

УТВЕРЖДЕН

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

Автономная некоммерческая организация высшего образования "Центральный университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

38.03.05

по программе бакалавриата

по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль: Бизнес и аналитика

Квалификация: Бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Годы реализации учебного плана

2026-2030

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 838 от 29.07.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06.012	Менеджер продуктов в области информационных технологий
06.013	Специалист по информационным ресурсам
06.014	Менеджер по информационным технологиям
06.015	Специалист по информационным системам
06.016	Руководитель проектов в области информационных технологий
06.022	Системный аналитик
06.029	Менеджер по продажам информационно-коммуникационных систем
08.001	Специалист по платежным системам

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	3437	3064	373	5683	914	30	30	30	30	25	30	35	30	
Блок 1. Дисциплины (модули)					210	210	7980	3396	3046	350	4584	30	30	27	29	25	29	25	15	УК-4, УК-5, УК-7, УК-8, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6	
Обязательная часть					110	110	4180	1993	1784	209	2187	25	25	22	24	10	4				
Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности		2		2	2	76	7	7		69		2						УК-8		
Б1.О.02	История России		6		4	4	152	122	112	10	30					4			УК-5		
Б1.О.03	Основы российской государственности		1		2	2	76	49	45	4	27	2							УК-5, УК-11		
Б1.О.04	Философия		4		2	2	76	49	45	4	27			2					УК-5		
Б1.О.05	Физическая культура		12		2	2	76	64	60	4	12	1	1						УК-7		
Б1.О.06	Иностранный язык (английский)	4		123	8	8	304	256	231	25	48	2	2	2	2				УК-4		
Б1.О.07	Введение в статистику	123*			5	5	190	64	54	10	126		5						ОПК-3, ПК-1, ПК-2		
Б1.О.08	Введение в искусственный интеллект			23*	5	5	190	64	60	4	126			5					ОПК-3, ПК-1, ПК-2		
Б1.О.09	Микроэкономика	3			5	5	190	98	90	8	92			5					УК-10, ПК-1		
Б1.О.10	Макроэкономика	4			5	5	190	84	68	16	106				5				УК-10, ПК-1		
Б1.О.11	SQL и базы данных	4			5	5	190	67	60	7	123				5				ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-6		
Б1.О.12	Инвестиционный анализ	4			5	5	190	67	50	17	123				5				УК-10, ОПК-1, ПК-1		
Б1.О.13	Эконометрика	5			5	5	190	68	60	8	122					5			ПК-1, ПК-2		
Б1.О.14	Основы маркетинга	45*			5	5	190	68	60	8	122				5				ОПК-2, ПК-1		
Б1.О.15	Теория игр	45*			5	5	190	68	60	8	122					5			ОПК-2, ПК-1		
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							ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.01.01	Основы математического анализа и линейной алгебры. Часть 1	1			10	10	380	192	180	12	188	10							ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.01.02	Математический анализ и линейная алгебра и геометрия по выбору. Часть 1	1			10	10	380	230	210	20	150	10							ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.01.02.01	Математический анализ. Часть 1	1			5	5	190	130	120	10	60	5							ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.01.02.01.01	Математический анализ. Часть 1	1			5	5	190	130	120	10	60	5							ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.01.02.01.02	Математический анализ (продвинутый уровень). Часть 1	1			5	5	190	130	120	10	60	5							ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.01.02.02	Линейная алгебра и геометрия. Часть 1	1			5	5	190	100	90	10	90	5							ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.01.02.02.01	Линейная алгебра и геометрия. Часть 1	1			5	5	190	100	90	10	90	5							ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.01.02.02.02	Линейная алгебра и геометрия (продвинутый уровень). Часть 1	1			5	5	190	100	90	10	90	5							ОПК-4, ПК-2		
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						ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.02.01	Основы математического анализа и линейной алгебры. Часть 2	2			10	10	380	192	180	12	188		10						ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.02.02	Математический анализ и линейная алгебра и геометрия по выбору. Часть 2	2			10	10	380	230	210	20	150		10						ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.02.02.01	Математический анализ. Часть 2	2			5	5	190	132	120	12	58		5						ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.02.02.01.01	Математический анализ. Часть 2	2			5	5	190	132	120	12	58		5						ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.02.02.01.02	Математический анализ (продвинутый уровень). Часть 2	2			5	5	190	130	120	10	60		5						ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.02.02.02	Линейная алгебра и геометрия. Часть 2	2			5	5	190	98	90	8	92		5						ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.02.02.02.01	Линейная алгебра и геометрия. Часть 2	2			5	5	190	98	90	8	92		5						ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.02.02.02.02	Линейная алгебра и геометрия (продвинутый уровень). Часть 2	2			5	5	190	100	90	10	90		5						ОПК-4, ПК-2		
Б1.О.ДВ.03	Дисциплины по выбору студента "Основы бизнес-аналитики"	1			5	5	190	64	54	10	126	5							УК-10, ПК-1		
Б1.О.ДВ.03.01	Основы бизнес-аналитики	1			5	5	190	64	54	10	126	5							УК-10, ПК-1		
Б1.О.ДВ.03.02	Основы бизнес-аналитики (англ.) (Fundamentals of Business Analytics)	1			5	5	190	64	54	10	126	5							УК-10, ПК-1		
Б1.О.ДВ.04	Дисциплины по выбору студента "Экономика"	2			5	5	190	68	62	6	122		5						УК-10, ПК-1		
Б1.О.ДВ.04.01	Введение в экономику	2			5	5	190	68	62	6	122		5						УК-10, ПК-1		
Б1.О.ДВ.04.02	Введение в экономику (англ.) (Introduction to Economics)	2			5	5	190	68	62	6	122		5						УК-10, ПК-1		
Б1.О.ДВ.04.03	Экономическое моделирование	2			5	5	190	100	90	10	90		5						УК-10, ПК-1		
Б1.О.ДВ.05	Дисциплины по выбору студента "Программирование как инструмент"			1	5	5	190	64	60	4	126	5							УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8		
Б1.О.ДВ.05.01	Язык программирования Java	1			5	5	190	64	60	4	126	5							УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8		
Б1.О.ДВ.05.02	Язык программирования C++	1			5	5	190	90	90		100	5							УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8		
Б1.О.ДВ.05.03	Язык программирования Go	1			5	5	190	90	84	6	100	5							УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8		
Б1.О.ДВ.05.04	Язык программирования Python. Базовый	1			5	5	190	102	68	34	88	5							УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8		

Б1.О.ДВ.05.05	Язык программирования Python. Основной			1	5	5	190	104	70	34	86	5								УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.О.ДВ.06	Дисциплины по выбору студента "Математика"	3	3		5	5	190	70	66	4	120			5						ОПК-4, ПК-2
Б1.О.ДВ.06.01	Математика для экономистов		3		5	5	190	70	66	4	120			5						ОПК-4, ПК-2
Б1.О.ДВ.06.02	Теория вероятностей	3			5	5	190	98	90	8	92			5						ОПК-4, ПК-2
Б1.О.ДВ.07	Дисциплины по выбору студента "Основы финансов"	3			5	5	190	72	60	12	118			5						УК-10, ОПК-2, ПК-1
Б1.О.ДВ.07.01	Основы финансов	3			5	5	190	72	60	12	118			5						УК-10, ОПК-2, ПК-1
Б1.О.ДВ.07.02	Основы финансов (англ.) (Fundamentals of Finance)	3			5	5	190	72	60	12	118			5						УК-10, ОПК-2, ПК-1
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					100	100	3800	1403	1262	141	2397	5	5	5	5	15	25	25	15	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-9, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору студента	567*			35	35	1330	517	460	57	813					10	15	10		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Институциональная экономика	567*			5	5	190	82	68	14	108							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Временные ряды и панельные данные	567*			5	5	190	82	68	14	108						5			УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.03	Поведенческая экономика и финансы	567*			5	5	190	82	68	14	108							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.04	Сетевой анализ	567*			5	5	190	70	60	10	120						5			УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.05	Теория отраслевой организации	567*			5	5	190	82	68	14	108							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.06	Продвинутое макроэкономическое моделирование	567*			5	5	190	82	72	10	108							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.07	Основы финансовой и управленческой отчетности	567*			5	5	190	81	76	5	109						5			УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.08	Оценка стоимости бизнеса	567*			5	5	190	68	60	8	122					5				УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.09	Портфельные инвестиции	567*			5	5	190	82	68	14	108							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.10	Риск-менеджмент	567*			5	5	190	82	68	14	108								5	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.11	Количественные финансы	567*			5	5	190	82	68	14	108					5				УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.12	Прямые инвестиции и венчурный капитал (PE&VC)	567*			5	5	190	66	60	6	124						5			УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.13	Продуктовая аналитика	567*			5	5	190	68	58	10	122					5				УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.14	Визуализация	567*			5	5	190	70	60	10	120						5			УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.15	Инженерия данных	567*			5	5	190	72	68	4	118							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.16	A/B тестирование	567*			5	5	190	66	60	6	124							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.17	Машинное обучение в бизнесе	567*			5	5	190	66	60	6	124						5			УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.18	Математическая статистика	567*			5	5	190	66	60	6	124							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.19	ИИ для аналитиков	567*			5	5	190	64	60	4	126								5	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.20	Продуктовый менеджмент	567*			5	5	190	84	76	8	106					5				УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.21	Проектный менеджмент	567*			5	5	190	62	60	2	128								5	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.22	Системный анализ	567*			5	5	190	64	60	4	126						5			УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.23	Стратегический менеджмент	567*			5	5	190	82	68	14	108						5			УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.24	Продуктовый дизайн	567*			5	5	190	64	60	4	126							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.25	Продвинутый маркетинг	567*			5	5	190	82	68	14	108							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.26	Кейс-вечера	567*			5	5	190	64	60	4	126					5				УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.27	Введение в алгоритмы	567*			5	5	190	102	90	12	88							5		УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.01.28	Основы промышленной разработки	567*		567*	5	5	190	64	60	4	126								5	УК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору студента из смежной области				25	25	950	352	300	52	598						5	10	10	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-9, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Дисциплины по выбору студента из смежной области "Математика"																				УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Функциональный анализ				678*	5	5	190	100	90	10	90							5	УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Анализ на многообразиях				678*	5	5	190	66	60	6	124						5		УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.03	Математический анализ III				678*	5	5	190	70	60	10	120					5			УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.04	Комплексный анализ				678*	5	5	190	68	60	8	122						5		УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.05	Основы матричных вычислений				678*	5	5	190	74	60	14	116						5		УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.06	Основы тензорных вычислений				678*	5	5	190	70	60	10	120							5	УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.07	Численные методы				678*	5	5	190	70	60	10	120							5	УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.08	Графовые методы в машинном обучении				678*	5	5	190	70	60	10	120							5	УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.09	Стохастический анализ				678*	5	5	190	68	60	8	122					5			УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.10	Многомерная теория вероятности и статистика				678*	5	5	190	70	60	10	120					5			УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.11	Статистическая теория обучения				678*	5	5	190	70	60	10	120							5	УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.12	Современные методы статистики	678*				5	5	190	64	60	4	126						5		УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.13	Введение в финансовую математику				678*	5	5	190	70	60	10	120						5		УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.14	Теория стохастического оптимального управления				678*	5	5	190	70	60	10	120						5		УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.15	Теория информации и кодирования				678*	5	5	190	70	60	10	120							5	УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.16	Введение в теорию чисел и криптографию				678*	5	5	190	70	60	10	120							5	УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.17	Математическая логика и теория вычислимости				678*	5	5	190	70	60	10	120								УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.18	Формальные языки и сложность вычислений				678*	5	5	190	70	60	10	120					5			УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.19	Гомотопическая теория типов				678*	5	5	190	70	60	10	120							5	УК-1, ОПК-4, ПК-2
Б1.В.ДВ.02.20	Функциональное программирование				678*	5	5	190	66	60	6	124						5		УК-1, ОПК-4, ПК-2

Б1.В.ДВ.02.21	Современные формальные методы			678*	5	5	190	70	60	10	120							5	УК-1, ОПК-4, ПК-2	
Б1.В.ДВ.02.22	Инструменты формальной верификации			678*	5	5	190	70	60	10	120						5		УК-1, ОПК-4, ПК-2	
Б1.В.ДВ.02.23	Дискретная математика	678*			5	5	190	100	90	10	90							5	УК-1, ОПК-4, ПК-2	
Б1.В.ДВ.02.24	Математическая статистика	678*			5	5	190	66	60	6	124						5		УК-1, ОПК-4, ПК-2	
Б1.В.ДВ.02.25	Дифференциальные уравнения	678*		678*	5	5	190	68	60	8	122								УК-1, ОПК-4, ПК-2	
Дисциплины по выбору студента из смежной области "Разработка"																			УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.26	Базы данных			678*	5	5	190	58	52	6	132						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.27	Алгоритмы и структуры данных 1	678*			5	5	190	78	60	18	112						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.28	Алгоритмы и структуры данных 2	678*			5	5	190	70	54	16	120							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.29	Алгоритмы и структуры данных. Продвинутый уровень 1		678*		5	5	190	78	60	18	112						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.30	Алгоритмы и структуры данных. Продвинутый уровень 2	678*			5	5	190	72	60	12	118						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.31	Архитектура компьютера и операционные системы 1	678*			5	5	190	94	90	4	96							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.32	Архитектура компьютера и операционные системы 2	678*			5	5	190	72	68	4	118						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.33	Многопоточное программирование	678*			5	5	190	66	62	4	124							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.34	Технологии фронтенд-разработки	678*			5	5	190	78	68	10	112						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.35	Промышленная фронтенд-разработка	678*			5	5	190	72	60	12	118							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.36	Бэкенд-разработка	678*			5	5	190	72	60	12	118								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.37	Основы компьютерных сетей	678*			5	5	190	62	60	2	128						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.38	Дизайн компиляторов			678*	5	5	190	66	60	6	124						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.39	Разработка на Rust		678*		5	5	190	62	60	2	128							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.40	Архитектура операционных систем		678*		5	5	190	60	58	2	130							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.41	Информационная безопасность		678*		5	5	190	64	60	4	126								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.42	SRE и облачные технологии		678*		5	5	190	60	60		130								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.43	Системы обработки больших данных			678*	5	5	190	68	60	8	122							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.44	Распределенные системы	678*			5	5	190	64	60	4	126						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.45	Архитектура СУБД			678*	5	5	190	72	60	12	118						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.46	Прикладная криптография			678*	5	5	190	60	60		130							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.47	Теория формальных языков	678*			5	5	190	64	62	2	126						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.48	Системы управления базами данных			678*	5	5	190	68	60	8	122							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.49	Мобильная разработка для iOS		678*		5	5	190	62	60	2	128								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.50	Мобильная разработка для Android		678*		5	5	190	62	60	2	128							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.51	Мобильная разработка Flutter		678*		5	5	190	62	60	2	128								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.52	Мобильная разработка React Native		678*		5	5	190	62	60	2	128								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.53	Разработка на Python		678*		5	5	190	70	62	8	120							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Дисциплины по выбору студента из смежной области "Искусственный интеллект"																			УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.54	Машинное обучение	678*			5	5	190	130	120	10	60						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.55	Глубокое обучение	678*			5	5	190	66	60	6	124							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.56	Методы непрерывной оптимизации	678*			5	5	190	66	60	6	124								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.57	Продвинутый Python		678*		5	5	190	64	60	4	126							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.58	Компьютерное зрение	678*			5	5	190	64	60	4	126						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.59	Генеративные модели		678*		5	5	190	64	60	4	126							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.60	Инженерия данных	678*			5	5	190	72	68	4	118								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.61	Обработка естественного языка	678*			5	5	190	68	60	8	122							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.62	Разработка интеллектуальных агентов		678*		5	5	190	64	60	4	126						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.63	Теория управления		678*		5	5	190	64	60	4	126							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.64	Обучение с подкреплением	678*			5	5	190	68	60	8	122								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.65	Робототехника и физическое машинное обучение		678*		5	5	190	62	60	2	128							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.66	Рекомендательные системы	678*			5	5	190	64	60	4	126						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.67	Эффективное машинное обучение		678*		5	5	190	56	52	4	134							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.68	Соревновательный анализ данных		678*		5	5	190	64	60	4	126								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.69	Эксплуатация и внедрение моделей машинного обучения		678*		5	5	190	70	62	8	120							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.70	Проектирование систем машинного обучения		678*		5	5	190	34	30	4	156						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.71	Сигналы и звук	678*			5	5	190	66	60	6	124							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.72	Современные методы статистики	678*			5	5	190	64	60	4	126								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.73	Временные ряды	678*			5	5	190	94	90	4	96								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.02.74	Анализ графов		678*		5	5	190	62	60	2	128							5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.75	Введение в низкоуровневое программирование		678*		5	5	190	64	60	4	126						5		УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8	
Б1.В.ДВ.02.76	Безопасность в ИИ	678*			5	5	190	72	60	12	118								5	УК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины: Гибкие навыки	12345678*			40	40	1520	534	502	32	986	5	5	5	5	5	5	5	УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.01	Целеполагание, планирование и самоорганизация	12345678*			2	2	76	40	36	4	36	2							УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.02	Стресс-менеджмент и эмоциональный интеллект		12345678*		2	2	76	36	32	4	40		2						УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.03	Командная работа по Agile		12345678*		2	2	76	32	30	2	44			2					УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.04	Работа в команде и коллаборация		12345678*		2	2	76	32	30	2	44				2				УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.05	Публичные выступления и основы презентации		12345678*		2	2	76	44	40	4	32				2				УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.06	Ясность в текстах		12345678*		2	2	76	32	30	2	44								УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.07	Управление личными ресурсами		12345678*		2	2	76	36	32	4	40	2							УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.08	Креативные методики решения задач		12345678*		2	2	76	44	40	4	32					2			УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.09	Выбор: как принимать решения		12345678*		2	2	76	32	30	2	44						2		УК-3, УК-6, УК-9	

Б1.В.ДВ.03.10	Системное и критическое мышление		12345678*		2	2	76	32	30	2	44						2		УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.11	Стратегическое мышление		12345678*		2	2	76	36	32	4	40							2	УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.12	Мастерская по созданию игр		12345678*		2	2	76	48	40	8	28	2							УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.13	Победа в переговорах		12345678*		2	2	76	36	32	4	40		2						УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.03.14	Лидерство и внедрение изменений		12345678*		2	2	76	36	32	4	40			2					УК-3, УК-6, УК-9	
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины: СТЕМ и Бизнес-студия										0	3	3	3	3	3	3	3	УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.01	Научная студия: Стратегия управления кадровой динамикой		12345678*		3	3	114	30	30		84	3							УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.02	Научная студия: Поиск экспортных рынков		12345678*		3	3	114	30	30		84		3						УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.03	нефтегазовых резервуаров		12345678*		3	3	114	30	30		84			3					УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.04	Научная студия: Термоядерные реакции и неуправляемые нейтроны		12345678*		3	3	114	30	30		84				3				УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.05	Научная студия: Переменные звезды		12345678*		3	3	114	30	30		84				3				УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.06	Научная студия: Умный дом		12345678*		3	3	114	30	30		84					3			УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.07	Научная студия: Вычислительная онкология		12345678*		3	3	114	30	30		84						3		УК-1, УК-2, ПК-1	
	Элективные дисциплины: Бизнес-студия																		УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.08	Дисциплины по выбору студента "Бизнес-студия"	12345678*			3	3	114	40	32	8	74							3	УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.08.01	Бизнес-студия		12345678*		3	3	114	40	32	8	74							3	УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.08.02	Бизнес-студия (англ.) (Business Studio)		12345678*		3	3	114	40	32	8	74							3	УК-1, УК-2, ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.09	Введение в микроструктуру финансовых рынков		12345678*		2	2	76	30	28	2	46							3	УК-1, УК-2, ПК-1	
Блок 2. Практика Обязательная часть					24	24	912	28	14	14	884	884		3	1		1	10	9	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б2.О.01 (У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		346		5	5	152	12	6	6	140			3	1		1			УК-3, УК-6, ОПК-3, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Б2.О.02 (П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		78		7	7	304	8	4	4	296						4	3		УК-2, УК-3, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б2.О.03 (У)	Научно-исследовательская работа		7		6	6	228	4	2	2	224						6			УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-2, ОПК-6
Б2.О.04 (П)	Научно-исследовательская работа		8		6	6	228	4	2	2	224							6		УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-3, ПК-2, ПК-7, ПК-8
Блок 3. Государственная итоговая аттестация			8		6	6	228	13	4	9	215								6	УК-1, УК-2, 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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8		6	6	228	13	4	9	215								6	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
ФТД. Факультативные дисциплины																				УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.01	Микроэкономика. Продвинутый уровень		3		2	2	76	36	30	6	40		2							УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.02	Макроэкономика. Продвинутый уровень		4		2	2	76	36	30	6	40				2					УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.03	Основы финансов. Продвинутый уровень		123*		2	2	76	36	30	6	40	2								УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.04	Инвестиционный анализ. Продвинутый уровень		4		2	2	76	36	30	6	40				2					УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.05	Эконометрика. Продвинутый уровень		5		2	2	76	36	30	6	40					2				УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.06	Временные ряды и панельные данные. Продвинутый уровень		567*		2	2	76	34	30	4	42						2			УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.07	Основы бизнес-аналитики по выбору		1234*		2	2	76	32	26	6	44				2					УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.07.01	Основы бизнес-аналитики. Продвинутый уровень		1234*		2	2	76	32	26	6	44		2							УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.07.02	Основы бизнес-аналитики. Продвинутый уровень (англ.) (Fundamentals of Business Analytics. Advanced)		1234*		2	2	76	32	26	6	44				2					УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.08	Введение в экономику по выбору		1234*		2	2	76	42	32	10	34									УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.08.01	Введение в экономику. Продвинутый уровень		1234*		2	2	76	42	32	10	34			2						УК-1, ОПК-1, ПК-1
ФТД.08.02	Введение в экономику. Продвинутый уровень (англ.) (Introduction to Economics. Advanced)		1234*		2	2	76	42	32	10	34		2							УК-1, ОПК-1, ПК-1

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

Сводные данные

	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)				212	252	64	32	32	64	32	32	59	27	32	65	35	30
Итого по ОП (без факультативов)				210	240	60	30	30	60	30	30	55	25	30	65	35	30
Дисциплины (модули)	52%	48%	100%	180	210	60	30	30	56	27	29	54	25	29	40	25	15
Обязательная часть					110	50	25	25	46	22	24	14	10	4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					100	10	5	5	10	5	5	40	15	25	40	25	15
Практика	100%	0%	0%	24	24				4	3	1	1		1	19	10	9
Обязательная часть					24				4	3	1	1		1	19	10	9
Государственная итоговая аттестация				6	6												6
Факультативы				2	12	4	2	2	4	2	2	4	2	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			86,9		-	112,7	83,6	-	95,9	96,1	-	61,1	75,8	-	90,1	80,2
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			22,5		-	38,5	17,3	-	33,5	24,3	-	24,0	14,3	-	19,0	9,5
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			14,2		-	38,1	35,2	-	26,875	33,3	-	24,75	32,6	-	21,875	14,8
	элективные дисциплины по физ.к.			1,0		-			-	4,0	4,0	-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			3396		-	573	531	-	430	461	-	360	483	-	342	216
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			128		-			-	64	64	-			-		
	Блок Б2			28		-			-	4	4	-		4	-	8	8
	Блок Б3			13		-			-			-			-		13
	Блок ФТД			210		-	36	32	-	36	36	-	36	34	-		
	Итого по всем блокам			3775		-	609	563	-	534	565	-	396	521	-	350	237
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)			24		7	3	4	8	3	5	5	2	3	4	4	
	ЗАЧЕТ (За)			31		10	5	5	9	5	4	6	2	4	6	3	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			16		5	3	2	4	3	1	3	1	2	4	3	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			45%													
	в интерактивной форме			0%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				58,33%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)				37,69%													

Электронный документ

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	УК-11	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				+																							
7	Введение в статистику	123*														+						+	+						
8	Введение в искусственный интеллект	23*														+						+	+						
9	Микроэкономика	3										+										+							
10	Макроэкономика	4									+											+							
11	SQL и базы данных	4												+	+	+									+		+		
12	Инвестиционный анализ	4									+			+								+							
13	Эконометрика	5																				+	+						
14	Основы маркетинга	45*													+							+							
15	Теория игр	45*													+							+							
16	Дисциплины по выбору студента "Математика"	12															+					+							
17	Дисциплины по выбору студента "Основы бизнес-аналитики"	1									+											+							
18	Дисциплины по выбору студента "Экономика"	2									+											+							
19	Дисциплины по выбору студента "Программирование как инструмент"	1	+												+								+	+					+
20	Дисциплины по выбору студента "Математика"	3															+						+						
21	Дисциплины по выбору студента "Основы финансов"	3									+				+							+							
22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	34							+																				
23	Дисциплины по выбору студента	567*	+													+	+					+	+						+
24	Дисциплины по выбору студента из смежной области "Математика"	678*	+														+					+							
25	Дисциплины по выбору студента из смежной области "Разработка"	678*	+												+		+						+	+					+
26	Дисциплины по выбору студента из смежной области "Искусственный интеллект"	678*	+												+								+	+					+
27	Элективные дисциплины: Гибкие навыки	12345678*			+			+			+												+						
28	Элективные дисциплины: СТЕМ и Бизнес-студия	12345678*	+	+																		+							
29	Элективные дисциплины: Бизнес-студия	12345678*	+	+																		+							
30	Технологическая (проектно-технологическая) практика (У)	346			+			+								+			+						+	+	+	+	
31	Технологическая (проектно-технологическая) практика (П)	78		+	+			+		+				+				+	+					+	+	+	+	+	+
32	Научно-исследовательская работа (У)	7			+	+		+							+				+										
33	Научно-исследовательская работа (П)	8	+	+		+		+		+					+	+			+				+	+				+	+
34	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
35	Факультативные дисциплины		+											+								+							

* - дисциплины модулей могут изучаться в любом из указанных семестров