13			11	11	36	396	396	188	208		3	108			54	54		2.5	90			40	50	
+	Б1.О.04	Математический анализ I	1	1			7	7	36	252	252	108	144		7	252	54	18	36	144								
+	Б1.O.05	Математический анализ II	2	2			5	5	36	180	180	100	80									5	180	60	20	20	80	
+	Б1.О.06	Математический анализ III	3	3		3	6	6	36	216	216	90	90	36														
+	Б1.О.07	Алгебра и геометрия	12	1			12	12	36	432	432	208	188	36	6	216	54	18	36	108		6	216	40	20	40	80	36
+	Б1.O.08	Физика I	3				δ	3	36	108	108	54	54															
+	Б1.О.09	Архитектура компьютеров		2			4	4	36	144	144	40	104									4	144	20	20		104	
+	Б1.О.10	Дискретная математика	3	2			8	8	36	288	288	132	156									3	108	20	40		48	
+	Б1.О.11	Дифференциальные уравнения	4	3			8	8	36	288	288	114	120	54														
+	Б1.О.12	Теория вероятностей	3				4	4	36	144	144	72	72															
+	Б1.О.13	Математическая статистика		4			4	4	36	144	144	60	66	18														
+	Б1.О.14	Языки и методы программирования (Практикум на ЭВМ)		2345			12	12	36	432	432	168	174	90	2	72		36		36		3.5	126		40		50	36
+	Б1.О.15	Базы данных	5				З	3	36	108	108	54	54															
+	Б1.О.16	Численные методы	6	5			6	6	36	216	216	114	102															
+	Б1.O.17	Операционные системы		4			2	2	36	72	72	40	32															
+	Б1.О.18	Методы оптимизации	5				3	3	36	108	108	54	54															
+	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	36	72	72	36	36		2	72			36	36								
+	Б1.O.20	Функциональный анализ	5				3	3	36	108	108	54	54															
+	Б1.О.21	Комплексный анализ	4				4	4	36	144	144	60	84															
+	Б1.О.22	Физика II		45			5	5	36	180	180	76	104															
+	Б1.О.23	Алгоритмы и алгоритмические языки	2				3	3	36	108	108	54	18	36								3	108	36	18		18	36
+	Б1.О.24	Системы программирования		4			4	4	36	144	144	60	84															
+	Б1.О.25	История КЧР		2			2	2	36	72	72	40	32									2	72	20		20	32	
+	Б1.О.26	Системы искусственного интеллекта		7			3	3	36	108	108	54	54															
+	Б1.О.27	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	36	36		2	72			36	36								
+	Б1.О.28	Основы российской государственности		1			2	2	36	72	72	54	18		2	72	36		18	18								
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отношен	ий				80	80		3208	3208	1468	1592	148									72			36	36	
+	Б1.В.01	Уравнения математической физики	6	5			6	6	36	216	216	90	126															
+	Б1.В.02	Исследование операций История прикладной математики и	7				4	4	36	144	144	72	72															
	61.B.03	информатики Системное и прикладное программное		7			2	2	36	72	72	36	36															
+	Б1.В.04	обеспечение		6			4	4	36	144	144	36	86	22														
		Пакеты прикладных математических программ		6			3	3	36	108	108	36	36	36														
	Б1.В.06	Компьютерная графика	5				4	4	36	144	144	72	72													-	<u> </u>	
		Спецсеминар (компьютерный практикум)		78			4	4	36	144	144	62	82													-	<u> </u>	
\vdash	Б1.В.08	Финансовая математика		8			3	3	36	108	108	52	56													ļ	<u> </u>	
		Основы математического моделирования		5			3	3	36	108	108	54	54														<u> </u>	
+	Б1.В.10	Математические методы прогнозирования	7				4	4	36	144	144	72	72														<u> </u>	
+	Б1.В.11	Краевые задачи и вариационное исчисления	8				4	4	36	144	144	52	56	36														

						Куј	oc 2						-							Кур	ос 3						
		(Семестр	3	1				(еместр	4					(`еместр	5					(Семестр	6		
з.е.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
27	1044	180	126	162	504	72	30	1152	180	100	196	604	72	26	990	200	202	108	462	18	28	1066	180	90	198	504	94
27	972	180	126	126	468	72	30	1080	180	100	160	568	72	16	576	110	148	36	264	18	3	108	18	36		54	
				L .	<u> </u>		4	144	40		20	84															
3	108			54	54		2.5	90			40	50															
6	216	36	18	36	90	36																					
3	108	36		18	54																						
5	180	36	36		108																						
4	144	36		18	54	36	4	144	20	20	20	66	18														
4	144	36	36		72																						
							4	144	20		40	66	18														
2	72		36		36		2.5	90		20		34	36	2	72		36		18	18							
														3	108	18	36		54								
														3	108	20	40		48		3	108	18	36		54	
							2	72	20	20		32															
														3	108	18	36		54								
							4	144	40		20	0.4		3	108	36		18	54								
							3	144 108	40 20		20	84 68		2	72	18		18	36								
							3	100	20		20	00			/2	10		10	30								
							4	144	20	40		84															
	72			36	36			72			36	36		10	414	90	54	72	198		25	958	162	54	198	450	94
														3	108	36		18	54		3	108	18		18	72	
				L																							
																					4	144	18		18	86	22
																										-	
																					3	108	18	18		36	36
														4	144	18	36	18	72								
														3	108	36	18		54								

						Кур)C 4								Закрепленная кафедра	
	.		еместр		CD.	Конт		<u> </u>		еместр		CD.	Конт	16		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	Код	Наименование	Компетенции
27	972	198	162	126	486		21	756	104	52	142	404	54			
3	108	36	18		54											lyace
														1	Истории России	YK-5
														2	Философии и социальной работы	VK-5; VK-6
														7	Иностранных языков	VK-1; VK-4
														16	Математического анализа	ORK-1; RK-2
														16	Математического анализа	ORK-1; RK-2
														16	Математического анализа	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
														15	Алгебры и геометрии	ОПК-1; ПК-2
														17	Физики	опк-2; пк-1
														18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ОПК-4; ПК-3
														18	Информатики и вычислительной	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
														16	Математического анализа	ОПК-1; ПК-2
														16	Математического анализа	УК-2; ОПК-1
														16	Математического анализа	УК-2; ОПК-1
														18	Информатики и вычислительной математики	ОПК-5; ПК-3
														18	Информатики и вычислительной	OПК-4; ОПК-5; ПК-3
														18	Информатики и вычислительной	OПК-3; ОПК-4; ОПК-5
														18	Информатики и вычислительной	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
														18	Информатики и вычислительной	УК-2; ОПК-3; ОПК-5
														8	Физического воспитания и	УК-7; УК-8
														16	Математического анализа	ОПК-1; ПК-2
														16	Математического анализа	ОПК-1; ПК-1
														17	Физики	ОПК-2; ПК-1
														18	Информатики и вычислительной	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
														18	Информатики и вычислительной	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
														1	Истории России	УК-5
3	108	36	18		54									18	Информатики и вычислительной	ОПК-6; ОПК-7
														8	Физического воспитания и	ук-7; ук-8
														3	ГМУ и политологии	ук-5
24	864	162	144	126	432		21	756	104	52	142	404	54			
														16	Математического анализа	УК-1; ПК-1
4	144	36	36		72									18	Информатики и вычислительной	ук-1; ук-2; пк-3
2	72	18		18	36									16	Математического анализа	УК-1; ПК-1
														18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-3
														18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-3
														18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-3
2	72		36		36		2	72		26		46		18	Информатики и вычислительной	ук-1; пк-3
			_				3	108	26		26	56		16	Математического анализа	УК-9; ПК-2
								-						16	Математического анализа	ΠK-1; ΠK-2
4	144	36	36		72									16	Математического анализа	yк-1; ⊓к-1
												-	_	<u> </u>		ПК-1; ПК-2

_	_	_		Дормы п	іром. атт	-	3	.e.	_		Ито	го акад.ч	acos								Кур	с 1						
			,	Г	ıpon. arı		3.	.c.			1110	го акад.ч	СОВ					Семестр	1					C	Семестр	2		
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	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	Конт роль
+	Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456						328	328	180	148										72			36	36	
+	Б1.В.13	Основы военной подготовки		6			3	3	36	108	108	72	36								A .						1	
+	Б1.В.ДВ.О1	Дисциплины по выбору 61.8.Д8.1		7			2	2		72	72	36	36															
+	Б1.В.ДВ.01.01	Математические методы системного анализа		7			2	2	36	72	72	36	36															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		7			2	2	36	72	72	36	36															
- '	Б1.В.ДВ.01.03	Практикум по программированию в среде Vijual Basic		7			2	2	36	72	72	36	36														<u> </u>	
-	Б1.В.ДВ.01.04	Задачи с параметрами		7			2	2	36	72	72	36	36															
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8			3	3		108	108	38	70															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Решение некоторых сложных задач		8			3	3	36	108	108	38	70															
- 1	Б1.В.ДВ.02.02	Избранные задачи физики		8			3	3	36	108	108	38	70															
-	Б1.В.ДВ.02.03	Офисные технологии		8			3	3	36	108	108	38	70															
-	Б1.В.ДВ.02.04	Математические модели в экономике		8			3	3	36	108	108	38	70															
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 61.8.Д8.3		7			3	3		108	108	54	54								1 41						1	
-	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные разделы математики		7			3	3	36	108	108	54	54															
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы интернет- программирования		7			3	3	36	108	108	54	54															
-	Б1.В.ДВ.03.03	Вычислительный практикум		7			3	3	36	108	108	54	54															
+	Б1.В.ДВ.03.04	Методы решения сеточных уравнений		7			3	3	36	108	108	54	54															
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	6				2	2		72	72	36	36														 	
-	Б1.В.ДВ.04.01	Вычислительные системы и параллельная обработка данных	6				2	2	36	72	72	36	36															
-	Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	6				2	2	36	72	72	36	36															
+	Б1.В.ДВ.04.03	Математическая теория риска	6				2	2	36	72	72	36	36															
-	Б1.В.ДВ.04.04	Олимпиадные задачи по математике	6				2	2	36	72	72	36	36															
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		6			3	3		108	108	54	54															
-	Б1.В.ДВ.05.01	Математическая логика		6			3	3	36	108	108	54	54															
-	Б1.В.ДВ.05.02	Избранные вопросы математической теории вычислений		6			3	3	36	108	108	54	54															
-	Б1.В.ДВ.05.03	Комбинаторный анализ		6			3	3	36	108	108	54	54															
+	Б1.В.ДВ.05.04	Эконометрика		6			3	3	36	108	108	54	54															
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	6				3	3		108	108	36	36	36														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Действительный анализ	6				3	3	36	108	108	36	36	36														
-	Б1.В.ДВ.06.02	Технология разработки программного обеспечения	6				3	3	36	108	108	36	36	36														
-	Б1.В.ДВ.06.03	Современные информационные и коммуникационные технологии	6				3	3	36	108	108	36	36	36														
-	Б1.В.ДВ.06.04	Начала топологии	6				3	3	36	108	108	36	36	36														
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору 61.8.Д8.7		8			4	4		144	144	52	92															
+	Б1.В.ДВ.07.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений		8			4	4	36	144	144	52	92														 	
- 1	Б1.В.ДВ.07.02	Дополнительные главы теории функций		8			4	4	36	144	144	52	92															
		Прикладная статистика		8			4	4	36	144	144	52	92															
		Методы решения геометрических задач		8			4	4	36	144	144	52	92															
		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	7				3	3		108	108	54	54															

						V	рс 2													V	ос 3						
		(Семестр	3		КУ	pc 2		C	еместр	4					(Семестр	5		кур	OC 3		(Семестр	6		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
	72			36	36			72			36	36			54			36	18			58			36	22	
																					3	108	36		36	36	
+																									\vdash		-
																									\vdash		
																											
																					2	72	18	18		36	
																					2	72	18	18	\vdash	36	-
																					2	72	18	18		36	
																					2	72 72	18 18	18 18	\vdash	36 36	-
																					3	108	18		36	54	
																					3	108	18		36	54	
																					3	108	18		36	54	
																					3	108 108	18 18		36 36	54 54	
																					3	108	18		18	36	36
																					3	108	18		18	36	36
					L																3	108	18		18	36	36
																					3	108	18		18	36	36
																					3	108	18		18	36	36
					-																						-
																									\vdash		₽

						Кур	ос 4								Закрепленная кафедра	
	_	(Семестр	7					(Семестр	8				Т	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														8	Физического воспитания и общественного здоровья	УК-7; УК-8
														8	Физического воспитания и	УК-8
2	72	18		18	36											УК-1; ПК-1
2	72	18		18	36									16	Математического анализа	УК-1; ПК-1
2	72	18		18	36									8	Физического воспитания и общественного здоровья	ук-8
2	72	18		18	36									18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-3
2	72	18		18	36									15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-2
							3	108	26		12	70				УК-1; ПК-2
							3	108	26		12	70		16	Математического анализа	УК-1; ПК-2
	l V a						3	108	26		12	70		17	Физики	ПК-1
							3	108	26		12	70		18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-3
							3	108	26		12	70		19	Всеобщей истории	УК-9; ПК-2
3	108			54	54											ПК-1; ПК-2
3	108			54	54									15	Алгебры и геометрии	пк-2; пк-3
3	108			54	54									18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-3
3	108			54	54									18	Информатики и вычислительной	пк-1; пк-3
3	108			54	54									16	Математического анализа	пк-1; пк-2
																Ук-2; ⊓к-2
														18	Информатики и вычислительной математики	ук-1; пк-1
														18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-3
														16	Математического анализа	ук-2; пк-2
														15	Алгебры и геометрии	ПК-2; ПК-3
																ПК-1; ПК-2
														15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-2
														16	Математического анализа	ПК-1; ПК-2
														18	Информатики и вычислительной	УК-1; ПК-2
														16	Математического анализа	ПК-1; ПК-2
																УК-1; ПК-2
														16	Математического анализа	yK-1; ΠK-2
														18	Информатики и вычислительной математики	ПК-1; ПК-3
														18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-3
														15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-2
							4	144		26	26	92				УК-1; ПК-2
							4	144		26	26	92		18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-2
							4	144		26	26	92		16	Математического анализа	ПК-1; ПК-2
							4	144		26	26	92		15	Алгебры и геометрии	УК-1; ПК-1
							4	144		26	26	92		15	Алгебры и геометрии	УК-1; ПК-2
3	108	18	36		54											УК-1; ПК-3

Page	_	_	_	,	Формы г	пом атт		2	e	_		Ито	ro akan u	acos								Ку	рс 1						
Main					- oprior i	.pon. all		3.	·.			1	. э акад.ч	1000				(Семестр	1					C	Семестр	2		
M. J.	Считать в плане	Индекс	Наименование		Зачет		КР		Факт					СР		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
- 0.8.8.6.6.05 Venerouses assessment 7	+	Б1.В.ДВ.08.01		7				3	3	36	108	108	54	54															
S.B.B.S.C.S.S. Separate recognisment region without in the separate recognisment region without in the separate recognisment region without in the separate recognisment region with the separate region w	-	Б1.В.ДВ.08.02	Программирование	7				3	3	36	108	108	54	54															
# DELOS December of reflect (1888) 6 0 2 2 0 77 77 78 78 78 10 0 0 0 0 0 0 0 0	-	Б1.В.ДВ.08.03	Математическая экономика	7				3	3	36	108	108	54	54															
1	-	Б1.В.ДВ.08.04	Избранные вопросы теории чисел	7				3	3	36	108	108	54	54															
St.B.B.S.S.S.D. Recomplement exploremance according to the second process of the sec	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		6			2	2		72	72	36	36															
Color Colo	+	Б1.В.ДВ.09.01	Вероятностные модели		6			2	2	36	72	72	36	36															
Statistics Sta	-	Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование информационных систем		6			2	2	36	72	72	36	36															
4 SLUBIN DI PROMONIMO NE NATIONALI SALUBIN DI PROMONIMO NE NATIONALI DI PROMONIMO NELLEZIONE DI PROMON	-	Б1.В.ДВ.09.03			6			2	2	36	72	72	36	36															
## 66.88.81.00 General regions cert with cert in certain certain certain cert in cert in certain cer	-	Б1.В.ДВ.09.04	Диофантовы уравнения		6			2	2	36	72	72	36	36															
- Bill, Bill, 150, Bill, Bill, 150, Bill, 1	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		6			2	2		72	72	36	36															
- St.ABB.102 (предерия обращения в предверждения обращения обраще	+	Б1.В.ДВ.10.01	Компьютерные сети		6			2	2	36	72	72	36	36															
S. S. D. S	-	Б1.В.ДВ.10.02	Вычислительные системы, сети и		6			2	2	36	72	72	36	36															
## 61.0.0.0.11 Мисципиния по тыберу 61.8.08 11 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7	-	Б1.В.ДВ.10.03			6			2	2	36	72	72	36	36															
SEALORATION Sewarts in-deponeum SE 1	-	Б1.В.ДВ.10.04	Элементы теории игр		6			2	2	36	72	72	36	36															
- SI.B.JB.11.01 Прихаденее задели изпектического анализа 8	+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	8				5	5		180	180	78	84	18														
Н Б18.ДВ.11.03 Теория принятия решений В В Б 5 5 36 180 180 78 84 18	-	Б1.В.ДВ.11.01	Защита информации	8				5	5	36	180	180	78	84	18														
- 518.8.8.11.00 Магенатические методы и модели 8 8 1 9 9 5 5 36 180 180 180 180 78 84 18 9 9 9 18 0 9 9 18 0 9 9 9 18 ДВ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-	Б1.В.ДВ.11.02	Прикладные задачи математического анализа	8				5	5	36	180	180	78	84	18														
4 51.8.Д.В.12 Писциплиным по пыбару 61.8.Д.В.12 7 1 4 4 4 1.44 1.44 72 72 1	+	Б1.В.ДВ.11.03	Теория принятия решений	8				5	5	36	180	180	78	84	18														
4 Б1.В.ДВ.12.01 Приглальная витебра 7 4 4 36 144 144 72 72 0 <td>-</td> <td>Б1.В.ДВ.11.04</td> <td>Математические методы и модели</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> <td>36</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>78</td> <td>84</td> <td>18</td> <td></td>	-	Б1.В.ДВ.11.04	Математические методы и модели	8				5	5	36	180	180	78	84	18														
51.8.ДВ.12.07 китуальные проблемы свеременной алгебры и 7 и 4 4 36 144 144 72 72 и 1 и 1 и 1 и 1 и 1 и 1 и 1 и 1 и 1 и	+	Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	7				4	4		144	144	72	72															
18. В.В. В.	+	Б1.В.ДВ.12.01	Прикладная алгебра	7				4	4	36	144	144	72	72															
51.8.1.8.1.2.1.24 Консервативные методы решения дляфоренециальных уравнений 7 и и и и и и и и и и и и и и и и и и	-	Б1.В.ДВ.12.02		7				4	4	36	144	144	72	72															
Польных раференциальных уравнений 7 18 18 648 648 12 636 3 108 2 106 106 106 106 106 106 106 106 106 106	-	Б1.В.ДВ.12.03	Анализ алгоритмов	7				4	4	36	144	144	72	72															
18 18 648 648 12 636	-	Б1.В.ДВ.12.04		7				4	4	36	144	144	72	72															
+ Б2.О.01(V) Технологическая (проектно-технологическая) - Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) - Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) - Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа - Б2.О.03(П) Преддиллонная практика - Б2.О.04(Па) Преддиллонная практика - Б2.О.04(Па) Преддиллонная практика - Б3.О.04(Па) Подготовия к сдаче и сдача государственного - Б3.О.04(Па) Подготовия к сдаче и сдача государственного - Б3.О.04(Па) Выполнение и зашита выпускной - Каран Валодиничной работы - Б3.О.04(Па) Выполнение и зашита выпускной - Каран Валодиничной работы - Б3.О.04(Па) Выполнение и зашита выпускной - Б3.О.04(Па) Виполнение и зашита выпускной - Б3.О.04(Блок 2.Г	рактика						18	18		648	648	12	636									3	108			2	106	
+ Б2.О.О2(П) Предпиломная практика 4 3 3 3 6 108 108 2 106 + Б2.О.О2(П) Предпиломная практика 8 6 6 6 36 216 216 4 212 + Б2.О.О4(Пд) Предпиломная практика 8 6 6 6 36 216 216 4 212 + Б3.О1(Г) Подготовка к сдаче и Сдача государственного 8 3 3 3 6 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	Обязате	льная часть						18	18		648	648	12	636									3	108			2	106	
+ Б2.0.03(П) Научно-исследовательская работа 6 6 6 6 36 216 216 4 212	+	Б2.О.01(У)			2			3	3	36	108	108	2	106									3	108			2	106	
+ Б2.О.О4(Пд) Преддипломная практика 8 6 6 36 216 216 4 212	+	52.O.02(□)				4		3	3	36	108	108	2	106															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация 6 6 216 216 23 193 + БЗ.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного 8 3 3 3 36 108 108 13.5 94.5 + БЗ.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы 7 4 4 144 144 72 72 7 5 98.5 9 8.5 9 8.5 9 8.5	+	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа			6		6	6	36	216	216	4	212															
+ БЗ.01(Г) Подготовке к сдаче и сдача государственного 8 3 3 3 6 108 108 13.5 94.5	+	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			8		6	6	36	216	216	4	212															
+ БЗ.01(Г) Подготовке к сдаче и сдача государственного 8 3 3 3 6 108 108 13.5 94.5	Блак З.Г	осударствен	I Ная итоговая аттестация					6	6		216	216	23	193															
+ БЗ.О./Д) квалификационной работы 3 3 3 5 108 108 9.5 98.5			Подготовка к сдаче и сдача государственного	8						36																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений 4 4 144 144 72 72	+	Б3.02(Д)						3	3	36	108	108	9.5	98.5															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений 4 4 144 144 72 72	ФТД.Фаг	сультативы						4	4		144	144	72	72															
		-	участниками образовательных отноше	ний																									
			Приложения определенного интеграла		3			2	2	36	72	72		36															

						Ку	рс 2													Кур	с 3						
		(Семестр Т	3					C	Семестр	4					(Семестр Г	5					(Семестр Т	6		
.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
															7					- (
																					2	72	18		18	36	
																					2	72	18		18	36	
																					2	72	18		18	36	
																					2	72	18		18	36	
																					2	72	18		18	36	
																					2	72 72		18	18	36 36	
																					2	72		18	18	36	
																					2	72		18	18	36	
																					2	72		18	18	36	
								4							44												
							3	108			2	106									6	216			4	212	
							3	108			2	106									6	216			4	212	
							3	108			2	106															
																					6	216			4	212	
2	72			36	36									2	72			36	36								
2	72 72			36 36	36									2	72			36	36								

		(Семестр	7		Кур	oc 4			еместр	8				Закрепленная кафедра	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
3	108	18	36		54									18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-3
3	108	18	36		54									18	Информатики и вычислительной	УК-1; ПК-3
3	108	18	36		54									16	Математического анализа	ПК-1; ПК-2
3	108	18	36		54									15	Алгебры и геометрии	УК-1; ПК-2
															<u> </u>	ПК-1; ПК-2
														16	Математического анализа	ПК-1; ПК-2
														18	Информатики и вычислительной	ПК-2; ПК-3
														18	Информатики и вычислительной математики	ук-1; пк-3
														15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-2
			1												, , ,	ПК-1; ПК-3
			<u> </u>											18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-3
														18	Информатики и вычислительной математики	УК-1; ПК-3
														16	Математического анализа	ΠK-1; ΠK-2
														15	Алгебры и геометрии	УК-2; ПК-2
							5	180	26		52	84	18		· · ·	УК-2; УК-6
							5	180	26		52	84	18	18	Информатики и вычислительной	ук-2; пк-3
							5	180	26		52	84	18	16	Математического анализа	ук-1; пк-2
							5	180	26		52	84	18	15	Алгебры и геометрии	УК-2; УК-6
							5	180	26		52	84	18	15	Алгебры и геометрии	УК-2; ПК-1
4	144	36		36	72											УК-1; ПК-2
4	144	36		36	72									15	Алгебры и геометрии	УК-1; ПК-2
4	144	36		36	72									15	Алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-2
4	144	36		36	72									18	Информатики и вычислительной	УК-1; ПК-3
4	144	36		36	72			4						16	Математического анализа	ΠK-1; ΠK-2
							6	216			4	212				
							6	216			4	212				(A) (A) (A)
														18	Информатики и вычислительной математики	VK-3; OTK-1
														15	Алгебры и геометрии	NK-1; NK-2; NK-3
														16	Математического анализа	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
							6	216			4	212		16	Математического анализа	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
							6	216	10		13	193				
							3	108	10		3.5	94.5		16	Математического анализа	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
							3	108			9.5	98.5		16	Математического анализа	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
_														16	Математического анализа	ПК-1; ПК-2

				hanss	ром. атт		١ .		l . I		14-01	о акад.ча									Кур	c 1						
	-	-	,	рормы п	ром. атт	•	3.	е.	_		ИПО	о акад.ч	acob				С	еместр	1					C	еместр	2		
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	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
+ ΦT <i>[</i>	тД.В.02	Решение параметрических задач		5			2	2	36	72	72	36	36															

						Кур	ос 2													Кур	эс 3						
	Семестр 3 Семестр 4															C	еместр	5					(Семестр	6		
з.е.	з.е. Итого Лек Лаб Пр СР Конт з.е. Итого Лек Лаб Пр СР Ко												Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
														2	72			36	36								

	Курс 4													2avnaggavujag vadagna		
	Семестр 7				Семестр 8						Закрепленная кафедра		-			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														16	Математического анализа	ПК-1; ПК-2

Индекс	Содержание	Тип			
′K-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК			
Б1.О.03	Иностранный язык	I			
51.B.01	Уравнения математической физики				
Б1.В.02	Исследование операций				
51.B.03	История прикладной математики и информатики				
51.B.04	Системное и прикладное программное обеспечение				
Б1.B.05	Пакеты прикладных математических программ				
51.B.07	Спецсеминар (компьютерный практикум)				
Б1.В.10	Математические методы прогнозирования				
Б1.В.ДВ.01.01	Математические методы системного анализа				
Б1.В.ДВ.01.03	Практикум по программированию в среде Vijual Basic				
Б1.В.ДВ.02.01	Решение некоторых сложных задач				
Б1.В.ДВ.04.01	Вычислительные системы и параллельная обработка данных				
Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы				
Б1.В.ДВ.05.03	Комбинаторный анализ				
Б1.В.ДВ.06.01	Действительный анализ				
Б1.В.ДВ.06.03	Современные информационные и коммуникационные технологии				
Б1.В.ДВ.07.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений				
Б1.В.ДВ.07.03	Прикладная статистика				
Б1.В.ДВ.07.04	Методы решения геометрических задач				
Б1.В.ДВ.08.01	Функциональное, логическое и объектно-ориентированное программирование				
Б1.В.ДВ.08.02	Программирование				
Б1.В.ДВ.08.04	Избранные вопросы теории чисел				
Б1.В.ДВ.09.03	Алгоритмы и алгоритмизация вычислительных процессов				
Б1.В.ДВ.10.02	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации				
Б1.В.ДВ.11.02	Прикладные задачи математического анализа				
Б1.В.ДВ.12.01	Прикладная алгебра				
Б1.В.ДВ.12.03	Анализ алгоритмов				
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа				
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика				
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				

Индекс	Содержание	Тип				
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.12	Теория вероятностей	-				
Б1.О.13	Математическая статистика					
Б1.O.18	Методы оптимизации					
Б1.В.02	Асследование операций					
Б1.В.ДВ.04.03	Математическая теория риска					
Б1.В.ДВ.10.04	Элементы теории игр					
Б1.В.ДВ.11.01	Защита информации					
Б1.В.ДВ.11.03	Теория принятия решений					
Б1.В.ДВ.11.04	Математические методы и модели					
52.О.04(Пд)	Преддипломная практика					
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК				
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика					
Б2.О.04(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					
Б2.О.04(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.O.01	История Россия					
Б1.О.02	Философия					
Б1.О.25	История КЧР					
Б1.О.28	Основы российской государственности					
Б2.О.04(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					
Б1.О.02	Философия					
Б1.В.ДВ.11.03	В Теория принятия решений					

Индекс	Содержание	Тип		
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа			
Б2.O.04(Пд)	Преддипломная практика			
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
/K-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК		
51.0.19	Безопасность жизнедеятельности			
Б1.О.27	Физическая культура и спорт			
Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту			
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
/K-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.O.19	Безопасность жизнедеятельности	•		
Б1.O.27	Физическая культура и спорт			
Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту			
Б1.В.13	Основы военной подготовки			
Б1.В.ДВ.01.02				
Б2.O.04(Пд)	Преддипломная практика			
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
/K-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК		
51.B.08	Финансовая математика			
Б1.В.ДВ.02.04	Математические модели в экономике			
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
/K-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК		
Б2.O.04(Пд)	Преддипломная практика			
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ЭПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК		
Б1.О.04	Математический анализ I	•		
Б1.О.05	Математический анализ II			
Б1.О.06	Математический анализ III			
Б1.О.07	Алгебра и геометрия			
Б1.O.10	Дискретная математика			

Индекс	Содержание	Тип			
Б1.О.11	Дифференциальные уравнения				
Б1.О.12	Теория вероятностей				
Б1.О.13	Математическая статистика				
Б1.О.20	Функциональный анализ				
Б1.О.21	Комплексный анализ				
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика				
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа				
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика				
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК			
Б1.О.08	Физика I	•			
Б1.О.09	Архитектура компьютеров				
Б1.О.22	Физика II				
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика				
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				
ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК			
Б1.О.16	Численные методы	•			
Б1.О.18	Методы оптимизации				
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика				
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК			
Б1.О.09	Архитектура компьютеров				
Б1.О.10	Дискретная математика				
Б1.О.15	Базы данных				
Б1.О.16	Численные методы				
Б1.О.17	Операционные системы				
Б1.О.23	Алгоритмы и алгоритмические языки				
Б1.О.24	Системы программирования				
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа				

Индекс	Содержание	Тип		
Б2.О.04(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 разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК		
Б1.О.10	Дискретная математика			
Б1.О.14	Языки и методы программирования (Практикум на ЭВМ)			
Б1.О.15	Базы данных			
Б1.О.16	Численные методы			
Б1.О.1 <i>7</i>	Операционные системы			
Б1.О.18	Методы оптимизации			
Б1.О.23	Алгоритмы и алгоритмические языки			
Б1.О.24	Системы программирования			
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
РПК-6	способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-		
Б1.О.26	Системы искусственного интеллекта			
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
ПК-7	способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных комплексов	-		
Б1.О.26	Системы искусственного интеллекта			
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
K-1	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	-		
Б1.О.06	Математический анализ III			
Б1.О.08	Физика I			
Б1.О.21	Комплексный анализ			
Б1.О.22	Физика II			
Б1.В.01	Уравнения математической физики			
Б1.В.03	История прикладной математики и информатики			
Б1.В.06	Компьютерная графика			
Б1.В.09	Основы математического моделирования			

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Математические методы прогнозирования	
Б1.В.11	Краевые задачи и вариационное исчисления	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические методы системного анализа	
Б1.В.ДВ.01.04	Задачи с параметрами	
Б1.В.ДВ.02.02	Избранные задачи физики	
Б1.В.ДВ.02.03	Офисные технологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы интернет- программирования	
Б1.В.ДВ.03.03	Вычислительный практикум	
Б1.В.ДВ.03.04	Методы решения сеточных уравнений	
Б1.В.ДВ.04.01	Вычислительные системы и параллельная обработка данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Математическая логика	
Б1.В.ДВ.05.02	Избранные вопросы математической теории вычислений	
Б1.В.ДВ.05.04	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.06.02	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.06.04	Начала топологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Дополнительные главы теории функций	
Б1.В.ДВ.07.03	Прикладная статистика	
Б1.В.ДВ.08.03	Математическая экономика	
Б1.В.ДВ.09.01	Вероятностные модели	
Б1.В.ДВ.09.04	Диофантовы уравнения	
Б1.В.ДВ.10.01	Компьютерные сети	
Б1.В.ДВ.10.03	Методы и модели финансово-экономического планирования	
Б1.В.ДВ.11.04	Математические методы и модели	
Б1.В.ДВ.12.02	Актуальные проблемы современной алгебры и геометрии	
Б1.В.ДВ.12.04	Консервативные методы решения дифференциальных уравнений	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Приложения определенного интеграла	
ФТД.В.02	Решение параметрических задач	
٦K-2	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	

Индекс	Содержание	Тип				
Б1.О.04	Математический анализ I					
Б1.О.05	Математический анализ II					
Б1.О.06	Математический анализ III					
Б1.О.07	Алгебра и геометрия					
Б1.О.11	Дифференциальные уравнения					
Б1.О.20	Функциональный анализ					
Б1.В.08	Финансовая математика					
Б1.В.09	Основы математического моделирования					
Б1.В.11	Краевые задачи и вариационное исчисления					
Б1.В.ДВ.01.04	Задачи с параметрами					
Б1.В.ДВ.02.01	Решение некоторых сложных задач					
Б1.В.ДВ.02.04	Математические модели в экономике					
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные разделы математики					
Б1.В.ДВ.03.04	Методы решения сеточных уравнений					
Б1.В.ДВ.04.03	Математическая теория риска					
Б1.В.ДВ.04.04	Олимпиадные задачи по математике					
Б1.В.ДВ.05.01	Математическая логика					
Б1.В.ДВ.05.02	Избранные вопросы математической теории вычислений					
Б1.В.ДВ.05.03	Комбинаторный анализ					
Б1.В.ДВ.05.04	Эконометрика					
Б1.В.ДВ.06.01	Действительный анализ					
Б1.В.ДВ.06.04	Начала топологии					
Б1.В.ДВ.07.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений					
Б1.В.ДВ.07.02	Дополнительные главы теории функций					
Б1.В.ДВ.07.04	Методы решения геометрических задач					
Б1.В.ДВ.08.03	Математическая экономика					
Б1.В.ДВ.08.04	Избранные вопросы теории чисел					
Б1.В.ДВ.09.01	Вероятностные модели					
Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование информационных систем					
Б1.В.ДВ.09.04	Диофантовы уравнения					
Б1.В.ДВ.10.03	Методы и модели финансово-экономического планирования					
Б1.В.ДВ.10.04	Элементы теории игр					
Б1.В.ДВ.11.02	Прикладные задачи математического анализа					

Индекс	Содержание	Тиг			
Б1.В.ДВ.12.01	Прикладная алгебра				
Б1.В.ДВ.12.02	Актуальные проблемы современной алгебры и геометрии				
Б1.В.ДВ.12.04	Консервативные методы решения дифференциальных уравнений				
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика				
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа				
Б2.O.04(Пд)	Преддипломная практика				
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				
ФТД.В.01	Приложения определенного интеграла				
ФТД.В.02	Решение параметрических задач				
1K-3	Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	-			
Б1.О.09	Архитектура компьютеров				
Б1.О.14	Языки и методы программирования (Практикум на ЭВМ)				
Б1.О.15	Базы данных				
Б1.О.17	Операционные системы				
Б1.О.23	Алгоритмы и алгоритмические языки				
Б1.О.24	Системы программирования				
Б1.В.02	Исследование операций				
51.B.04	Системное и прикладное программное обеспечение				
51.B.05	Пакеты прикладных математических программ				
Б1.В.06	Компьютерная графика				
51.B.07	Спецсеминар (компьютерный практикум)				
Б1.В.ДВ.01.03	Практикум по программированию в среде Vijual Basic				
Б1.В.ДВ.02.03	Офисные технологии				
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные разделы математики				
Б1.В.ДВ.03.02	Основы интернет- программирования				
Б1.В.ДВ.03.03	Вычислительный практикум				
Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы				
Б1.В.ДВ.04.04	Олимпиадные задачи по математике				
Б1.В.ДВ.06.02	Технология разработки программного обеспечения				
Б1.В.ДВ.06.03	Современные информационные и коммуникационные технологии				
Б1.В.ДВ.08.01	Функциональное, логическое и объектно-ориентированное программирование				
Б1.В.ДВ.08.02	Программирование				

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.09.03	Алгоритмы и алгоритмизация вычислительных процессов	
Б1.В.ДВ.10.01	Компьютерные сети	
Б1.В.ДВ.10.02	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.В.ДВ.11.01	Защита информации	
Б1.В.ДВ.12.03	Анализ алгоритмов	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(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	
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-	
51.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
Б1.О.01	История Россия	УК-5	
Б1.О.02	Философия	УК-5; УК-6	
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-1; УК-4	
Б1.О.04	Математический анализ I	ОПК-1; ПК-2	
Б1.O.05	Математический анализ II	ОПК-1; ПК-2	
51.O.06	Математический анализ III	ОПК-1; ПК-1; ПК-2	
Б1.O.07	Алгебра и геометрия	ОПК-1; ПК-2	
Б1.O.08	Физика I	ОПК-2; ПК-1	
Б1.О.09	Архитектура компьютеров	ОПК-2; ОПК-4; ПК-3	
Б1.О.10	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5	
Б1.О.11	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ПК-2	
Б1.O.12	Теория вероятностей	УК-2; ОПК-1	
Б1.О.13	Математическая статистика	УК-2; ОПК-1	
Б1.О.14	Языки и методы программирования (Практикум на ЭВМ)	ОПК-5; ПК-3	
Б1.O.15	Базы данных	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	
Б1.О.16	Численные методы	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5	
Б1.О.17	Операционные системы	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	
Б1.O.18	Методы оптимизации	УК-2; ОПК-3; ОПК-5	
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	УК-7; УК-8	
Б1.О.20	Функциональный анализ	ОПК-1; ПК-2	
Б1.О.21	Комплексный анализ	ΟΠK-1; ΠK-1	
Б1.О.22	Физика II	ΟΠK-2; ΠK-1	
Б1.О.23	Алгоритмы и алгоритмические языки	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	
Б1.О.24	Системы программирования	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	
Б1.О.25	История КЧР	УК-5	
Б1.О.26	Системы искусственного интеллекта	ОПК-6; ОПК-7	
Б1.О.27	Физическая культура и спорт	УК-7; УК-8	
Б1.О.28	Основы российской государственности	УК-5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
Б1.В.01	Уравнения математической физики	УК-1; ПК-1	
Б1.В.02	Исследование операций	УК-1; УК-2; ПК-3	
Б1.В.03	История прикладной математики и информатики	УК-1; ПК-1	
Б1.В.04	Системное и прикладное программное обеспечение	УК-1; ПК-3	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Пакеты прикладных математических программ	УК-1; ПК-3
Б1.В.06	Компьютерная графика	ПК-1; ПК-3
51.B.07	Спецсеминар (компьютерный практикум)	УК-1; ПК-3
51.B.08	Финансовая математика	УК-9; ПК-2
Б1.В.09	Основы математического моделирования	ПК-1; ПК-2
51.B.10	Математические методы прогнозирования	УК-1; ПК-1
51.B.11	Краевые задачи и вариационное исчисления	ПК-1; ПК-2
51.B.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7; УК-8
Б1.В.13	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Математические методы системного анализа	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	УК-8
Б1.В.ДВ.01.03	Практикум по программированию в среде Vijual Basic	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.04	Задачи с параметрами	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Решение некоторых сложных задач	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Избранные задачи физики	ΠK-1
Б1.В.ДВ.02.03	Офисные технологии	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.04	Математические модели в экономике	УК-9; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные разделы математики	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Основы интернет- программирования	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.03	Вычислительный практикум	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.04	Методы решения сеточных уравнений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01		УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Интеллектуальные информационные системы	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.03	Математическая теория риска	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.04	Олимпиадные задачи по математике	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Математическая логика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Избранные вопросы математической теории вычислений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.03	Комбинаторный анализ	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.04	Эконометрика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Действительный анализ	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Технология разработки программного обеспечения	ПК-1; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.03	Современные информационные и коммуникационные технологии	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.04	Начала топологии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Приближенные методы решения интегральных и дифференциальных уравнений	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Дополнительные главы теории функций	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.03	Прикладная статистика	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.04	Методы решения геометрических задач	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Функциональное, логическое и объектно- ориентированное программирование	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Программирование	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.03	Математическая экономика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.04	Избранные вопросы теории чисел	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Вероятностные модели	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Проектирование информационных систем	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.03	Алгоритмы и алгоритмизация вычислительных процессов	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.04	Диофантовы уравнения	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.01	Компьютерные сети	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.02	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.03	Методы и модели финансово-экономического планирования	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.04	Элементы теории игр	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	УК-2; УК-6
Б1.В.ДВ.11.01	Защита информации	УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.11.02	Прикладные задачи математического анализа	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.11.03	Теория принятия решений	УК-2; УК-6
Б1.В.ДВ.11.04	Математические методы и модели	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.12.01	Прикладная алгебра	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.12.02	Актуальные проблемы современной алгебры и геометрии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.12.03	Анализ алгоритмов	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.12.04	Консервативные методы решения дифференциальных уравнений	ПК-1; ПК-2
	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; ПК-1 ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
52.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-3; ОПК-1
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.O.04(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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
52.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
3	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
53.01(Γ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
тд	Факультативы	ПК-1; ПК-2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	Приложения определенного интеграла	ПК-1; ПК-2
ФТД.В.02	Решение параметрических задач	ПК-1; ПК-2