

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"
Институт искусственного интеллекта и цифровых технологий

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 26.05.2023



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Интеллектуальные системы обработки информации и управления
Кафедра: Компьютерных технологий и информационной безопасности

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

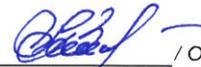
Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

 / О.А. Зеленская/

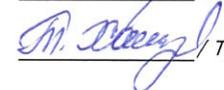
Начальник ООУП ВО

 / Ф.Д. Кишукова/

Директор

 / А.Х. Шапсигов/

Зав. кафедрой

 / Т.Ю. Хаширова/

Курс 4																				
Семестр 7										Семестр 8										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	
3	28	28						43	9	3	20	20	10						49	9
3	14	28						57	9											
4	28	28						61	27											
4	28	28						61	27											
16	84	126						285	81	10	60	80	20					155	45	
										3	20	30							49	9
3	28	28						43	9											
3	14	28						57	9											
3	14	28						57	9											
3	14	28						57	9											
3	14	28						57	9											
3	14	28						57	9											
3	14	28						57	9											
										3	20	30							49	9
										3	20	30							49	9
										3	20	30							49	9
4	14	28						75	27											
4	14	28						75	27											
4	14	28						75	27											
										4	20	20	20						57	27
										4	20	20	20						57	27
										4	20	20	20						57	27

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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б1.0		Обязательная часть	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
Б1.0.01	Б1.0	Модуль "Социально-гуманитарный"	УК-5
Б1.0.01.01	Б1.0	Философия	УК-5
Б1.0.01.02	Б1.0	История России	УК-5
Б1.0.01.03	Б1.0	История и культура народов КБР	УК-5
Б1.0.01.04	Б1.0	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.02	Б1.0	Модуль "Коммуникативный"	УК-4
Б1.0.02.01	Б1.0	Родной язык	УК-4
Б1.0.02.02	Б1.0	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02.03	Б1.0	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.03	Б1.0	Модуль "Экономико-правовой"	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-6
Б1.0.03.01	Б1.0	Управление проектами	УК-2; УК-6; ОПК-6
Б1.0.03.02	Б1.0	Экономика и финансовая грамотность	УК-2; УК-9; ОПК-6
Б1.0.03.03	Б1.0	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.04	Б1.0	Модуль "Математика и физика"	ОПК-1
Б1.0.04.01	Б1.0	Математический анализ	ОПК-1
Б1.0.04.02	Б1.0	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.0.04.03	Б1.0	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.04.04	Б1.0	Дискретный анализ, комбинаторика и теория граф	ОПК-1
Б1.0.04.05	Б1.0	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.0.04.06	Б1.0	Физика	ОПК-1
Б1.0.05	Б1.0	Модуль "Информационные технологии и программирование"	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.05.01	Б1.0	Теоретические основы информатики и кибернетик	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.05.02	Б1.0	Технологии и методы программирования	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.05.03	Б1.0	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.05.04	Б1.0	Системы программирования	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.05.05	Б1.0	Функциональное и логическое программирование	ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.05.06	Б1.0	Проектирование интеллектуальных систем	ОПК-2; ОПК-9
Б1.0.05.07	Б1.0	Интеллектуальные средства управления вычислительными комплексами	ОПК-2
Б1.0.06	Б1.0	Модуль "Здоровьесбережение"	УК-7; УК-8
Б1.0.06.01	Б1.0	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06.02	Б1.0	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.07	Б1.0	Модуль "Основы военной подготовки"	УК-8

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.07.01	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.08	Б1.О	Модуль "Сети и системы"	ОПК-7
Б1.О.08.01	Б1.О	Сети и телекоммуникации	ОПК-7
Б1.О.09	Б1.О	Модуль "Интеллектуальная обработка изображений"	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.09.01	Б1.О	Методы и средства интеллектуальной обработки изображений	ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.09.02	Б1.О	Инструментальные средства разработки систем распознавания	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.10	Б1.О	Модуль "Электротехника и электроника"	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.10.01	Б1.О	Электротехника, электроника и схемотехника	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.11	Б1.О	Модуль "СППО"	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.11.01	Б1.О	Операционные системы и среды	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.11.02	Б1.О	Методологии разработки программного обеспечения	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.11.03	Б1.О	Проектирование программного обеспечения по предметным областям	УК-2; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.11.04	Б1.О	Программное обеспечение вычислительных процессов	УК-2; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.11.05	Б1.О	Модели и методы представления знаний	ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.12	Б1.О	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.12.01	Б1.О	Системы искусственного интеллекта	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.12.02	Б1.О	Нейронные сети и нейросетевые технологии обработки информации	ОПК-1
Б1.О.12.03	Б1.О	Прикладное программирование на Python	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.13	Б1.О	Введение в информационные технологии	
Б1.О.13.01	Б1.О	Введение в информационные технологии и искусственный интеллект	УК-2; ОПК-1; ОПК-2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-7; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б1.В.01	Б1.В	Численные методы и программирование	ПКС-2
Б1.В.02	Б1.В	Проектирование экспертных систем	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-5
Б1.В.03	Б1.В	Защита информации	ПКС-5
Б1.В.04	Б1.В	Теория систем и системный анализ	ПКС-2
Б1.В.05	Б1.В	Интеллектуальные информационные системы	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-5
Б1.В.06	Б1.В	Математические и инструментальные средства поддержки принятия решений	УК-1; ПКС-2; ПКС-5
Б1.В.07	Б1.В	Базы данных в системах искусственного интеллекта	УК-1; ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПКС-2; ПКС-3
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Методы обработки больших данных	ПКС-2; ПКС-3
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Технологии интеллектуального анализа данных	ПКС-2; ПКС-3

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПКС-2; ПКС-5
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Теория планирования эксперимента	УК-1; ПКС-2; ПКС-5
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Компьютерный анализ и интерпретация данных	УК-1; ПКС-2; ПКС-5
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Нейрокомпьютерные системы	УК-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Машинное обучение и нейронные сети	УК-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Методы тестирования интеллектуальных систем	ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Специальные главы информатики	ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПКС-3
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	WWW-технологии	ПКС-3
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Методы визуального и параллельного программирования	ПКС-3
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПКС-1; ПКС-2
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Информационные системы поддержки принятия решений	ПКС-1; ПКС-2
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Интеллектуальные средства оптимизации алгоритм	ПКС-1; ПКС-2
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-3; ПКС-5
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Основы технологии командной разработки программного обеспечения	УК-3; ПКС-5
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Компьютеры и когнитивные системы	УК-3; ПКС-5
Б1.В.ДВ.08	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.ДВ.08.01	Б1.В	Имитационное моделирование сложных систем	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.ДВ.08.02	Б1.В	Моделирование на UML	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.ДВ.09	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПКС-1; ПКС-3
Б1.В.ДВ.09.01	Б1.В	Программирование сетевых приложений	ПКС-1; ПКС-3
Б1.В.ДВ.09.02	Б1.В	Интернет-программирование	ПКС-1; ПКС-3
Б1.В.ДВ.10	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	УК-1; ПКС-1; ПКС-5
Б1.В.ДВ.10.01	Б1.В	Теория нечеткой логики и мягких вычислений	УК-1; ПКС-1; ПКС-5
Б1.В.ДВ.10.02	Б1.В	Нечеткая логика и ее приложения	УК-1; ПКС-1; ПКС-5
Б1.В.ДВ.11	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.11.01	Б1.В	Волейбол	УК-7
Б1.В.ДВ.11.02	Б1.В	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.11.03	Б1.В	Баскетбол	УК-7
Б1.В.ДВ.11.04	Б1.В	Бадминтон	УК-7
Б1.В.ДВ.11.05	Б1.В	Футбол	УК-7
Б1.В.ДВ.11.06	Б1.В	Настольный теннис	УК-7
Б1.В.ДВ.11.07	Б1.В	Аэробика	УК-7

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.11.08	Б1.В	Скалолазание	УК-7
Б1.В.ДВ.11.09	Б1.В	Силовая подготовка	УК-1
Б1.В.ДВ.11.10	Б1.В	Единоборства	УК-1
Б1.В.ДВ.11.11	Б1.В	Плавание	УК-7
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01(У)	Б2.О	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б2.В.01(П)	Б2.В	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б2.В.02(П)	Б2.В	Производственная практика	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б2.В.03(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика	УК-1; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
М.К		Модуль квалификации "Консультант в области развития цифровой грамотности населения цифровой куратор"	
М.К.01	М.К	Модуль "Цифровые технологии"	
М.К.01.01	Б1.О	Основы цифровых технологий	ОПК-2; ОПК-3
М.К.01.02	Б1.В	История информатики и вычислительной техники	УК-1
М.К.01.03(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б3.01(Д)	Б3	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; ОПК-8; ОПК-9; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-8; ПКС-1
ФТД.01	ФТД	Корректирующий курс по информатике	УК-2; УК-6
ФТД.02	ФТД	Основы кроссплатформенного программирования	ОПК-2; ОПК-8; ПКС-1
ФТД.03	ФТД	Разработка приложений для мобильных устройств	ОПК-2; ОПК-8

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4					
		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			
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				198	249			63	35	28	65	29	36	61	26	35	60	29	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240			60	32	28	62	29	33	58	26	32	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	54%	160	210			57	32	25	59	29	30	52	26	26	42	26	16	
Б1.О	Обязательная часть					149			54	29	25	52	26	26	27	13	14	16	10	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					61			3	3		7	3	4	25	13	12	26	16	10	
Б2	Практика	29%	71%	0%	20	21			3		3	3		3	6		6	9	3	6	
Б2.О	Обязательная часть					6			3		3	3		3							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15									6		6	9	3	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9												9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				9	9			3	3		3		3	3		3				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				58.7	-	68.1	49.6	-	57.5	65.5	-	52.8	65.2	-	57.9	49.5			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				65.7	-	79	68.8	-	62.4	78.6	-	49.9	68.8	-	63	54			
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-					
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.7	-	28	27	-	28	26	-	27	26	-	26	24			
		элективные дисциплины по физ.к.				1.7	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3506	-	510	493	-	510	476	-	493	420	-	364	240			
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				200	-	34	34	-	34	34	-	34	30	-					
		Блок Б2				28	-		4	-		4	-		8	-	4	8			
		Блок Б3				2	-			-			-			-		2			
		Блок ФТД				94	-	30		-		34	-		30	-					
	Итого по всем блокам				3630	-	540	497	-	510	514	-	493	458	-	368	250				
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.7	-	28	27	-	28	26	-	27	26	-	26	24			
		элективные дисциплины по физ.к.					-	2	2	-	2	2	-	2	2	-					
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эж)					5	3	2	7	4	3	4	2	2	6	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)					14	7	7	9	4	5	9	4	5	6	4	2			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	3	1	2	5	2	3	4	2	2			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	1	1	2	1	1	1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.96%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					64.6%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					44.05%															