УТВЕРЖДАЮ
Ректор
С.Е. Прокофьев
20 января 2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Факультет информационных технологий и анализа больших данных
На 2026-2028 учебные годы
направление подготовки: 01.04.02 - Прикладная математика и информатика, Направленность программы: "Инженер машинного обучения"

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Департаменты, кафедры, партнеры	Компетенции	Промежут. аттестация по модулям			Текущий контроль (указать организационный модуль, в котором проводится текущий			Зачетные единицы (ECTS)	Часы					1 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям																	2 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям																			
												Аудиторная работа					1 модуль				2 модуль				3 модуль				4 модуль					5 модуль				6 модуль				7 модуль				8 модуль			
																		8 недель				10 недель				8 недель				10 недель					8 недель				10 недель				10 недель				4 недель			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Контрольные работы	Домашнее творческое задание	Проектная работа	Всего	Общая трудоемкость	Всего	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1	Блок 1. Дисциплины (модули)			8	14		15	1	4	69	2484	726	196	530	1758	46	14	32	80	212	14	30	110	292	14	32	80	392	12	30	90	276	23	14	32	80	284	13	40	90	302								
Б.1.1	Обязательная часть			4	8		7	1	3	38	1368	420	106	314	948	38	14	32	80	212	10	20	80	188	11	24	64	272	12	30	90	276																		
Б.1.1.1	Общенаучный модуль			1	4		2	1	1	14	504	164	36	128	340	14	8	16	48	152	10	20	80	188																										
Б.1.1.1.1	Профессиональный иностранный язык	КАЯиПК	УК-4,УК-2		1,2			2		4	144	36		36	108	4	2		16	56	2		20	52																										
Б.1.1.1.2	Введение в науки о данных	КИИ	УК-1,УК-3, УК-7	1			1			4	144	48	16	32	96	4	6	16	32	96																														
Б.1.1.1.3	Проектирование архитектуры информационных систем	КИТ	УК-1,УК-3, УК-5		2				2	3	108	40	10	30	68	3					4	10	30	68																										
Б.1.1.1.4	Методы визуализации данных	КБИ	УК-7		2		2			3	108	40	10	30	68	3					4	10	30	68																										
Б.1.1.2	Модуль общепрофессиональных дисциплин направления			2	2		3		1	14	504	152	42	110	352	14	6	16	32	60					8	16	48	188	4	10	30	104																		
Б.1.1.2.1	Математические основы машинного обучения	КИИ	ПКН-2,ПКН-3, ПКН-1		1		1			3	108	48	16	32	60	3	6	16	32	60																														
Б.1.1.2.2	Современные нейросетевые технологии	КИИ	ПКН-6,ПКН-4	4	3		3		4	7	252	72	18	54	180	7									4	8	24	76	4	10	30	104																		
Б.1.1.2.3	Реляционные и нереляционные базы данных	КИТ	ПКН-8	3			3			4	144	32	8	24	112	4									4	8	24	112																						
Б.1.1.3	Модуль дисциплин, инвариантных для направления подготовки, отражающих специфику ВУЗа			1	2		2		1	10	360	104	28	76	256	10									3	8	16	84	8	20	60	172																		
Б.1.1.3.1	Управление разработкой интеллектуальных информационных систем	КИИ	ПКН-7,УК-6, ПКН-5	4					4	4	144	40	10	30	104	4													4	10	30	104																		
Б.1.1.3.2	Обучение с подкреплением	КИИ	ПКН-4		3		3			3	108	24	8	16	84	3									3	8	16	84																						
Б.1.1.3.3	Алгоритмы теории графов	КИИ	ПКН-2		4		4			3	108	40	10	30	68	3													4	10	30	68																		
Б.1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			4	6		8		1	31	1116	306	90	216	810	8					4	10	30	104	3	8	16	120					23	14	32	80	284	13	40	90	302								
Б.1.2.1	Модуль направленности программы магистратуры			4	2		4		1	19	684	182	54	128	502	8					4	10	30	104	3	8	16	120					11	6	16	32	132	7	20	50	146								
Б.1.2.1.1	Построение и оценка моделей машинного обучения	КИИ	ПК-3,ПК-2	2			2			4	144	40	10	30	104	4					4	10	30	104																										
Б.1.2.1.2	Методология поиска источников данных и подготовки данных для анализа	КИТ	ПК-1,ПКН-3, ПКН-1	3			3			4	144	24	8	16	120	4									3	8	16	120																						
Б.1.2.1.3	Основы сетевого администрирования	КИТ	ПК-6	5			5			3	108	24	8	16	84																		3	3	8	16	84												
Б.1.2.1.4	Разработка и интеграция	КИТ	ПК-6	6	5				6	5	180	54	18	36	126																		5	3	8	16	48	3	10	20	78								
Б.1.2.1.5	MLOps	КИИ	ПК-1,ПК-4, ПК-5		6		6			3	108	40	10	30	68																		3					4	10	30	68								
Б.1.2.2	Модуль дисциплин по выбору, углубляющих освоение программы магистратуры				4		4			12	432	124	36	88	308																		12	8	16	48	152	6	20	40	156								
Б.1.2.2.1	Дисциплины по выбору 5 модуля (Количество выбираемых дисциплин 2)									6	216	64	16	48	152																																		
Б.1.2.2.1.1	Цифровая обработка изображений	КИИ	ПК-2		5		5			3	108	32	8	24	76																		3	4	8	24	76												
Б.1.2.2.1.2	Современные технологии обработки текстов на естественных языках	КИИ	ПК-3		5		5			3	108	32	8	24	76																		3	4	8	24	76												
Б.1.2.2.1.3	Машинное обучение на графах	КИИ	ПК-3		5		5			3	108	32	8	24	76																		3	4	8	24	76												
Б.1.2.2.2	Дисциплины по выбору 6 модуля (Количество выбираемых дисциплин 2)									6	216	60	20	40	156																																		
Б.1.2.2.2.1	Виртуализация и контейнеризация	КИТ	ПК-6		6		6			3	108	30	10	20	78																		3					3	10	20	78								
Б.1.2.2.2.2	Технологии разработки чат-ботов	КИИ	ПК-3		6		6			3	108	30	10	20	78																		3					3	10	20	78								
Б.1.2.2.2.3	Прикладные модели и методы компьютерного зрения	КИИ	ПК-2		6		6			3	108	30	10	20	78																		3					3	10	20	78								
	Всего на теоретическое обучение			8	14		15	1	4	69	2484	726	196	530	1758	46	14	32	80	212	14	30	110	292	14	32	80	392	12	30	90	276	23	14	32	80	284	13	40	90	302								
Б.2	Блок 2. Практика				4	2				42	1512	60		60	912	12	1		6		1		10		1		6		1		8	402	30	1		8		1		14						2		8	510
Б.2.1	Учебная практика					7				3	108																						3																
Б.2.1.1	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	КИИ	УК-4,УК-2, ПКН-5							3	108																						3																
Б.2.2	Производственная практика					7				39	1404	60		60	912	12	1		6		1		10		1		6		1		8	402	27	1		8		1		14						2		8	510
Б.2.2.1	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	КИИ	ПКН-6,ПК-4, ПК-5,ПКН-8							12	432																						12																
Б.2.2.2	Производственная практика: научно-исследовательская работа				4					27	972	60		60	912	12	1		6		1		10		1		6		1		8	402	15	1		8		1		14						2		8	510

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Департаменты, кафедры, партнеры	Компетенции	Промежут. аттестация по модулям			Текущий контроль (указать организационный модуль, в котором проводится текущий			Зачетные единицы (ECTS)	Часы				
				Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Контрольные работы	Домашнее творческое задание	Проектная работа	Всего	Общая трудоемкость	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
												Всего	Лекции	Семинары, практические занятия	
Б.2.2.2.1	Научно-исследовательский семинар	КИИ	ПКН-6,ПК-4, ПК-5,ПКН-8		2,4,6,8					6	216	60		60	156
Б.3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация									9	324				
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	КИИ								3	108				
Б.3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	КИИ								6	216				
	ИТОГО									120					
Б.4	Факультативы														

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		1 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям																				
		Зачетные единицы	1 модуль				2 модуль				3 модуль				4 модуль			
			Часов аудиторных занятий в неделю	8 недель			Часов аудиторных занятий в неделю	10 недель			Часов аудиторных занятий в неделю	8 недель			Часов аудиторных занятий в неделю	10 недель		
				Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа		Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа		Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа		Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.2.2.2.1	Научно-исследовательский семинар	3	1		6		1		10		1		6		1		8	78
Б.3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация																	
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																	
Б.3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																	
	ИТОГО	58																
Б.4	Факультативы																	

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		2 курс. Распределение часов аудиторных занятий по организационным модулям																				
		Зачетные единицы	5 модуль				6 модуль				7 модуль				8 модуль			
			Часов аудиторных занятий в неделю	8 недель			Часов аудиторных занятий в неделю	10 недель			Часов аудиторных занятий в неделю	10 недель			Часов аудиторных занятий в неделю	4 недели		
				Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа		Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа		Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа		Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.2.2.2.1	Научно-исследовательский семинар	3	1		8		1		14						2		8	78
Б.3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9																
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3																
Б.3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6																
	ИТОГО	62																
Б.4	Факультативы																	

Научно-исследовательская работа как тип производственной практики проводится в форме научно-исследовательского семинара в 1,2,3,4,5,6,8 модулях из расчета 2 часа в те дни недели, в которые предусмотрена НИР, с зачетом во 2,4,6,8 модулях.

Конкретный перечень компетенций, проверяемых в ходе государственной итоговой аттестации, содержится в Программе государственной итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация по видам практик - зачет с оценкой.

Перечень факультативных дисциплин определяется локальным актом Финансового университета. Трудоемкость, форма промежуточной аттестации и конкретный перечень компетенций содержится в рабочих программах факультативных дисциплин.

Проректор по учебной и методической работе _____ Е.А. Каменева

Заместитель проректора по учебной и методической работе - начальник Управления образовательных программ _____ Н.И. Сергеева

Одобрено Ученым советом Факультета информационных технологий и анализа больших данных
протокол № 03 от 16.12.2025 г.

Учебный план вносит:

Декан Факультета информационных технологий и анализа больших данных: _____ В.Г. Феклин