

УТВЕРЖДЕН

Учебный план утвержден решением Ученого совета
Протокол № 2 от 25.05.2026 г.

Автономная некоммерческая организация высшего образования "Центральный университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

02.03.01

по программе бакалавриата

по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Профиль: Математика и компьютерные науки

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Годы реализации учебного плана

2026-2030

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 807 от 23.08.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06.001	Программист
06.003	Архитектор программного обеспечения
06.015	Специалист по информационным системам
06.022	Системный аналитик
40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
организационно-управленческий
научно-исследовательский

Электронный документ

Учебный план

№п/п	Структура образовательной программы	Формы пром. атт.			ИТОГО з.е.		Итого академических часов					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Компетенции
		Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	План	Факт	По плану	Контактная работа	Аудиторная работа	Контроль	СР	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
Общая трудоемкость					240	240	9120	3583	3238	305	5537	30	30	27	33	32	33	30	25	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-7, УК-8, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-4
Дисциплины (модули)					210	210	7980	3547	3220	287	4433	30	30	27	29	30	29	20	15	
Обязательная часть					115	115	4370	2215	2020	195	2155	25	25	22	24	15	4	0	0	
Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности		2		2	2	76	7	7		69		2							
Б1.О.02	История России		6		4	4	152	122	112	10	30						4			
Б1.О.03	Основы российской государственности		1		2	2	76	49	45	4	27	2								
Б1.О.04	Философия		4		2	2	76	49	45	4	27			2						
Б1.О.05	Физическая культура		12		2	2	76	64	60	4	12	1	1							
Б1.О.06	Иностранный язык (английский)	4		123	8	8	304	256	231	25	48	2	2	2	2					
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору студента "Математика". 1 семестр (выбор одной из двух подкатегорий)	1			10	10	380	192	180	12	188	10	10							
Б1.О.ДВ.01.01	Основы математического анализа и линейной алгебры. Часть 1	1			10	10	380	192	180	12	188	10								
Б1.О.ДВ.01.02	Математический анализ и линейная алгебра и геометрия по выбору. Часть 1 (выбор одной дисциплины из каждой подкатегории)	1			10	10	380	230	210	20	150	10								
Б1.О.ДВ.01.02.01	Математический анализ. Часть 1	1			5	5	190	130	120	10	60	5								
Б1.О.ДВ.01.02.01.01	Математический анализ. Часть 1	1			5	5	190	130	120	10	60	5								
Б1.О.ДВ.01.02.01.02	Математический анализ. Часть 1. Продвинутый уровень	1			5	5	190	130	120	10	60	5								
Б1.О.ДВ.01.02.02	Линейная алгебра и геометрия. Часть 1	1			5	5	190	100	90	10	90	5								
Б1.О.ДВ.01.02.02.01	Линейная алгебра и геометрия. Часть 1	1			5	5	190	100	90	10	90	5								
Б1.О.ДВ.01.02.02.02	Линейная алгебра и геометрия. Часть 1. Продвинутый уровень	1			5	5	190	100	90	10	90	5								
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору студента "Математика". 2 семестр (выбор одной из двух подкатегорий)	2			10	10	380	230	210	20	150		10							
Б1.О.ДВ.02.01	Основы математического анализа и линейной алгебры. Часть 2	2			10	10	380	192	180	12	188		10							
Б1.О.ДВ.02.02	Математический анализ и линейная алгебра и геометрия по выбору. Часть 2 (выбор одной дисциплины из каждой подкатегории)	2			10	10	380	230	210	20	150		10							
Б1.О.ДВ.02.02.01	Математический анализ. Часть 2	2			5	5	190	132	120	12	58		5							
Б1.О.ДВ.02.02.01.01	Математический анализ. Часть 2	2			5	5	190	132	120	12	58		5							
Б1.О.ДВ.02.02.01.02	Математический анализ. Часть 2. Продвинутый уровень	2			5	5	190	130	120	10	60		5							
Б1.О.ДВ.02.02.02	Линейная алгебра и геометрия. Часть 2	2			5	5	190	98	90	8	92		5							
Б1.О.ДВ.02.02.02.01	Линейная алгебра и геометрия. Часть 2	2			5	5	190	98	90	8	92		5							
Б1.О.ДВ.02.02.02.02	Линейная алгебра и геометрия. Часть 2. Продвинутый уровень	2			5	5	190	100	90	10	90		5							
Б1.О.ДВ.03	Дисциплины по выбору студента "Основы бизнес-аналитики"	1			5	5	190	64	54	10	126	5								
Б1.О.ДВ.03.01	Основы бизнес-аналитики	1			5	5	190	64	54	10	126	5								
Б1.О.ДВ.03.02	Основы бизнес-аналитики (англ.) (Fundamentals of Business Analytics)	1			5	5	190	64	54	10	126	5								
Б1.О.ДВ.04	Дисциплины по выбору студента "Экономика"	2			5	5	190	68	62	6	122		5							
Б1.О.ДВ.04.01	Введение в экономику	2			5	5	190	68	62	6	122		5							
Б1.О.ДВ.04.02	Экономическое моделирование	2			5	5	190	92	82	10	98		5							
Б1.О.ДВ.04.03	Введение в экономику (англ.) (Introduction to Economics)	2			5	5	190	68	62	6	122		5							
Б1.О.ДВ.05	Дисциплины по выбору студента "Основы искусственного интеллекта"	23*			10	10	380	132	114	18	248		5	5						
Б1.О.ДВ.05.01	Введение в статистику. Основной уровень	23*			5	5	190	64	54	10	126	5								
Б1.О.ДВ.05.02	Введение в искусственный интеллект	23*			5	5	190	68	60	8	122			5						
Б1.О.ДВ.05.03	Машинное обучение 1	23*			5	5	190	130	120	10	60		5							
Б1.О.ДВ.05.04	Теория вероятностей 1	23*			5	5	190	98	90	8	92			5						
Б1.О.ДВ.06	Дисциплины по выбору студента "Программирование как инструмент"		1		5	5	190	64	60	4	126	5								
Б1.О.ДВ.06.01	Язык программирования Java 1		1		5	5	190	64	60	4	126	5								
Б1.О.ДВ.06.02	Язык программирования C++ 1		1		5	5	190	90	90	2	100	5								
Б1.О.ДВ.06.03	Язык программирования Go 1		1		5	5	190	90	84	6	100	5								
Б1.О.ДВ.06.04	Язык программирования Python по выбору		1		5	5	190	102	68	34	88	5								
Б1.О.ДВ.06.04.01	Язык программирования Python. Базовый		1		5	5	190	102	68	34	88	5								
Б1.О.ДВ.06.04.02	Язык программирования Python. Основной		1		5	5	190	104	70	34	86	5								
Б1.О.ДВ.07	Дисциплины по выбору студента по траекториям	345*			50	50	1900	790	720	70	1110			15	20	15				
Б1.О.ДВ.07.01	Траектория "Искусственный Интеллект"	345*			50	50	1900	790	720	70	1110			15	20	15				
Б1.О.ДВ.07.01.01	Общие дисциплины "Искусственный интеллект и разработка" по выбору**	345*			15	15	570	266	240	26	304		5	5	5					
Б1.О.ДВ.07.01.01.01	Теория вероятностей	345*			5	5	190	102	90	12	88		5							
Б1.О.ДВ.07.01.01.02	Основы промышленной разработки		345*		5	5	190	64	60	4	126				5					
Б1.О.ДВ.07.01.01.03	Дискретная математика по выбору	345*			5	5	190	100	90	10	90					5				
Б1.О.ДВ.07.01.01.03.01	Дискретная математика	345*			5	5	190	100	90	10	90						5			
Б1.О.ДВ.07.01.01.03.02	Дискретная математика. Продвинутый уровень	345*			5	5	190	100	90	10	90						5			
Б1.О.ДВ.07.01.01.04	Алгоритмы и структуры данных. Часть 1 по выбору	3			5	5	190	78	60	18	112			5						
Б1.О.ДВ.07.01.01.04.01	Алгоритмы и структуры данных. Часть 1	3			5	5	190	78	60	18	112			5						
Б1.О.ДВ.07.01.01.04.02	Алгоритмы и структуры данных. Часть 1. Продвинутый уровень			3	5	5	190	78	60	18	112			5						
Б1.О.ДВ.07.01.01.05	Алгоритмы и структуры данных. Часть 2 по выбору	4			5	5	190	70	54	16	120				5					
Б1.О.ДВ.07.01.01.05.01	Алгоритмы и структуры данных. Часть 2	4			5	5	190	70	54	16	120				5					
Б1.О.ДВ.07.01.01.05.02	Алгоритмы и структуры данных. Часть 2. Продвинутый уровень	4			5	5	190	72	60	12	118					5				
Б1.О.ДВ.07.01.02	Дисциплины траектории «Искусственный интеллект»	345*			35	35	1330	524	480	44	806			10	15	10				
Б1.О.ДВ.07.01.02.01	Машинное обучение	345*			5	5	190	130	120	10	60									
Б1.О.ДВ.07.01.02.02	Компьютерное зрение 1	345*			5	5	190	64	60	4	126			5						
Б1.О.ДВ.07.01.02.03	Обработка естественного языка 1	345*			5	5	190	68	60	8	122				5					

Б1.О.ДВ.07.01.02.04	Глубокое обучение	345*			5	5	190	66	60	6	124				5	5				УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.О.ДВ.07.01.02.05	Математическая статистика	345*			5	5	190	66	60	6	124					5				УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.О.ДВ.07.01.02.06	Методы непрерывной оптимизации	345*			5	5	190	66	60	6	124					5				УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.О.ДВ.07.01.02.07	Продвинутый Python			345*	5	5	190	64	60	4	126						5			УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.О.ДВ.07.02	Траектория "Разработка"	345*			50	50	1900	768	698	70	1132				15	20	15			УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01	Общие дисциплины "Искусственный интеллект и разработка" по выбору**	345*			15	15	570	266	240	26	304				5	5	5			ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.01	Теория вероятностей	345*			5	5	190	102	90	12	88				5					ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.02	Основы промышленной разработки		345*		5	5	190	64	60	4	126					5				ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.03	Дискретная математика по выбору	345*			5	5	190	100	90	10	90						5			ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.03.01	Дискретная математика	345*			5	5	190	100	90	10	90						5			ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.03.02	Дискретная математика. Продвинутый уровень	345*			5	5	190	100	90	10	90									ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.04	Алгоритмы и структуры данных. Часть 1 по выбору	3			5	5	190	78	60	18	112				5					ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.04.01	Алгоритмы и структуры данных. Часть 1	3			5	5	190	78	60	18	112				5					ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.04.02	Алгоритмы и структуры данных. Часть 1. Продвинутый уровень			3	5	5	190	78	60	18	112				5					ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.05	Алгоритмы и структуры данных. Часть 2 по выбору	4			5	5	190	70	54	16	120					5				ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.05.01	Алгоритмы и структуры данных. Часть 2	4			5	5	190	70	54	16	120					5				ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.01.05.02	Алгоритмы и структуры данных. Часть 2. Продвинутый уровень	4			5	5	190	72	60	12	118					5				ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02	Дисциплины траектории «Разработка»	345*			35	35	1330	502	458	44	828				10	15	10			УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.01	Базы данных	345*		3	5	5	190	58	52	6	132				5					УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.02	Архитектура компьютера и операционных систем. Часть 1	345*			5	5	190	94	90	4	96				5					УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.03	Архитектура компьютера и операционных систем. Часть 2	345*			5	5	190	72	68	4	118					5				УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.04	Многопоточное программирование	345*			5	5	190	66	60	6	124					5				УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.05	Основы компьютерных сетей	345*			5	5	190	62	60	2	128					5				УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.06	Технологии фронтенд-разработки	345*			5	5	190	78	68	10	112						5			УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.07	Промышленная фронтенд-разработка	345*			5	5	190	72	60	12	118						5			УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.08	Бэкенд-разработка	345*			5	5	190	72	60	12	118						5			УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.09	Язык программирования Java			345*	5	5	190	64	60	4	126						5			УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.10	Язык программирования C++			345*	5	5	190	90	90	2	100						5			УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.02.11	Язык программирования Go			345*	5	5	190	90	84	6	100						5			УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
Б1.О.ДВ.07.02.03	Траектория "Бизнес"	345*			50	50	1900	778	612	94	1122				15	20	15			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.01	Микроэкономика	3			5	5	190	98	90	8	92				5					УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.02	Макроэкономика	4			5	5	190	84	76	8	106					5				УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.03	SQL и базы данных	3			5	5	190	67	60	7	123				5					УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.04	Инвестиционный анализ	4			5	5	190	77	50	27	113					5				УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.05	Эконометрика	5			5	5	190	76	60	16	114						5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.06	Основы маркетинга	45*			5	5	190	68	60	8	122					5				УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.07	Теория игр	45*			5	5	190	68	60	8	122						5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.08	Математика для экономистов		345*		5	5	190	70	66	4	120					5				УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.09	Теория вероятностей	3			5	5	190	98	90	8	92				5					УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.10	Основы финансов	345*			5	5	190	72	60	12	118						5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.10.01	Основы финансов	345*			5	5	190	72	60	12	118						5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.07.02.03.10.02	Основы финансов (англ.) (Fundamentals of Finance)	345*			5	5	190	72	60	12	118						5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8
Б1.О.ДВ.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		34				328	128	120	8	200									УК-7
Б1.О.ДВ.08.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (Гимнастика)		34				328	128	120	8	200									УК-7
Б1.О.ДВ.08.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)		34				328	128	120	8	200									УК-7
Б1.О.ДВ.08.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (Общая физическая подготовка)		34				328	128	120	8	200									УК-7
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		5678*			95	95	3610	1332	1200	92	2278	5	5	5	5	15	25	20	15	УК-1, УК-2, УК-3, УК-9, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору студента	5678*			55	55	2090	790	660	58	1300					10	20	15	10	УК-1, УК-2, УК-9, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Дисциплины по выбору студента "Искусственный Интеллект"	5678*			55	55	2090	790	660	58	1300					10	20	15	10	УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.01	Компьютерное зрение	5678*			5	5	190	64	60	4	126					5				УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.02	Генеративные модели			5678*	5	5	190	64	60	4	126					5				УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.03	Инженерия данных I	5678*			5	5	190	72	68	4	118						5			УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.04	Обработка естественного языка	5678*			5	5	190	68	60	8	122						5			УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.05	Разработка интеллектуальных агентов			5678*	5	5	190	68	60	8	122						5			УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.06	Теория управления			5678*	5	5	190	64	60	4	126						5			УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.07	Обучение с подкреплением	5678*			5	5	190	68	60	8	122							5		УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.08	Робототехника и физическое машинное обучение			5678*	5	5	190	62	60	2	128							5		УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.09	Рекомендательные системы	5678*			5	5	190	68	60	8	122							5		УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.10	Эффективное машинное обучение			5678*	5	5	190	56	52	4	134							5		УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.11	Соревновательный анализ данных			5678*	5	5	190	64	60	4	126							5		УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.12	Эксплуатация и внедрение моделей машинного обучения			5678*	5	5	190	70	62	8	120							5		УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.13	Проектирование систем машинного обучения			5678*	5	5	190	34	30	4	156					5				УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.14	Сигналы и звук	5678*			5	5	190	66	60	6	124							5		УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.15	Современные методы статистики	5678*			5	5	190	64	60	4	126							5		УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.16	Временные ряды	5678*			5	5	190	94	90	4	96								5	УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.17	Анализ графов			5678*	5	5	190	62	60	2	128					5				УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.18	Дифференциальные уравнения	5678*			5	5	190	68	60	8	122						5			УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.19	Введение в низкоуровневое программирование			5678*	5	5	190	64	60	4	126							5		УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.20	Безопасность ИИ	5678*			5	5	190	72	60	12	118							5		УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01.21	Базы данных			5678*	5	5	190	58	52	6	132					5				УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Дисциплины по выбору студента "Разработка"	5678*			55	55	2090	772	660	48	1318					10	20	15	10	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02.01	Дизайн компиляторов			5678*	5	5	190	66	60	6	124					5				УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02.02	Разработка на Rust			5678*	5	5	190	62	60	2	128					5				УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02.03	Архитектура операционных систем			5678*	5	5	190	60	58	2	130						5			УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02.04	Информационная безопасность			5678*	5	5	190	64	60	4	126									

Б1.В.ДВ.01.02.05	SRE и облачные технологии				5678*	5	5	190	60	60	2	130						5				УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.06	Система обработки больших данных				5678*	5	5	190	68	60	8	122						5				УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.07	Распределенные системы	5678*				5	5	190	64	60	4	126							5			УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.08	Архитектура СУБД				5678*	5	5	190	72	60	12	118							5			УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.09	Прикладная криптография				5678*	5	5	190	60	60	2	130							5			УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.10	Системный анализ	5678*				5	5	190	64	60	4	126								5		УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.11	Теория формальных языков	5678*				5	5	190	64	62	2	126								5		УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.12	Система управления базами данных				5678*	5	5	190	68	60	8	122					5					УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.13	Мобильная разработка для iOS				5678*	5	5	190	62	60	2	128						5				УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.14	Мобильная разработка для Android				5678*	5	5	190	62	60	2	128							5			УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.15	Мобильная разработка Flutter				5678*	5	5	190	62	60	2	128								5		УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02.16	Мобильная разработка React Native				5678*	5	5	190	62	60	2	128						5				УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.03	Дисциплины по выбору студента "Бизнес"	5678*				55	55	2090	800	720	80	1290						10	20	15	10	УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.01	Продуктовая аналитика	5678*				5	5	190	68	58	10	122						5				УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.02	Визуализация	5678*				5	5	190	70	60	10	120							5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.03	Инженерия данных	5678*				5	5	190	72	68	4	118							5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.04	А/Б тестирование	5678*				5	5	190	66	60	6	124							5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.05	Машинное обучение в бизнесе	5678*				5	5	190	66	60	6	124							5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.06	Введение в алгоритмы	5678*				5	5	190	102	90	12	88							5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.07	ИИ для аналитиков	5678*				5	5	190	64	60	4	126								5		УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.08	Продуктовый менеджмент	5678*				5	5	190	84	76	8	106								5		УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.09	Проектный менеджмент	5678*				5	5	190	62	60	2	128								5		УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.10	Системный анализ	5678*				5	5	190	64	60	4	126									5	УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.11	Стратегический менеджмент	5678*				5	5	190	82	68	14	108									5	УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.12	Продуктовый дизайн	5678*				5	5	190	64	60	4	126									5	УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.13	Продвинутый маркетинг	5678*				5	5	190	82	68	14	108						5				УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.14	Институциональная экономика	5678*				5	5	190	82	68	14	108							5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.15	Временные ряды и панельные данные	5678*				5	5	190	82	68	14	108								5		УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.16	Поведенческая экономика и финансы	5678*				5	5	190	82	68	14	108									5	УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.17	Сетевой анализ	5678*				5	5	190	70	60	10	120						5				УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.18	Теория отраслевой организации	5678*				5	5	190	82	68	14	108							5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.19	Продвинутое макроэкономическое моделирование	5678*				5	5	190	82	72	10	108								5		УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.20	Основы финансовой и управленческой отчетности	5678*				5	5	190	81	76	5	109									5	УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.21	Оценка стоимости бизнеса	5678*				5	5	190	68	60	8	122						5				УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.22	Портфельные инвестиции	5678*				5	5	190	82	68	14	108							5			УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.23	Риск-менеджмент	5678*				5	5	190	82	68	14	108								5		УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.24	Количественные финансы	5678*				5	5	190	82	68	14	108									5	УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.01.03.25	Прямые инвестиции и венчурный капитал (PE&VC)	5678*				5	5	190	66	60	6	124										УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.02	Эклективные дисциплины: Гибкие навыки			12345678*		16	16	608	292	298	26	316	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	УК-3, УК-6, УК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Целеполагание, планирование и самоорганизация			12345678*		2	2	76	40	36	4	36	2									УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.02	Стресс-менеджмент и эмоциональный интеллект			12345678*		2	2	76	36	32	4	40		2								УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.03	Ясность в текстах			12345678*		2	2	76	32	30	2	44				2						УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.04	Публичные выступления и основы презентации			12345678*		2	2	76	44	40	4	32					2					УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.05	Креативные методики решения задач			12345678*		2	2	76	44	40	4	32						2				УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.06	Работа в команде и коллаборация			12345678*		2	2	76	32	30	2	44							2			УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.07	Командная работа по Agile			12345678*		2	2	76	32	30	2	44								2		УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.08	Системное и критическое мышление			12345678*		2	2	76	32	30	2	44									2	УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.09	Выбор: как принимать решения			12345678*		2	2	76	32	30	2	44	2									УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.10	Управление личными ресурсами			12345678*		2	2	76	32	30	2	44										УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.11	Победа в переговорах			12345678*		2	2	76	36	32	4	40					2					УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.12	Стратегическое мышление			12345678*		2	2	76	36	32	4	40						2				УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.13	Лидерство и внедрение изменений			12345678*		2	2	76	36	32	4	40							2			УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.02.14	Мастерская по созданию игр			12345678*		2	2	76	48	40	8	28									2	УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03	Эклективные дисциплины: STEM				12345678*	24	24	912	250	242	8	662	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Научная студия: Стратегия управления кадровой динамикой			12345678*		3	3	114	30	30		84	3									УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1	
Б1.В.ДВ.03.02	Научная студия: Поиск экспортных рынков			12345678*		3	3	114	30	30		84		3								УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1	
Б1.В.ДВ.03.03	Научная студия: Перколяция: от лесных пожаров до нефтегазовых резервуаров			12345678*		3	3	114	30	30		84				3						УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1	
Б1.В.ДВ.03.04	Научная студия: Термоядерные реакции и неуправляемые нейтроны			12345678*		3	3	114	30	30		84					3					УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1	
Б1.В.ДВ.03.05	Научная студия: Переменные звезды			12345678*		3	3	114	30	30		84						3				УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1	

Блок 3. Государственная итоговая аттестация		8			6	6	228	8	4	4	220								6	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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
БЗ.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			6	6	228	8	4	4	220								6	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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
ФТД. Факультативные дисциплины			1234567*		18	18	684	318	266	52	366	4	2	4	4	2	2			УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.01	Введение в микроструктуру финансовых рынков		35*		2	2	76	30	28	2	46			2						УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.02	Основы финансов. Продвинутый уровень		123*		2	2	76	36	30	6	40	2								УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.03	Микроэкономика. Продвинутый уровень		3		2	2	76	36	30	6	40			2						УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.04	Макроэкономика. Продвинутый уровень		4		2	2	76	36	30	6	40				2					УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.05	Инвестиционный анализ. Продвинутый уровень		4		2	2	76	36	30	6	40				2					УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.06	Эконометрика. Продвинутый уровень		5		2	2	76	36	30	6	40					2				УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.07	Временные ряды и панельные данные. Продвинутый уровень		567*		2	2	76	34	30	4	42						2			УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.08	Основы бизнес-аналитики по выбору		1234*		2	2	76	32	26	6	44	2								УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.08.01	Основы бизнес-аналитики. Продвинутый уровень		1234*		2	2	76	32	26	6	44	2								УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.08.02	Основы бизнес-аналитики. Продвинутый уровень (англ.) (Fundamentals of Business Analytics. Advanced)		1234*		2	2	76	32	26	6	44	2								УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.09	Введение в экономику по выбору		1234*		2	2	76	42	32	10	34		2							УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.09.01	Введение в экономику. Продвинутый уровень (англ.) (Introduction to Economics. Advanced)		1234*		2	2	76	42	32	10	34		2							УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
ФТД.09.01	Введение в экономику. Продвинутый уровень		1234*		2	2	76	42	32	10	34		2							УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2

* - дисциплину для изучения можно выбрать в любом из указанных семестров

** — указанный объём т.е. выбирается из дисциплин, общих для траекторий «Искусственный интеллект» и «Разработка», а также из дисциплин выбранной траектории

Электронный документ

Сводные данные

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3					
	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)				212	258	66	34	32	68	31	37	69	34	35	55	30	25
Итого по ОП (без факультативов)				210	240	60	30	30	60	27	33	65	32	33	55	30	25
Дисциплины (модули)	55%	45%	100%	180	210	60	30	30	56	27	29	59	30	29	35	20	15
Обязательная часть					115	50	25	25	46	22	24	19	15	4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					95	10	5	5	10	5	5	40	15	25	35	20	15
Практика	100%	0%	0%	24	24				4		4	6	2	4	14	10	4
Обязательная часть					24				4		4	6	2	4	14	10	4
Государственная итоговая аттестация				6	6												6
Факультативы				2	18	6	4	2	8	4	4	4	2	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				28,1	-	41,5	32,2	-	35,4	33,7	-	27,0	28,3	-	15,4	11,3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				11,8	-	17,6	14,6	-	13,6	14,1	-	10,0	10,5	-	8,5	6,0
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27,5	-	45,9	35,8	-	30,6	28,2	-	29,5	30,9	-	21,3	12,8
	элективные дисциплины по физ.к.				8	-			-	4	4	-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3547	-	667	531	-	490	451	-	432	456	-	328	192
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.				128	-			-	64	64	-			-		
	Блок Б2				28	-			-		4	-	4	4	-	12	4
	Блок Б3				8	-			-			-			-		8
	Блок ФТД				68	-	68	42	-	66	72	-	36	34	-		
	Итого по всем блокам				3651	-	735	573	-	556	527	-	472	494	-	340	204
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				23	5	2	3	8	4	4	5	3	2	3	2	1
	ЗАЧЕТ (За)				16	6	3	3	4	1	3	3	1	2	3	2	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				19	5	3	2	3	2	1	6	3	3	3	1	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				56%												
	в интерактивной форме				0%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					58%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)					44%												

Матрица компетенций

№п/п	Элементы образовательной программы	Семестр	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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
1	Безопасность жизнедеятельности	2								+																		
2	История России	6					+																					
3	Основы российской государственности	1					+					+																
4	Философия	4					+																					
5	Физическая культура	12							+																			
6	Иностранный язык (английский)	1234				+																						
9	Дисциплины по выбору студента "Математика"	12											+			+					+							
10	Дисциплины по выбору студента "Основы бизнес-аналитики"	1									+								+	+								
11	Дисциплины по выбору студента "Экономика"	2									+									+	+							
	Дисциплины по выбору студента "Основы искусственного интеллекта"	23*											+	+		+	+						+					
12	Дисциплины по выбору студента "Программирование как инструмент"	1																+						+	+			
13	Дисциплины по выбору студента по траекториям	345*	+	+									+			+	+	+	+	+	+	+	+	+				
13.1	Траектория "Искусственный Интеллект"	345*	+	+									+			+	+	+	+	+	+	+	+					
13.2	Траектория "Разработка"	345*	+	+									+			+	+	+	+	+	+	+	+					
13.3	Траектория "Бизнес"	345*		+							+									+	+							
14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	34							+																			
15	Дисциплины по выбору студента	5678*	+	+	+						+		+			+		+	+	+	+	+	+					
15.1	Дисциплины по выбору студента "Искусственный Интеллект"	5678*	+	+									+								+	+						
15.2	Дисциплины по выбору студента "Разработка"	5678*	+										+			+				+			+					
15.3	Дисциплины по выбору студента "Бизнес"	5678*		+							+								+	+								
16	Элективные дисциплины: СТЕМ	12345678*	+	+									+								+							
17	Элективные дисциплины: Гибкие навыки	12345678*			+			+			+																	
16	Технологическая (проектно-технологическая) практика (У)	4			+			+								+					+							
16	Технологическая (проектно-технологическая) практика (П)	567		+	+			+		+						+					+	+			+	+	+	
16	Научно-исследовательская работа (У)	7			+	+		+						+	+										+	+		
16	Научно-исследовательская работа (П)	78	+	+		+		+		+				+	+					+	+	+						+
16	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16	Факультативные дисциплины	1234	+	+									+								+	+						

* - дисциплины модулей могут изучаться в любом из указанных семестров