УТВЕРЖДАЮ
Директор Уральского филиала
И.А. Кравченко
17 февраля 2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Уральский филиал
На 2026-2030 учебные годы
направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика, ОП "Прикладная математика и информатика", Профиль: "Анализ данных и принятие решений в экономике и финансах"

Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин		Департаменты, кафедры, партнеры	Компетенции	По семестрам: промежут. аттестация: Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Курсовая работа	Курсовой проект	Текущий контроль: Расчетно-графическая работа	Рефераты	Эссе	Расчетно-аналитическая работа	Домашнее творческое задание	Проектная работа	Зачетные единицы (ECTS): Всего	Часов: Всего	В том числе: Аудиторные	В том числе: Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	1 курс: Зачетные единицы	1 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	2 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	2 курс: Зачетные единицы	3 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	4 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	3 курс: Зачетные единицы	5 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	6 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	4 курс: Зачетные единицы	7 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	8 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа
Б.1	Блок 1. Дисциплины (модули)			27	40	2	3				3	1	1		210	7544	3144	1002	2142	4400	53	29	160	360	671	29	98	230	501	64	27	164	290	700	27	146	306	694	65	29	162	330	624	28	144	326	736	28	26	126	308	577				
Б.1.1	Обязательная часть			14	25	2					1	1	1		118	4246	1814	554	1260	2434	50	29	160	350	571	18	82	212	427	42	22	132	254	480	11	82	180	376	19	10	66	104	292	5	16	63	188	7	6	16	86	190				
Б.1.1.1	Общегуманитарный цикл			8	9	2					1		1		38	1368	634	140	494	734	18	13	56	178	163	9	16	60	67	4	2		34	40	2		34	34	16	8	50	88	186	5	16	68	168	3	2		34	74				
Б.1.1.1.1	Финансовый университет: история и современность	СГиЕНД	УК-3		1										1	36	16	12	4	20	1	1	12	4	20																															
Б.1.1.1.2	История России	СГиЕНД	УК-5	2	1								2		4	144	86	34	52	58	4	2	16	26	29	3	18	26	29																											
Б.1.1.1.3	Безопасность жизнедеятельности	СГиЕНД	УК-8		1										2	72	16	8	8	56	2	1	8	8	56																															
Б.1.1.1.4	Физическая культура и спорт	СГиЕНД	УК-7		1										2	72	72	2	70		2	4	2	70																																
Б.1.1.1.5	Иностранный язык	СГиЕНД	УК-4	4	1,2,3										8	288	136		136	152	4	2		34	40	2		34	38	4	2		34	40	2		34	34																		
Б.1.1.1.6	Иностранный язык в профессиональной сфере	СГиЕНД	УК-4	6	5										5	180	68		68	112																			5	2		34	38	2		34	74									
Б.1.1.1.7	Философия	СГиЕНД	УК-5,УК-6	5							5				4	144	68	34	34	76																			4	4	34	34	76													
Б.1.1.1.8	Информационное право	СГиЕНД	УК-2,УК-10	6											4	144	50	16	34	94																			4					3	16	34	94									
Б.1.1.1.9	Основы деловой и публичной коммуникации	СГиЕНД	УК-4,УК-6		7										3	108	34		34	74																												3	2		34	74				
Б.1.1.1.10	Основы российской государственности	СГиЕНД	УК-1			1									2	72	54	18	36	18	2	3	18	36	18																															
Б.1.1.1.11	Основы военной подготовки	СГиЕНД	УК-7			5									3	108	34	16	18	74																			3	2	16	18	74													
Б.1.1.2	Цикл математики и информатики			5	8							1			39	1404	562	222	340	842	18	10	72	104	298	4	16	30	150	16	12	84	116	230	5	34	50	132	3	2	16	18	74													
Б.1.1.2.1	Введение в специальность	СГиЕНД	ОПК-1		1										1	36	8	4	4	28	1		4	4	28																															
Б.1.1.2.2	Алгебра и геометрия	СГиЕНД	ОПК-1	1								1			6	216	84	34	50	132	6	6	34	50	132																															
Б.1.1.2.3	Математический анализ	СГиЕНД	ОПК-1	2,3	1										10	360	186	84	102	174	7	4	34	34	40	3	16	34	94	3	4	34	34	40																						
Б.1.1.2.4	Теория вероятностей и математическая статистика	СГиЕНД	ОПК-1,ОПК-3	4	3										8	288	136	68	68	152										8	4	34	34	76	4	34	34	76																		
Б.1.1.2.5	Дифференциальные уравнения	СГиЕНД	ОПК-1,ОПК-3	3											3	108	50	16	34	58										3	3	16	34	58																						
Б.1.1.2.6	Функциональный анализ	СГиЕНД	ОПК-1,ОПК-3		5										3	108	34	16	18	74																			3	2	16	18	74													
Б.1.1.2.7	Практикум по программированию	СГиЕНД	ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5		1,2,3,4										8	288	64		64	224	4	1		16	56	1		16	56	4	1		16	56	1		16	56																		
Б.1.1.3	Общепрофессиональный цикл			4	3										41	1476	618	192	426	858	17	6	32	98	162	9	48	102	210	20	9	48	102	210	9	46	102	210										4	4	16	82	78				
Б.1.1.3.1	Дискретная математика	СГиЕНД	ОПК-2,ОПК-1	2	1										6	216	100	32	66	116	6	3	16	34	58	3	16	34	58																											
Б.1.1.3.2	Алгоритмы и структуры данных в языке Python**	СГиЕНД	ОПК-2,ОПК-4,ОПК-5	2	1										8	288	100	32	68	188	8	3	16	34	94	3	16	34	94																											
Б.1.1.3.3	Системы управления базами данных	СГиЕНД	ОПК-4	3	2										7	252	100	32	68	152	3					3	16	34	58	4	3	16	34	94																						
Б.1.1.3.5	Обработка данных и моделирование в Microsoft Excel	СГиЕНД	ОПК-2,ОПК-4		4										3	108	50	16	34	58										3					3	16	34	58																		
Б.1.1.3.7	Математические модели микро- и макроэкономики	СГиЕНД	ОПК-3,УК-9		3,4										6	216	100	32	68	116										6	3	16	34	58	3	16	34	58																		
Б.1.1.3.8	Технологии обработки больших данных	СГиЕНД	ОПК-2,ОПК-4	4	3										7	252	100	32	68	152										7	3	16	34	58	3	16	34	94																		
Б.1.1.3.9	Технологии работы с открытыми данными**	СГиЕНД	УК-1,ОПК-4		7										4	144	68	16	52	76																												4	4	16	52	76				
Б.1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			13	15		3				2				92	3290	1330	448	882	1960	3					2	16	18	74	22	4	32	36	220	11	64	122	318	46	10	96	226	382	23	128	258	570	21	20	112	222	422				
Б.1.2.1	Общефакультетский (предпрофильный) цикл			4	5						2				29	1028	356	144	212	672	3					2	16	18	74	14	2	16	18	110	7	48	70	242	12	8	48	56	192	2	16	18	94									
Б.1.2.1.1	Финансовая математика и ее приложения	СГиЕНД	ПКП-1	4	3										8	288	68	32	36	220										8	2	16	18	110	2	16	18	110																		
Б.1.2.1.2	Эконометрика	ЭФиУ	ОПК-2,ПКП-2	6	5										6	200	68	32	36	132																			6	2	16	18	38	2	16	18	94									
Б.1.2.1.3	Численные методы	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-4	4											3	108	50	16	34	58										3					3	16	34	58																		
Б.1.2.1.4	Методы оптимизации	СГиЕНД	ПКП-6	5											3	108	68	16	52	40																			3	4	16	52	40													
Б.1.2.1.5	Финансовые рынки	ЭФиУ	ПКП-1,ПКП-2		2										3	108	34	16	18	74	3					2	16	18	74																											
Б.1.2.1.6	Современные банковские продукты и услуги	ЭФиУ	ПКП-1,ПКП-2		4						4				3	108	34	16	18	74										3					2	16	18	74																		
Б.1.2.1.7	Электронные деньги	ЭФиУ	ПКП-1,ПКП-3		5						5				3	108	34	16	18	74																			3	2	16	18	74													
Б.1.2.2	Профиль и цикл профиля (элективный)			9	10		3								63	2268	874	304	570	1294										8	2	16	18	110	4	16	52	78	34	11	40	136	210	21	112	240	476	21	20	112	222	422				
Б.1.2.2.1	Профиль "Анализ данных и принятие решений в экономике и финансах"			7	8		3								45	1620	706	200	406	914										8	2	16	18	110	4	16	52	78	25	11	40	136	210	13	64	184	266	12	12	64	136	232				
Б.1.2.2.1.1	Машинное обучение	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-5	4			4								4	144	68	16	52	76										4					4	16	52	76																		
Б.1.2.2.1.2	Глубокое обучение	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-5	5											4	144	68	16	52	76																			4	4	16	52	76													
Б.1.2.2.1.3	Обработка текстов на естественных языках	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-5	5											4	144	68	16	52	76																			4	4	16	52	76													
Б.1.2.2.1.4	Машинное обучение в семантическом и сетевом анализе	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-5		6		6								4	144	68	16	52	76																			4					4	16	52	76									
Б.1.2.2.1.5	Математические методы принятия решений	СГиЕНД	ПКП-3,ПКП-6	6	5										6	216	100	32	68	116																			6	3	16	34	58	3	16	34	58									
Б.1.2.2.1.6	Актуарная математика	СГиЕНД	ПКП-2,ПКП-3	6											4	144	50	16	34	94																			4					3	16	34	94									
Б.1.2.2.1.7	Модели ценовой динамики	СГиЕНД	ПКП-2,ПКП-3		7										3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.1.8	Прикладная теория графов	СГиЕНД	ПКП-4,ПКП-6	7											3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.1.9	Технологии математического моделирования и анализа данных	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-5	7	6		7								6	216	100	32	68	116																			3					3	16	34	58	3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.1.10	Бухгалтерские информационные системы	СГиЕНД	ПКП-1		3										4	144	34	16	18	110										4	2	16	18	110																						
Б.1.2.2.1.11	Имитационное и агентное моделирование	СГиЕНД	ПКП-4,ПКП-6		7										3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.2	Цикл профиля (элективный) (выбор 2 из 6) (Количество выбираемых модулей: 2)																																																							
Б.1.2.2.2.1	Модуль "Нечеткие и стохастические модели"			1	2										9	324	134	40	86	190																			6					6	32	52	132	3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.2.1.1	Нечеткие множества и мягкие вычисления	СГиЕНД	ПКП-1,ПКП-2		6										3	108	50	16	34	58																			3					3	16	34	58									
Б.1.2.2.2.1.2	Стохастическая финансовая математика	СГиЕНД	ПКП-1,ПКП-2		6										3	108	34	16	18	74																			3					2	16	18	74									
Б.1.2.2.2.1.3	Теория случайных процессов	СГиЕНД	ПКП-1,ПКП-2	7											3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.2.2	Модуль "Моделирование финансовых и страховых рисков"																																																							
Б.1.2.2.2.2.1	Анализ временных рядов	СГиЕНД	ПКП-1		6										3	108	50	16	34	58																			3					3	16	34	58									
Б.1.2.2.2.2.2	Дискретные модели финансовых рынков и процессов управления активами	СГиЕНД	ПКП-1		6										3	108	34	16	18	74																			3					2	16	18	74									
Б.1.2.2.2.2.3	Актуарная статистика	СГиЕНД	ПКП-2,ПКП-6	7											3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.2.3	Модуль "Принятие решений на фондовом рынке"																																																							
Б.1.2.2.2.3.1	Информационно-аналитические системы на финансовых рынках	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-1		6										3	108	50	16	34	58																			3					3	16	34	58									
Б.1.2.2.2.3.2	Машинное обучение в трейдинге	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-5		6										3	108	34	16	18	74																			3					2	16	18	74									

Код	Наименование блоков, содержательных модулей, дисциплин	Департаменты, кафедры, партнеры	Компетенции	Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Курсовая работа	Курсовой проект	Расчетно-графическая работа	Рефераты	Эссе	Расчетно-аналитическая работа	Домашнее творческое задание	Проектная работа	Зачетные единицы (ECTS) Всего	Часов Всего	Аудиторных	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	1 курс: Зачетные единицы	1 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	1 сем.: Лекции	1 сем.: Семинары, практические занятия	1 сем.: Самостоятельная работа	2 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	2 сем.: Лекции	2 сем.: Семинары, практические занятия	2 сем.: Самостоятельная работа	2 курс: Зачетные единицы	3 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	3 сем.: Лекции	3 сем.: Семинары, практические занятия	3 сем.: Самостоятельная работа	4 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	4 сем.: Лекции	4 сем.: Семинары, практические занятия	4 сем.: Самостоятельная работа	3 курс: Зачетные единицы	5 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	5 сем.: Лекции	5 сем.: Семинары, практические занятия	5 сем.: Самостоятельная работа	6 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	6 сем.: Лекции	6 сем.: Семинары, практические занятия	6 сем.: Самостоятельная работа	4 курс: Зачетные единицы	7 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	7 сем.: Лекции	7 сем.: Семинары, практические занятия	7 сем.: Самостоятельная работа	8 семестр (17 недель): Часов аудиторных занятий в неделю	8 сем.: Лекции	8 сем.: Семинары, практические занятия	8 сем.: Самостоятельная работа
Б.1.2 2.2.3 3	Математика механических торговых систем	СГиЕНД	ОПК-2,ПКП-4	7											3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.2.4	Модуль "Системный анализ и моделирование"																																																							
Б.1.2.2.2.4.1	Теория финансово-экономических систем массового обслуживания	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-6		6										3	108	50	16	34	58																			3					3	16	34	58									
Б.1.2.2.2.4.2	Системный анализ в профессиональной деятельности	СГиЕНД	УК-1,ПКП-6		6										3	108	34	16	18	74																			3					2	16	18	74									
Б.1.2.2.2.4 3	Математическое и имитационное моделирование	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-6	7			7								3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.2.5	Модуль "Технологии искусственного интеллекта"			1	2										9	324	134	48	86	190																			3					3	16	34	58	6	5	32	52	132				
Б.1.2.2.2.5.1	Технологии и алгоритмы анализа сетевых моделей	СГиЕНД	ОПК-3,ПКП-4		6										3	108	50	16	34	58																			3					3	16	34	58									
Б.1.2.2.2.5.2	Рекомендательные системы и коллаборативная фильтрация	СГиЕНД	ПКП-5,ПКП-3		7										3	108	34	16	18	74																												3	2	16	18	74				
Б.1.2.2.2.5.3	Семантические технологии	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-5	7											3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.2.6	Модуль "Языки и методы программирования"																																																						
Б.1.2.2.2.6.1	Программирование в среде R	СГиЕНД	ПКП-4,ПКП-6		6										3	108	50	16	34	58																			3					3	16	34	58									
Б.1.2.2.2.6.2	Метавычисления и их приложения	СГиЕНД	ПКП-4,ПКП-6		7										3	108	34	16	18	74																												3	2	16	18	74				
Б.1.2.2.2.6.3	Методы трансляции	СГиЕНД	ПКП-4,ПКП-6	7											3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.2.7	Модуль "Разработка распределенных приложений"																																																							
Б.1.2.2.2.7.1	Основы технологии интернета вещей	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-4		6										3	108	50	16	34	58																			3					3	16	34	58									
Б.1.2.2.2.7.2	Технологии параллельного программирования	СГиЕНД	ОПК-2,ПКП-4		7										3	108	34	16	18	74																												3	2	16	18	74				
Б.1.2.2.2.7.3	Микросервисная архитектура	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-4	7											3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.2.8	Модуль "Технологии машинного обучения"																																																						
Б.1.2.2.2.8.1	Оптимизационные задачи в машинном обучении	СГиЕНД	ПКП-5,ПКП-6		6										3	108	50	16	34	58																			3					3	16	34	58									
Б.1.2.2.2.8.2	Прикладные задачи машинного обучения	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-5		7										3	108	34	16	18	74																												3	2	16	18	74				
Б.1.2.2.2.8.3	Основы машинного зрения	СГиЕНД	ОПК-3,ПКП-5	7											3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
Б.1.2.2.2.9	Модуль "Финтех"																																																						
Б.1.2.2.2.9.1	Теоретические основы финансовых технологий	СГиЕНД	ПКП-1		6										3	108	50	16	34	58																			3					3	16	34	58									
Б.1.2.2.2.9.2	Финтех: инструментарий и модели бизнеса	СГиЕНД	ОПК-4,ПКП-1		7										3	108	34	16	18	74																												3	2	16	18	74				
Б.1.2.2.2.9 3	Криптография и распределенные реестры	СГиЕНД	ОПК-2 ПКП-1	7											3	108	50	16	34	58																												3	3	16	34	58				
	Всего на теоретическом обучении			27	40	2	3				3	1	1		210	7544	2144	1002	2142	4400	52	29	160	350	571	20	99	230	601	64	27	164	290	700	27	146	308	504	65	29	160	330	624	28	144	326	720	29	28	128	308	872				
Б.2	Блок 2. Практика					6									21	756	18	6	12		1		2					4		1		2					4		1		2					4		18								
Б.2.1	Учебная практика					8									3	108																																3								
Б.2.00.1	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	СГиЕНД	УК-2,УК-1,УК-3,ОПК-5,ПКП-1,ПКП-3												3	108																																3								
Б.2.2	Производственная практика					8 8									15	540																																15								
Б.2.00.1	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	СГиЕНД	ПКП-1,ПКП-2,ПКП-4,ПКП-5,ПКП-3,ПКП-6												12	432																																12								
Б.2.00.2	Производственная практика: преддипломная	СГиЕНД	ПКП-1,ПКП-2,ПКП-4,ПКП-5,ПКП-3,ПКП-6												3	108																																3								
Б.2.3	Научно-исследовательская работа					2 4 6									3	108	18	6	12		1		2					4		1		2					4		1		2					4										
Б.2.3.1	Учебно-научный семинар	ЭФиУ				2 4 6									3	108	18	6	12		1		2					4		1		2					4		1		2					4										
Б.3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация														9	324																																9								
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	СГиЕНД													3	108																																3								
Б.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	СГиЕНД													6	216																																6								
	ИТОГО														240						54									65									56									48								
Б.4	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																																																							
Б.4.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	СГиЕНД	УК-7		2											328	68		68	260						4		68	260																											
Б.5	Факультативы																																																							
Б.5.1	Практикум "Деловая презентация"	СГиЕНД	УК-9, УК-2			1									3	108	16		16	92	3	1		16	92																															

Научно-исследовательская работа проводится в форме научно-исследовательского семинара или проекта с 1 по 6 модуль из расчета 2 часа в те недели, в которых предусмотрена НИР с зачетом во 2, 4, 6 модулях.
Конкретный перечень компетенций, проверяемых в ходе государственной итоговой аттестации, содержится в Программе государственной итоговой аттестации.
Промежуточная аттестация по видам практик - зачет с оценкой.

Согласовано:
Заместитель директора по УМР ____________ Н. А. Калмакова

Учебный план вносит:
Заведующий кафедрой "Социально-гуманитарные и естественно-научные дисциплины" ____________ И.А. Кетова