

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

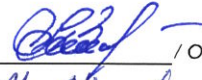
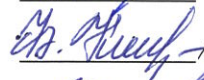
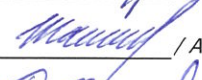

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

Начальник ООУП ВО

Директор

Зав. кафедрой

 / О.А. Зеленская/
 / Ф.Д. Кишукова/
 / А.Х. Шапигов/
 / Т.Ю. Хаширова/



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль		23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15		16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	*									*								*	*		Э	Э	К			*									*				Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К				
										*								*	*		Э	Э	К			*								*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
			*															*	*		Э	Э	К			*								*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
																		*	*		Э	Э	К			*							*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К					
																		*	*		Э	Э	К			*							*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К					
			*															*	Э							*	*							*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
II	*									*								*	*		Э	Э	К			*								*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
										*								*	*		Э	Э	К			*							*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
										*								*	*		Э	Э	К			*							*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
										*								*	*		Э	Э	К			*							*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
										*								*	*		Э	Э	К			*							*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
			*							*								*	Э						*	*							*	*		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
III	*									*								*	*		Э	Э	К			*								*	*		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
										*								*	*		Э	Э	К			*								*	*		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
										*								*	*		Э	Э	К			*								*	*		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
										*								*	*		Э	Э	К			*								*	*		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
			*							*								*	*		Э	Э	К			*								*	*		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К			
										*								*	*		Э	Э	К			*								*	*		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К			
IV	*									*								Э	К	*	П	П			*							Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д			
										*								Э	К	*	П	П			*							Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
										*								Э	К	*	П	П			*						Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
										*								Э	К	*	П	П			*						Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
										*								Э	К	*	П	П			*						Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
			*							*								Э	К	*	П	П			*						Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	15	32	14	10	24	124
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	1 5/6	4	2 1/6	1 5/6	4	2 1/6	1 5/6	4	2	1 3/6	3 3/6	15 3/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4	2		2	6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	60 дн	67 дн	259 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	72 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	145 дн	220 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1																						
				Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное		Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1								Семестр 2													
26	153	85	204						436	126	25	187	34	272							402	126	25	187	34	238						349	126				
Блок 1.Дисциплины (модули)									204	204		7744	7744	3438	3352	954	26	153	85	204						436	126	25	187	34	272					349	126
Обязательная часть									146	146		5256	5256	2380	2219	657	26	153	85	170						402	126	25	187	34	238					324	117
+	Б1.О.01	Модуль "Социально-гуманитарный"	Б1.О		24	12		13	13		468	468	255	177	36	2	17	34					12	9	7	85	68					81	18				
+	Б1.О.01.01	Философия	Б1.О		4			4	4	36	144	144	51	84	9																						
+	Б1.О.01.02	История России	Б1.О			2		4	4	36	144	144	119	16	9									4	68		51					16	9				
+	Б1.О.01.03	История и культура народов КБР	Б1.О		2			3	3	36	108	108	34	65	9								3	17		17					65	9					
+	Б1.О.01.04	Основы российской государственности	Б1.О			1		2	2	36	72	72	51	12	9	2	17	34					12	9													
+	Б1.О.02	Модуль "Коммуникативный"	Б1.О	3	1222			12	12		432	432	204	183	45	2		34					29	9	8	17		119				125	27				
+	Б1.О.02.01	Родной язык	Б1.О		2			3	3	36	108	108	51	48	9										3		51				48	9					
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык	Б1.О	3	12			6	6	36	216	216	102	87	27	2		34					29	9	2		34				29	9					
+	Б1.О.02.03	Русский язык и культура речи	Б1.О		2			3	3	36	108	108	51	48	9									3	17		34				48	9					
+	Б1.О.03	Модуль "Экономико-правовой"	Б1.О		345			9	9		324	324	136	161	27																						
+	Б1.О.03.01	Управление проектами	Б1.О		5			3	3	36	108	108	68	31	9																						
+	Б1.О.03.02	Экономика и финансовая грамотность	Б1.О		4			3	3	36	108	108	34	65	9																						
+	Б1.О.03.03	Правоведение	Б1.О		3			3	3	36	108	108	34	65	9																						
+	Б1.О.04	Модуль "Математика и физика"	Б1.О	12	111223	3		22	22		792	792	357	318	117	10	68	17	68					153	54	7	51	17	51			88	45				
+	Б1.О.04.01	Математический анализ	Б1.О		12	3		6	6	36	216	216	102	87	27	2	17		17				29	9	2	17		17			29	9					
+	Б1.О.04.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Б1.О	1				3	3	36	108	108	34	47	27	3	17		17				47	27													
+	Б1.О.04.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3			3	3	36	108	108	51	48	9																						
+	Б1.О.04.04	Дискретный анализ, комбинаторика и теория графов	Б1.О		1			3	3	36	108	108	51	48	9	3	17		34				48	9													
+	Б1.О.04.05	Дифференциальные уравнения	Б1.О	2				3	3	36	108	108	51	30	27										3	17		34			30	27					
+	Б1.О.04.06	Физика	Б1.О		12			4	4	36	144	144	68	58	18	2	17	17					29	9	2	17	17				29	9					
+	Б1.О.05	Модуль "Информационные технологии и программирование"	Б1.О	12368	16	5	356	28	28		1008	1008	424	422	162	7	34	68					114	36	3	34	17				30	27					
+	Б1.О.05.01	Теоретические основы информатики и кибернетики	Б1.О	1				4	4	36	144	144	51	66	27	4	17	34					66	27													
+	Б1.О.05.02	Технологии и методы программирования	Б1.О	2	1			6	6	36	216	216	102	78	36	3	17	34					48	9	3	34	17				30	27					
+	Б1.О.05.03	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	Б1.О	3			3	4	4	36	144	144	68	49	27																						
+	Б1.О.05.04	Системы программирования	Б1.О			5	5	4	4	36	144	144	68	67	9																						
+	Б1.О.05.05	Функциональное и логическое программирование	Б1.О		6			3	3	36	108	108	45	54	9																						
+	Б1.О.05.06	Проектирование интеллектуальных систем	Б1.О	6			6	4	4	36	144	144	60	57	27																						
+	Б1.О.05.07	Интеллектуальные средства управления вычислительными комплексами	Б1.О	8				3	3	36	108	108	30	51	27																						
+	Б1.О.06	Модуль "Здоровьесбережение"	Б1.О		15			5	5		180	180	68	94	18	2	17	17					29	9													
+	Б1.О.06.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	36	72	72	34	29	9	2	17	17					29	9													
+	Б1.О.06.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		5			3	3	36	108	108	34	65	9																						
+	Б1.О.07	Модуль "Основы военной подготовки"	Б1.О			5		3	3		108	108	68	31	9																						
+	Б1.О.07.01	Основы военной подготовки	Б1.О			5		3	3	36	108	108	68	31	9																						
+	Б1.О.08	Модуль "Сети и системы"	Б1.О	6				4	4		144	144	60	57	27																						
+	Б1.О.08.01	Сети и телекоммуникации	Б1.О	6				4	4	36	144	144	60	57	27																						
+	Б1.О.09	Модуль "Интеллектуальная обработка изображений"	Б1.О	3	4			8	8		288	288	136	116	36																						
+	Б1.О.09.01	Методы и средства интеллектуальной обработки изображений	Б1.О	3				4	4	36	144	144	68	49	27																						
+	Б1.О.09.02	Инструментальные средства разработки систем распознавания	Б1.О		4			4	4	36	144	144	68	67	9																						
+	Б1.О.10	Модуль "Электротехника и электроника"	Б1.О		4			3	3		108	108	51	48	9																						
+	Б1.О.10.01	Электротехника, электроника и схемотехника	Б1.О		4			3	3	36	108	108	51	48	9																						
+	Б1.О.11	Модуль "СППО"	Б1.О	4	677	48		20	20		720	720	344	304	72																						
+	Б1.О.11.01	Операционные системы и среды	Б1.О	4				4	4	36	144	144	51	66	27																						

Курс 2																		Курс 3																						
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6													
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	
29	187	187	136					467	135	30	187	204	85					537	135	26	196	170	85	34	8			403	108	26	150	225	45					459	117	
26	170	153	102					385	126	26	170	170	51					446	99	13	111	34	51	34	8			194	36	14	90	120	15					207	72	
										4	34		17					84	9																					
										4	34		17					84	9																					
2			34					29	9																															
2			34					29	9																															
3	17		17					65	9	3	17		17					65	9	3	34			34			31	9												
										3	17		17					65	9	3	34			34			31	9												
3	17		17					65	9																															
5	34		51					77	18																															
2	17		17					29	9																															
3	17		34					48	9																															
4	34	34						49	27											4	34	34					67	9	7	45	60					111	36			
4	34	34						49	27																															
										4	34	34								4	34	34					67	9												
										3	17		17							3	17		17					65	9											
										3	17		17							3	17		17					65	9											
										3	26		34							3	26		34		8			31	9											
										3	26		34							3	26		34		8			31	9											
4	34	34						49	27	4	34	34						67	9																					
4	34	34						49	27																															
										4	34	34						67	9																					
										3	17	17	17					48	9																					
										3	17	17	17					48	9																					
										8	51	85						116	36																					
										4	17	34						66	27																					

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1																				
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное		Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1										Семестр 2									
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	ГЗ	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	
+	Б1.О.11.02	Методологии разработки программного обеспечения	Б1.О		7	8		6	6	36	216	216	106	92	18																				
+	Б1.О.11.03	Проектирование программного обеспечения по предметным областям	Б1.О		7			3	3	36	108	108	42	57	9																				
+	Б1.О.11.04	Программное обеспечение вычислительных процессов	Б1.О		6			3	3	36	108	108	60	39	9																				
+	Б1.О.11.05	Модел и методы представления знаний	Б1.О			4		4	4	36	144	144	85	50	9																				
+	Б1.О.12	Системы искусственного интеллекта	Б1.О	347	3		4	16	16		576	576	243	243	90																				
+	Б1.О.12.01	Системы искусственного интеллекта	Б1.О	3				5	5	36	180	180	85	68	27																				
+	Б1.О.12.02	Нейронные сети и нейросетевые технологии обработки информации	Б1.О	7				4	4	36	144	144	56	61	27																				
+	Б1.О.12.03	Прикладное программирование на Python	Б1.О	4	3		4	7	7	36	252	252	102	114	36																				
+	Б1.О.13	Введение в информационные технологии	Б1.О		1			3	3		108	108	34	65	9	3	17		17					65	9										
+	Б1.О.13.01	Ведение в информационные технологии и искусственный интеллект	Б1.О		1			3	3	36	108	108	34	65	9	3	17		17				65	9											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								58	58		2488	2488	1058	1133	297				34					34				34						25	9
+	Б1.B.01	Численные методы и программирование	Б1.B		3			3	3	36	108	108	51	48	9																				
+	Б1.B.02	Проектирование экспертных систем	Б1.B		6			3	3	36	108	108	45	54	9																				
+	Б1.B.03	Защита информации	Б1.B		8			3	3	36	108	108	50	49	9																				
+	Б1.B.04	Теория систем и системный анализ	Б1.B		7			3	3	36	108	108	56	43	9																				
+	Б1.B.05	Интеллектуальные информационные системы	Б1.B	4				4	4	36	144	144	51	66	27																				
+	Б1.B.06	Математические и инструментальные средства поддержки принятия решений	Б1.B			6		3	3	36	108	108	30	69	9																				
+	Б1.B.07	Базы данных в системах искусственного интеллекта	Б1.B		5	6		6	6	36	216	216	96	102	18																				
+	Б1.B.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.B.ДВ.2	Б1.B	5				3	3		108	108	51	30	27																				
+	Б1.B.ДВ.01.01	Методы обработки больших данных	Б1.B	5				3	3	36	108	108	51	30	27																				
-	Б1.B.ДВ.01.02	Технологии интеллектуального анализа данных	Б1.B	5				3	3	36	108	108	51	30	27																				
+	Б1.B.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.B.ДВ.3	Б1.B			7		3	3		108	108	42	57	9																				
+	Б1.B.ДВ.02.01	Теория планирования эксперимента	Б1.B			7		3	3	36	108	108	42	57	9																				
-	Б1.B.ДВ.02.02	Компьютерный анализ и интерпретация данных	Б1.B			7		3	3	36	108	108	42	57	9																				
+	Б1.B.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.B.ДВ.4	Б1.B			7		3	3		108	108	42	57	9																				
+	Б1.B.ДВ.03.01	Нейрокомпьютерные системы	Б1.B			7		3	3	36	108	108	42	57	9																				
-	Б1.B.ДВ.03.02	Машинное обучение и нейронные сети	Б1.B			7		3	3	36	108	108	42	57	9																				
+	Б1.B.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.B.ДВ.5	Б1.B			8	8	3	3		108	108	50	49	9																				
+	Б1.B.ДВ.04.01	Методы тестирования интеллектуальных систем	Б1.B			8	8	3	3	36	108	108	50	49	9																				
-	Б1.B.ДВ.04.02	Специальные главы информатики	Б1.B			8	8	3	3	36	108	108	50	49	9																				
+	Б1.B.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.B.ДВ.6	Б1.B			5		4	4		144	144	68	49	27																				
-	Б1.B.ДВ.05.01	WWW-технологии	Б1.B			5		4	4	36	144	144	68	49	27																				
+	Б1.B.ДВ.05.02	Методы визуального и параллельного программирования	Б1.B			5		4	4	36	144	144	68	49	27																				
+	Б1.B.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.B.ДВ.7	Б1.B			6		3	3		108	108	45	54	9																				
+	Б1.B.ДВ.06.01	Информационные системы поддержки принятия решений	Б1.B			6		3	3	36	108	108	45	54	9																				
-	Б1.B.ДВ.06.02	Интеллектуальные средства оптимизации алгоритмов	Б1.B			6		3	3	36	108	108	45	54	9																				
+	Б1.B.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.B.ДВ.8	Б1.B			7		4	4		144	144	42	75	27																				
+	Б1.B.ДВ.07.01	Основы технологии командной разработки программного обеспечения	Б1.B			7		4	4	36	144	144	42	75	27																				
-	Б1.B.ДВ.07.02	Компьютеры и когнитивные системы	Б1.B			7		4	4	36	144	144	42	75	27																				
+	Б1.B.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.B.ДВ.9	Б1.B			8		4	4		144	144	60	57	27																				
+	Б1.B.ДВ.08.01	Имитационное моделирование сложных систем	Б1.B			8		4	4	36	144	144	60	57	27																				
-	Б1.B.ДВ.08.02	Моделирование на UML	Б1.B			8		4	4	36	144	144	60	57	27																				
+	Б1.B.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.B.ДВ.09	Б1.B			5		3	3		108	108	51	48	9																				

[illegible]

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	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										

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Индекс	лок/ часть	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.О		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.О.01	Б1.О	Модуль "Социально-гуманитарный"	УК-5
Б1.О.01.01	Б1.О	Философия	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.01.04	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.02	Б1.О	Модуль "Коммуникативный"	УК-4
Б1.О.02.01	Б1.О	Родной язык	УК-4
Б1.О.02.02	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02.03	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.03	Б1.О	Модуль "Экономико-правовой"	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-6
Б1.О.03.01	Б1.О	Управление проектами	УК-2; УК-6; ОПК-6
Б1.О.03.02	Б1.О	Экономика и финансовая грамотность	УК-2; УК-9; ОПК-6
Б1.О.03.03	Б1.О	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.04	Б1.О	Модуль "Математика и физика"	ОПК-1
Б1.О.04.01	Б1.О	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.04.02	Б1.О	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.О.04.03	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.04.04	Б1.О	Дискретный анализ, комбинаторика и теория граф	ОПК-1
Б1.О.04.05	Б1.О	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.04.06	Б1.О	Физика	ОПК-1
Б1.О.05	Б1.О	Модуль "Информационные технологии и программирование"	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.05.01	Б1.О	Теоретические основы информатики и кибернетик	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.05.02	Б1.О	Технологии и методы программирования	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.05.03	Б1.О	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.05.04	Б1.О	Системы программирования	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.05.05	Б1.О	Функциональное и логическое программирование	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.05.06	Б1.О	Проектирование интеллектуальных систем	ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.05.07	Б1.О	Интеллектуальные средства управления вычислительными комплексами	ОПК-2
Б1.О.06	Б1.О	Модуль "Здоровьесбережение"	УК-7; УК-8
Б1.О.06.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06.02	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.07	Б1.О	Модуль "Основы военной подготовки"	УК-8

Индекс	лок/ часть	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	Ведение 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		
B1	Дисциплины (модули)	71%	29%	54%	160	210	57	32	25	59	29	30	52	26	26	42	26	16		
B1.O	Обязательная часть					149	54	29	25	52	26	26	27	13	14	16	10	6		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					61	3	3		7	3	4	25	13	12	26	16	10		
B2	Практика	29%	71%	0%	20	21	3		3	3		3	6		6	9	3	6		
B2.O	Обязательная часть					6	3		3	3		3								
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15							6		6	9	3	6		
B3	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 (Эк)						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%													