

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"  
ИНСТИТУТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 08 от 24.04.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

01.05.01

01.05.01 Фундаментальные математика и механика  
Направленность (профиль): Фундаментальная математика

Кафедра: Алгебры и дифференциальных уравнений

Квалификация: Математик. Механик. Преподаватель

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 16 от 10.01.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	педагогический
+	+	научно-исследовательский

## СОГЛАСОВАНО

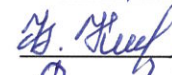
Начальник УОП

Начальник ООУП ВО

Директор

Заведующий кафедрой

 / О.А. Зеленская/

 / Ф.Д. Кишукова/

 / Б.И. Кунижев/

 / М.С. Нирова/











Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		<b>УК-1; УК-5</b>
44	Философии	УК-1; УК-5
45	Истории России	УК-5
46	Всеобщей истории	УК-5
		<b>УК-4</b>
42	Английского языка	УК-4
38	Русского языка и общего языкознания	УК-4
37	Русской и зарубежной литератур	УК-4
		<b>УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10</b>
28	Конституционного и	УК-2; УК-10
122	Экономики и учетно-аналитических	УК-2; УК-3; УК-9
		<b>УК-7; УК-8</b>
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-8
		<b>УК-8</b>
113	Институт педагогики, психологии и	УК-8
		<b>ОПК-1</b>
102	Алгебры и дифференциальных	ОПК-1
102	Алгебры и дифференциальных	ОПК-1
		<b>ОПК-4; ОПК-5</b>
101	Прикладной математики и	ОПК-4; ОПК-5
101	Прикладной математики и информатики	ОПК-4; ОПК-5
		<b>ОПК-3; ОПК-4</b>
101	Прикладной математики и	ОПК-3; ОПК-4
102	Алгебры и дифференциальных	УК-1; ОПК-1
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-3
102	Алгебры и дифференциальных	ОПК-1
102	Алгебры и дифференциальных	УК-1; ОПК-1
102	Алгебры и дифференциальных	ОПК-1
102	Алгебры и дифференциальных	УК-1; ОПК-1
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ОПК-2
102	Алгебры и дифференциальных	ОПК-2
101	Прикладной математики и	ОПК-2
16	Физики наносистем	ОПК-2; ОПК-4
93	Теоретической и экспериментальной	ОПК-2; ОПК-4
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ОПК-2
		<b>УК-1; ПКС-4</b>
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ПКС-3
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-1
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-1
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-1
102	Алгебры и дифференциальных	УК-1
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	УК-1; ПКС-1
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ПКС-4



Курс 2										Курс 3																				
Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6															
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	
																					3	108	15							
	<b>68</b>			<b>34</b>				<b>34</b>			<b>68</b>			<b>34</b>				<b>25</b>	<b>9</b>			<b>68</b>			<b>32</b>			<b>36</b>		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		
	68			34				34			68			34				25	9			68			32			36		





Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-4
		<b>УК-7</b>
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
113	Институт педагогики, психологии и	УК-7
		<b>ПКС-4</b>
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-4
		<b>ПКС-4</b>
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-4
		<b>ПКС-3</b>
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-3
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-3
		<b>ПКС-4</b>
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ПКС-4
		<b>ПКС-4</b>
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-4
		<b>ПКС-1; ПКС-4</b>
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-1; ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-1; ПКС-4
		<b>ПКС-1</b>
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ПКС-1
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ПКС-1
		<b>ПКС-1</b>
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ПКС-1
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ПКС-1
		<b>ПКС-1; ПКС-4</b>







Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-1; ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-1; ПКС-4
		<b>ПКС-1; ПКС-4</b>
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-1; ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-1; ПКС-4
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ОПК-3
102	Алгебры и дифференциальных	ОПК-2
102	Алгебры и дифференциальных	ОПК-4
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-1
		<b>УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2</b>
116	Институт педагогики, психологии и	УК-3; УК-6
102	Алгебры и дифференциальных	ПКС-2
102	Алгебры и дифференциальных	ОПК-1
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ОПК-1
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ОПК-3; ОПК-4
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
122	Экономики и учетно-аналитических	УК-6
102	Алгебры и дифференциальных	ОПК-1
102	Алгебры и дифференциальных	ОПК-1

Индекс	лок/ част	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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
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; ПКС-2; ПКС-3
Б1.О.01	Б1.О	Социально-гуманитарный модуль	УК-1; УК-5
Б1.О.01.01	Б1.О	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.02	Б1.О	История России	УК-5
Б1.О.01.03	Б1.О	История и культура народов КБР	УК-5
Б1.О.02	Б1.О	Коммуникативный модуль	УК-4
Б1.О.02.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02.02	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.02.03	Б1.О	Родной язык	УК-4
Б1.О.03	Б1.О	Экономико-правовой модуль	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10
Б1.О.03.01	Б1.О	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.03.02	Б1.О	Экономика и финансовая грамотность	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.О.04	Б1.О	Модуль "Здоровьесбережение"	УК-7; УК-8
Б1.О.04.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.04.02	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Б1.О	Модуль "Основы военной подготовки"	УК-8
Б1.О.05.01	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.06	Б1.О	Модуль "Дискретная математика и математическая логика"	ОПК-1
Б1.О.06.01	Б1.О	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.06.02	Б1.О	Математическая логика	ОПК-1
Б1.О.07	Б1.О	Модуль "Информационные технологии"	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.07.01	Б1.О	Введение в информационные технологии	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.07.02	Б1.О	Информационные технологии и программирование	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.08	Б1.О	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.08.01	Б1.О	Системы искусственного интеллекта	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.09	Б1.О	Математический анализ	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10	Б1.О	Алгебра	ПКС-3
Б1.О.11	Б1.О	Линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.12	Б1.О	Аналитическая геометрия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.13	Б1.О	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.14	Б1.О	Уравнения с частными производными	УК-1; ОПК-1
Б1.О.15	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.О.16	Б1.О	Теория случайных процессов	ОПК-2
Б1.О.17	Б1.О	Методы вычислений	ОПК-2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.18	Б1.О	Физика	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.19	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.20	Б1.О	Математические методы в цифровой экономике	ОПК-2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-7; ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.01	Б1.В	Основы теории групп	УК-1; ПКС-4
Б1.В.02	Б1.В	Алгебраические структуры и их приложения	ПКС-3
Б1.В.03	Б1.В	Функциональный анализ	ПКС-1
Б1.В.04	Б1.В	Дифференциальная геометрия	ПКС-1
Б1.В.05	Б1.В	Введение в топологию	ПКС-1
Б1.В.06	Б1.В	Теория чисел	УК-1
Б1.В.07	Б1.В	Комплексный анализ (теория функций комплексного переменного)	УК-1; ПКС-1
Б1.В.08	Б1.В	Дифференциальные уравнения с отклоняющимся аргументом	ПКС-4
Б1.В.09	Б1.В	Элементы дробного исчисления и их приложения в теории краевых задач	ПКС-4
Б1.В.10	Б1.В	Теория графов	ПКС-4
Б1.В.11	Б1.В	Интегральные уравнения	ПКС-4
Б1.В.12	Б1.В	Комбинаторика	ПКС-4
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Волейбол	УК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Б1.В	Баскетбол	УК-7
Б1.В.ДВ.01.04	Б1.В	Бадминтон	УК-7
Б1.В.ДВ.01.05	Б1.В	Футбол	УК-7
Б1.В.ДВ.01.06	Б1.В	Настольный теннис	УК-7
Б1.В.ДВ.01.07	Б1.В	Аэробика	УК-7
Б1.В.ДВ.01.08	Б1.В	Скалолазание	УК-7
Б1.В.ДВ.01.09	Б1.В	Силовая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.10	Б1.В	Единоборства	УК-7
Б1.В.ДВ.01.11	Б1.В	Плавание	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПКС-4
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Абелевы и нильпотентные группы	ПКС-4
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Конечные группы	ПКС-4
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПКС-4
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Элементы общей алгебры	ПКС-4
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Конечные кольца и поля	ПКС-4



Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПКС-3
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Графы и их автоморфизмы	ПКС-3
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Теория графов и ее приложения	ПКС-3
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПКС-4
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений второго и третьего порядков	ПКС-4
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Дифференциальные уравнения в приложениях	ПКС-4
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПКС-4
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Вариационное исчисление и методы оптимизации	ПКС-4
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Метод конечных элементов	ПКС-4
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Основания геометрии	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Группы элементарных преобразований	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.08	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПКС-1
Б1.В.ДВ.08.01	Б1.В	Структурные свойства решений дифференциальных уравнений в частных производ	ПКС-1
Б1.В.ДВ.08.02	Б1.В	Групповые свойства дифференциальных уравнени	ПКС-1
Б1.В.ДВ.09	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПКС-1
Б1.В.ДВ.09.01	Б1.В	Операционное исчисление и его применение	ПКС-1
Б1.В.ДВ.09.02	Б1.В	Неклассические уравнения математической физики	ПКС-1
Б1.В.ДВ.10	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.10.01	Б1.В	Алгебра логики и ее приложения	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.10.02	Б1.В	Теория дискретных функций	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.11	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.11.01	Б1.В	Избранные вопросы теории чисел	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.11.02	Б1.В	Алгебраическая теория чисел	ПКС-1; ПКС-4
Б2		Практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01(У)	Б2.О	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-3
Б2.О.02(П)	Б2.О	Научно-исследовательская работа	ОПК-2
Б2.О.03(П)	Б2.О	Педагогическая практика	ОПК-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-1
Б2.В.01(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика	ПКС-1
М.К		Модуль квалификации "Преподаватель математики"	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
М.К.01	М.К	Психолого-педагогический модуль	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-2
М.К.01.01	Б1.О	Педагогика и психология	УК-3; УК-6
М.К.01.02	Б1.О	Методика преподавания математики	ПКС-2
М.К.01.03	Б1.О	Введение в элементарную математику	ОПК-1
М.К.01.04	Б1.О	Практикум по решению нестандартных математических задач	ОПК-1
М.К.01.05	Б1.О	История и методология математики и механики	ОПК-3; ОПК-4
БЗ		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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
БЗ.01(Д)	БЗ	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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-6; ОПК-1
ФТД.01	ФТД	Основы предпринимательской деятельности	УК-6
ФТД.02	ФТД	Математическое моделирование в механике	ОПК-1
ФТД.03	ФТД	Элементы теории кодирования автоматов	ОПК-1

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5					
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А			
					Не менее	Факт																		
	Итого (с факультативами)				243	309	58	29	29	64	29	35	65	30	35	62	27	35	60	33	27			
	Итого по ОП (без факультативов)				240	300	55	29	26	58	26	32	65	30	35	62	27	35	60	33	27			
B1	Дисциплины (модули)	64%	36%	41.4%	210	258	55	29	26	55	26	29	59	30	29	56	27	29	33	33				
B1.O	Обязательная часть					164	55	29	26	55	26	29	33	18	15	18	10	8	3	3				
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					94							26	12	14	38	17	21	30	30				
B2	Практика	75%	25%	0%	27	36				3		3	6		6	6		6	21		21			
B2.O	Обязательная часть					27				3		3	6		6	6		6	12		12			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9													9		9			
B3	Государственная итоговая аттестация				3	6													6		6			
ФТД	Факультативные дисциплины				3	9	3		3	6	3	3												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				58.6	-	54.3	53.8	-	58	62.3	-	63.9	64	-	60.5	53	-	59				
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				57.4	-	67.5	72	-	63	81	-	63	48	-	58.2	50.9	-	36				
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-					
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.6	-	28	28	-	27	28	-	28	28	-	30	30	-	30				
		элективные дисциплины по физ.к.				1.4	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			-					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4483	-	540	540	-	493	510	-	480	450	-	420	510	-	540				
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				202	-	36	36	-	34	34	-	32	30	-			-					
		Блок Б2				48	-			-		4	-		8	-			8	-		28		
		Блок Б3				2	-			-			-				-				-		2	
		Блок ФТД				104	-		36	-	34	34	-			-		-			-			
Итого по всем блокам					4637	-	540	576	-	527	548	-	480	458	-	420	518	-	540	30				
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	7	3	4	6	3	3	7	3	4	3	3				
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	8	4	4	11	5	6	9	5	4	5	5				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	2		2	2		2		1		1	2		2		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1		1	1		1		1		1					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				46.09%																		
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					63.7%																		
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.27%																		