

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
Образовательно-научный кластер "Институт высоких технологий"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 78 от 29.06.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специализированного высшего образования - магистратуры

02.04.03

Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Программа магистратуры: Искусственный интеллект и анализ данных в финансовых технологиях

Высшая школа: Высшая школа компьютерных наук и искусственного интеллекта

Квалификация: Аналитик данных

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (СУОС) № 29 от 29.06.2026

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

педагогический

организационно-управленческий

				Формы прогн. атт.				з.е.		Итого академ. часов				Курс 1																Курс 2																Заочн. форма обучения	Категория
				Экз. экз.	Зачет	Конт. роль	КР	Эксперт. тесс	Фиг	Эксперт. тесс	Конт. роль	СР	Конт. роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КР	Конт. роль	СР	Конт. роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КР	Конт. роль	СР	Конт. роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КР	Конт. роль	СР	Конт. роль							
Блок 3. Дисциплины (модули)																																															
Обязательная часть																																															
+	B1.0.01	Современные цифровые технологии в финансовых услугах	1					4	4	144	32	94	18	4	144	28				4	94	18																		1	ОПК-1						
+	B1.0.02	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	1					3	3	108	60	30	18	3	108	28			28	4	30	18																		1	ОПК-1						
+	B1.0.03	Основы риск-менеджмента	1					4	4	144	32	94	18	4	144	14			14	4	94	18																		1	ОПК-1						
+	B1.0.04	Управление проектами	1					3	3	108	30	78		3	108	14			14	2	78																			1	УК-1						
+	B1.0.05	Профессиональная подготовка на антиблонк	2					6	6	216	66	132	18	2	72			28	2	42																				18	ОПК-4; УК-1						
+	B1.0.06	Байесовские методы в анализе данных	2					5	5	180	48	132																											1	ОПК-1							
+	B1.0.07	Технологии разработки программного обеспечения	2					6	6	216	36	162	18																											1	ОПК-2						
+	B1.0.08	Информационная безопасность	3					6	6	216	64	134	18																											1	ОПК-3; ПК-8						
+	B1.0.09	Блокчейн и цифровые валюты	3					6	6	216	46	170																											1	ОПК-1							
+	B1.0.10	Психология и педагогика в высшей школе	1					3	3	108	44	64		3	108	14		28	2		64																		1	ОПК-4; ПК-3							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								38	38	1368	448	902	18	3	108	14	28	2			64																			1	ОПК-7						
+	B1.8.01	Разработка бизнеса на Java	1					3	3	108	44	64		3	108	14	28	2			64																			1	ПК-7						
+	B1.8.02	Разработка фронтенда на Java	2					3	3	108	50	58																												1	ПК-7						
+	B1.8.03	Интерпретируемое машинное обучение	2					4	4	144	36	108																												1	ПК-4; ПК-5; ПК-6						
+	B1.8.04	Нейронная сеть	3					4	4	144	46	80	18																											1	ПК-1						
+	B1.8.05	Большие языковые модели	4					5	5	180	36	144																											1	ПК-1							
+	B1.8.DB.01	Дисциплины по выбору B1.8.DB.1	2					4	4	144	68	76																											1	УК-1; ПК-1							
+	B1.8.DB.01.01	Управление данными и Big Data	2					2	2	4	144	68	76																										1	УК-1; ПК-1							
+	B1.8.DB.01.02	Хранение и обработка больших объемов данных	2					2	2	4	144	68	76																										1	УК-1; ПК-1							
+	B1.8.DB.02	Дисциплины по выбору B1.8.DB.2	3					6	6	216	48	168																											1	УК-1; ПК-2							
+	B1.8.DB.02.01	Разработка продуктовой линейки в финансовых технологиях	3					6	6	216	48	168																											9	УК-1; ПК-2							
+	B1.8.DB.02.02	Стратегия реализации проектов в финансовых технологиях	3					6	6	216	48	168																											9	УК-1; ПК-2							
+	B1.8.DB.03	Дисциплины по выбору B1.8.DB.3	3					3	3	108	48	60																											9	УК-1; ПК-2							
+	B1.8.DB.03.01	Системный анализ	3					3	3	108	48	60																											9	УК-1; ПК-2							
+	B1.8.DB.03.02	Анализ и управление бизнес-процессами в финансовой сфере	3					3	3	108	48	60																											9	УК-1; ПК-2							
+	B1.8.DB.04	Дисциплины по выбору B1.8.DB.4	4					3	3	108	36	72																											1	УК-1; ПК-3							
+	B1.8.DB.04.01	Итерационное моделирование в финансовых технологиях	4					3	3	108	36	72																											1	УК-1; ПК-3							
+	B1.8.DB.04.02	Анализ текстов. Генеративные модели	4					3	3	108	36	72																											1	УК-1; ПК-3							
+	B1.8.DB.05	Дисциплины по выбору B1.8.DB.5	4					3	3	108	36	72																											1	ПК-1							
+	B1.8.DB.05.01	Алгоритмы обработки изображений	4					3	3	108	36	72																											1	ПК-1							
+	B1.8.DB.05.02	Метрические системы и метрики вычисления	4					3	3	108	36	72																											1	ПК-1							
Блок 2. Практика								30	30	1080	38	1002	3	108			28	6		74																											
Обязательная часть								24	24	864	66	798	3	108			28	6		74																											
+	B2.0.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))						3	3	108	10	98																											1	ОПК-2; ОПК-1; УК-1; ПК-3							
+	B2.0.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)						4	6	6	216	10	206																										1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2							
+	B2.0.03(Пв)	Производственная предпроектная практика						4	12	12	432	12	420																										1	ОПК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; УК-1; ПК-8; ПК-1							
+	B2.0.04(У)	Учебная (педагогическая) практика						1	3	3	108	34	74		3	108		28	6		74																		1	ОПК-4; ПК-3							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	3	213																																			
+	B2.8.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика						2	6	6	216	12	204		6	216																							1	ПК-4; ПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-3							
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								6	6	216	3	213																																			
Обязательная часть								6	6	216	3	213																																			
+	B3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы						4	4	144	2	142																										1	ОПК-4; ОПК-2; ОПК-3; УК-1; ОПК-1; ПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-1								
+	B3.0.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы						2	2	72	2	71																											1								
ФТД. Факультативы								4	4	144	46	98																																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								2	2	72	28	2	42		2	72		28	2		42																										
+	ФТД.В.01	Управление ИТ-проектом						2	2	72	30	42																										1	УК-1; ПК-3								
+	ФТД.В.02	Технологии финансовой аналитики						3	2	2	72	16	56																									1	УК-1; ПК-2								

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс														Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Академических часов										з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР					Контр оль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				900									25	17 2/6		1332									37	24 1/6		2232											62	41 3/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900									25			1260									35			2160											60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55,2									ТО: 15 1/3 Э: 2		57,8									ТО: 16 5/6 Э: 1 1/3		56,5											ТО: 32 1/6 Э: 3 1/3				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			27												27												27													
	Аудиторная нагрузка			18,3												15												16,7													
	Контактная работа			20												16,3												18,2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	306	112	28	140	26		540	54	25		1008	304	102	108	70	24		668	36	28		1908	610	214	136	210	50		1208	90	53						
1	Б1.О.01	Современные цифровые технологии в финансовых институтах	Эк	144	32	28			4		94	18	4												Эк	144	32	28			4		94	18	4	1	1				
2	Б1.О.02	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	Эк	108	60	28			28	4		30	18	3											Эк	108	60	28			28	4		30	18	3	1	1			
3	Б1.О.03	Основы риск-менеджмента	Эк	144	32	14			14	4		94	18	4											Эк	144	32	14			14	4		94	18	4	1	1			
4	Б1.О.04	Управление проектами	За	108	30	14			14	2		78		3											За	108	30	14			14	2		78		3	1	1			
5	Б1.О.05	Профессиональная подготовка на английском языке	За	72	30				28	2		42		2	Эк	144	36			32	4		90	18	4	Эк За	216	66			60	6		132	18	6	18	12			
6	Б1.О.06	Байесовские методы в анализе данных												За	180	48	22		22	4		132		5	За	180	48	22		22	4		132		5	1	2				
7	Б1.О.07	Технологии разработки программного обеспечения												Эк	216	36	16		16	4		162	18	6	Эк	216	36	16		16	4		162	18	6	1	2				
8	Б1.О.10	Психология и педагогика в высшей школе	За	108	44	14			28	2		64		3											За	108	44	14			28	2		64		3	1	1			
9	Б1.В.01	Разработка бкенда на Java	За	108	44	14	28			2		64		3											За	108	44	14	28			2		64		3	1	1			
10	Б1.В.02	Разработка фронтенда на Java												ЗаО	108	50	16	32		2		58		3	ЗаО	108	50	16	32		2		58		3	1	2				
11	Б1.В.03	Интерпретируемое машинное обучение												За КР	144	36	16	16		4		108		4	За КР	144	36	16	16		4		108		4	1	2				
12	Б1.В.ДВ.01.01	Управление данными и Big Data												За	144	68	32	32		4		76		4	За	144	68	32	32		4		76		4	1	2				
13	Б1.В.ДВ.01.02	Хранение и обработка больших объемов данных												За	144	68	32	32		4		76		4	За	144	68	32	32		4		76		4	1	2				
14	Б2.О.04(У)	Учебная (педагогическая) практика	ЗаО	108	34				28	6		74		3											ЗаО	108	34				28	6		74		3	1	1			
15	ФТД.В.01	Управление ИТ-проектом												За	72	30		28		2		42		2	За	72	30		28		2		42		2	1	2				
ПРАКТИКИ			(План)												324	22			12	10		302		9	6		324	22			12	10		302		9	6				
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))												ЗаО	108	10			6	4		98		3	2	ЗаО	108	10			6	4		98		3	2	1	2		
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	216	12			6	6		204		6	4	ЗаО	216	12			6	6		204		6	4	1	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4) ЗаО										Эк(2) За(4) ЗаО(3) КР										Эк(5) За(8) ЗаО(4) КР																		
КАНИКУЛЫ																							8												8						

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					Конс	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				972									27	17 2/6		1260									35	23 1/6		2232									62	40 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900									25			1260									35			2160									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59,2											55,3											57,3														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			24											12																									
	Аудиторная нагрузка			14,7											13,4																									
	Контактная работа			16											15,1																									
дисциплины (модули)				972	268	86	14	146	22		668	36	27	ТО: 15 5/6 Э: 1 1/2		396	108	32	64		12		288		11	ТО: 7 1/6 Э:		1368	376	118	78	146	34		956	36	38	ТО: 23 1/2 Э: 1 1/2		
1	Б1.О.08	Информационная безопасность	Эк	216	64	30		30	4		134	18	6													Эк	216	64	30		30	4		134	18	6		1	3	
2	Б1.О.09	Блокчейн и цифровые валюты	За	216	46	14		28	4		170		6													За	216	46	14		28	4		170		6		1	3	
3	Б1.В.04	Нейронные сети	Эк	144	46	14		28	4		80	18	4													Эк	144	46	14		28	4		80	18	4		1	3	
4	Б1.В.05	Большие языковые модели													ЗаО	180	36		32		4		144		5	ЗаО	180	36			32		4		144		5	1	4	
5	Б1.В.ДВ.02.01	Разработка продуктовой линейки в финансовых технологиях	За	216	48	14		30	4		168		6													За	216	48	14		30	4		168		6	9	3		
6	Б1.В.ДВ.02.02	Стратегии реализации проектов в финансовых технологиях	За	216	48	14		30	4		168		6													За	216	48	14		30	4		168		6	9	3		
7	Б1.В.ДВ.03.01	Системный анализ	За	108	48	14		30	4		60		3													За	108	48	14		30	4		60		3	9	3		
8	Б1.В.ДВ.03.02	Анализ и управление бизнес-процессами в финансовой сфере	За	108	48	14		30	4		60		3													За	108	48	14		30	4		60		3	9	3		
9	Б1.В.ДВ.04.01	Имитационное моделирование в финансовых технологиях													За	108	36	16	16		4		72		3	За	108	36	16	16		4		72		3	1	4		
10	Б1.В.ДВ.04.02	Анализ текстов. Генеративные модели													За	108	36	16	16		4		72		3	За	108	36	16	16		4		72		3	1	4		
11	Б1.В.ДВ.05.01	Алгоритмы обработки изображений													За	108	36	16	16		4		72		3	За	108	36	16	16		4		72		3	1	4		
12	Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и мягкие вычисления													За	108	36	16	16		4		72		3	За	108	36	16	16		4		72		3	1	4		
13	ФТД.В.02	Технологии финансовой аналитики	За	72	16		14		2		56		2													За	72	16		14		2		56		2	1	3		
ПРАКТИКИ			(План)												648	22			12	10		626		18	12		648	22			12	10		626		18	12			
	Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)												ЗаО	216	10			6	4		206		6	4	ЗаО	216	10			6	4		206		6	4	1	4	
	Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика												ЗаО	432	12			6	6		420		12	8	ЗаО	432	12			6	6		420		12	8	1	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216	3					3	213		6	4		216	3					3	213		6	4			
	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы													144	2					2	142		4	2 2/3		144	2					2	142		4	2 2/3	1	4	
	Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы													72	1					1	71		2	1 1/3		72	1					1	71		2	1 1/3	1	4	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(4)											За(2) ЗаО(3)											Эк(2) За(6) ЗаО(3)															
КАНИКУЛЫ														1/6												9												9 1/6		