



Учебный план

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Образовательная программа "Прикладной анализ данных"
Реализующее подразделение: факультет компьютерных наук, Москва
Годы обучения: 2022/2023 учебный год - 2025/2026 учебный год

УТВЕРЖДЕН
25.08.2022
Проректор
Рощин С.Ю.
Подписано ЭЦП

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Уровень образования: Бакалавриат

№ п/п	Наименование дисциплины	Вид дисциплины	Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение зачетных единиц по годам обучения				Планируемые результаты освоения образовательной программы
				1	2	3	4	
	Вся образовательная программа		240,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
	Major		166,00	49,00	43,00	31,00	43,00	
	Базовый профессиональный		82,00	40,00	31,00	4,00	7,00	
1	Дискретная математика 2 (преподается на иностранном языке)	О	5,00		5,00			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, УК-1
2	Архитектура компьютера и операционные системы (преподается на иностранном языке)	О	5,00		5,00			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2
3	Математический анализ 2 (преподается на иностранном языке)	О	5,00		5,00			ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, УК-1, УК-2
4	Теория вероятностей и математическая статистика (преподается на иностранном языке)	О	8,00		8,00			ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, УК-1, УК-2, УК-9
5	Алгоритмы и структуры данных (преподается на иностранном языке)	О	8,00		8,00			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1
6	Методы оптимизации (преподается на иностранном языке)	О	4,00			4,00		ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, УК-1
7	Математический анализ (преподается на иностранном языке)	О	10,00	10,00				ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, УК-1, УК-2
8	Линейная алгебра и геометрия (преподается на иностранном языке)	О	10,00	10,00				ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, УК-1, УК-2
9	Алгебра (преподается на иностранном языке)	О	3,00	3,00				ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, УК-1, УК-2
10	Статистические методы анализа рынка (преподается на иностранном языке)	О	7,00				7,00	ОПК-1, ПК-1, УК-1, УК-2
11	Основы и методология программирования (преподается на иностранном языке)	О	10,00	10,00				ОПК-4, ПК-1, ПК-3, УК-2, УК-3
12	Дискретная математика (преподается на иностранном языке)	О	7,00	7,00				ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, УК-1, УК-2
	Вариативный профессиональный		84,00	9,00	12,00	27,00	36,00	
	Дисциплины по выбору на 3 курсе (блок 1)		4,00			4,00		
1	Финансовая экономика (преподается на иностранном языке)	В	4,00			4,00		ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, УК-1, УК-9
2	Социология финансового поведения (преподается на иностранном языке)	В	4,00			4,00		ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-10, УК-9
	Дисциплины по выбору на 3 курсе (блок 2)		4,00			4,00		

1	Анализ данных в бизнесе (преподается на иностранном языке)	В	4,00			4,00		ОПК-2, ПК-1, ПК-5, УК-1, УК-9
2	Основы инвестиционного менеджмента для бизнеса (преподается на иностранном языке)	В	4,00			4,00		ОПК-4, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-9
Курс по выбору 2			5,00			5,00		
1	Количественные финансы (преподается на иностранном языке)	В	5,00			5,00		ОПК-1, УК-1, УК-2
2	Системный анализ (преподается на иностранном языке)	В	5,00			5,00		ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3
Курс по выбору 3			7,00			7,00		
1	Оценка активов и финансовые рынки (преподается на иностранном языке)	В	7,00			7,00		ОПК-1, УК-1, УК-2
2	Ключевые концепции менеджмента (преподается на иностранном языке)	В	7,00			7,00		ОПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
НИС по выбору (3 курс)			4,00			4,00		
1	Научно-исследовательский семинар "Анализ данных в финансовой экономике" (преподается на иностранном языке)	В	4,00			4,00		ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-3, УК-9
2	Научно-исследовательский семинар "Риск-менеджмент в банкинге" (преподается на иностранном языке)	В	4,00			4,00		ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-9
3	Научно-исследовательский семинар "Анализ данных в научных исследованиях" (преподается на иностранном языке)	В	4,00			4,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-3, УК-4, УК-6
НИС по выбору (4 курс)			5,00			5,00		
1	Научно-исследовательский семинар "Математическая инженерия в науке и бизнесе 2" (преподается на иностранном языке)	В	5,00			5,00		ОПК-1, ПК-1, УК-1, УК-4
2	Научно-исследовательский семинар "Анализ данных в финансах" (преподается на иностранном языке)	В	5,00			5,00		ОПК-1, ПК-1, УК-1, УК-4
Вариативный профессиональный			55,00	9,00	12,00	15,00	19,00	
1	Дифференциальные уравнения (преподается на иностранном языке)	О	4,00		4,00			ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, УК-1
2	Основы микро и макроэкономики (преподается на иностранном языке)	О	8,00		8,00			ОПК-1, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-9
3	Анализ временных рядов (преподается на иностранном языке)	О	4,00			4,00		ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, УК-1
4	Эконометрика (преподается на иностранном языке)	О	7,00			7,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, УК-1, УК-9
5	Машинное обучение 1 (преподается на иностранном языке)	О	4,00			4,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, УК-1
6	Информационные системы (преподается на иностранном языке)	О	5,00			5,00		ОПК-2, ОПК-4, ПК-3
7	Машинное обучение 2 (преподается на иностранном языке)	О	7,00			7,00		ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, УК-1
8	Стратегия принятия решений (преподается на иностранном языке)	О	7,00			7,00		ОПК-2, ПК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
9	Английский язык (преподается на иностранном языке)	О	9,00	9,00				ПК-4, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5
Практика			30,00		8,00	8,00	14,00	
Профессиональная			6,00		3,00	3,00		
1	Учебная практика (преподается на иностранном языке)	О	3,00		3,00			ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

2	Производственная практика (преподается на иностранном языке)	○	3,00			3,00		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, УК-10, УК-11
	Проектная		10,00		5,00	5,00		
1	Курсовой проект 1 (преподается на иностранном языке)	○	5,00		5,00			ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
2	Курсовой проект 2 (преподается на иностранном языке)	○	5,00			5,00		ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-7, УК-4, УК-5
	Научно-исследовательская		14,00				14,00	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	○	9,00				9,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-6
2	Преддипломная практика (преподается на иностранном языке)	○	5,00				5,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-2, УК-3, УК-6
	ДОЦ		15,00	10,00	1,00		4,00	
	Обязательные дисциплины ДОЦ		2,00	1,00	1,00			
1	Безопасность жизнедеятельности (преподается на иностранном языке)	○	1,00	1,00				УК-10, УК-11, УК-5, УК-6, УК-8
2	Физическая культура (преподается на иностранном языке)	○	1,00		1,00			УК-7
	Дополнительные дисциплины ДОЦ		13,00	9,00			4,00	
1	История России (преподается на иностранном языке)	○	4,00				4,00	ПК-6, УК-1, УК-5
2	Основы права (преподается на иностранном языке)	○	4,00	4,00				ОПК-2, ПК-3, ПК-6, УК-1, УК-10, УК-2, УК-3, УК-4
3	Введение в экономику (преподается на иностранном языке)	○	5,00	5,00				ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-3, УК-4
	Minor		20,00		8,00		12,00	
1	Бизнес и менеджмент в глобальном контексте (преподается на иностранном языке)	○	8,00		8,00			ОПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
2	Стохастические процессы и приложения (преподается на иностранном языке)	○	4,00				4,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, УК-1
3	Глубинное обучение (преподается на иностранном языке)	○	4,00				4,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, УК-1
4	Бизнес-аналитика и прогнозное моделирование (преподается на иностранном языке)	○	4,00				4,00	ОПК-4, ПК-1, ПК-7, УК-1, УК-9
	Data Culture		5,00				5,00	
1	Независимый экзамен по программированию. Продвинутый уровень (преподается на иностранном языке)	○						ОПК-2, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, УК-1
2	Внешнее измерение цифровых компетенций. Входной контроль (преподается на иностранном языке)	○						ОПК-4
3	Внешнее измерение цифровых компетенций. Промежуточный контроль (преподается на иностранном языке)	○						ОПК-4
4	Базы данных (преподается на иностранном языке)	○	4,00				4,00	ОПК-4, ПК-3
5	Независимый экзамен по анализу данных, искусственному интеллекту и генеративным моделям. Продвинутый уровень (преподается на иностранном языке)	○	1,00				1,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1
6	Внешнее измерение цифровых компетенций. Итоговый контроль (преподается на иностранном языке)	○						ОПК-4
7	Независимый экзамен по цифровой грамотности (преподается на иностранном языке)	○						ОПК-2, ПК-3
	ГИА		3,00				3,00	
	ВКР		3,00				3,00	
1	Защита выпускной квалификационной работы	○	3,00				3,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8

	Государственные экзамены						
	Английский язык		1,00	1,00			
	Экзамены		1,00	1,00			
1	Независимый экзамен по английскому языку (преподается на иностранном языке)	О	1,00	1,00			УК-4

Учебный план согласован:

Академический руководитель образовательной программы Вознесенская Т.В. 23.08.2022

Декан факультета Аржанцев И.В. 24.08.2022

Руководитель Центра проектирования образовательных моделей Лепешкин И.А. 24.08.2022

* Вид дисциплины:
 Обязательный предмет О
 Предмет по выбору В