



Учебный план

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Образовательная программа "Прикладная математика и информатика"

Реализующее подразделение: Факультет информатики, математики и компьютерных наук, НИУ ВШЭ - Нижний Новгород

Годы обучения: 2022/2023 учебный год - 2025/2026 учебный год

УТВЕРЖДЕН
31.05.2022
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		161,00	48,00	39,00	32,00	42,00	
	Базовый профессиональный		101,00	39,00	35,00	13,00	14,00	
1	Математический анализ 2	О	4,00		4,00			ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2	Алгоритмы и структуры данных	О	4,00		4,00			ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
3	Технологии программирования (язык программирования C++)	О	6,00		6,00			ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-6, УК-5
4	Дискретная математика	О	8,00	8,00				ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, УК-1
5	Алгебра	О	4,00	4,00				ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, УК-1
6	Математический анализ 1	О	8,00	8,00				ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1
7	Основы и методология программирования	О	8,00	8,00				ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-5, УК-8
8	Архитектура компьютера и операционные системы	О	9,00	5,00	4,00			ОПК-1, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2
9	Дифференциальные уравнения (преподается на английском языке) (преподается на иностранном языке)	О	5,00		5,00			ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, УК-1
10	Теория вероятностей и математическая статистика	О	8,00		8,00			ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
11	Введение в процедуры множественной проверки гипотез	О	5,00				5,00	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, УК-1
12	Язык программирования Python	О	4,00		4,00			ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-6, УК-5
13	Машинное обучение	О	4,00				4,00	ОПК-1, ОПК-3, ПК-2, УК-1, УК-2
14	Стохастические модели принятия решений	О	3,00			3,00		ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
15	Риски и случайные процессы	О	5,00				5,00	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
16	Базы Данных	О	4,00			4,00		ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, УК-5
17	Исследование операций	О	6,00			6,00		ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
18	Линейная алгебра и геометрия	О	6,00	6,00				ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, УК-1
	Вариативный профессиональный		60,00	9,00	4,00	19,00	28,00	
1	Научно-исследовательский семинар	О	9,00	9,00				ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-2, УК-5, УК-8
2	Распределенные вычисления	О	5,00				5,00	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
3	Моделирование финансовых операций (преподается на иностранном языке)	О	6,00				6,00	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
4	Компьютерная лингвистика	О	6,00				6,00	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3

5	Практический курс Интернет вещей	О	6,00			6,00	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
6	Сетевые и веб технологии (преподается на иностранном языке)	О	4,00		4,00		ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
7	Теория и средства трансляции и компиляции	О	3,00		3,00		ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
8	Анализ данных	О	6,00		6,00		ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3
9	Научно-исследовательский семинар	О	9,00	4,00	2,00	3,00	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
10	Проектный семинар	О	2,00			2,00	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
11	Алгоритмы исследования операций	О	4,00		4,00		ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
	Практика		34,00	7,00	6,00	10,00	11,00
	Профессиональная		16,00	7,00	1,00	3,00	5,00
1	Компьютерный практикум по численным методам	О	7,00	7,00			ОПК-2, ОПК-3
2	Производственная практика	О	3,00			3,00	ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-7, УК-4, УК-7, УК-8
3	Учебная практика	О	1,00		1,00		ОПК-4, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-4, УК-7
4	Преддипломная практика	О	5,00			5,00	ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-7, УК-4, УК-7, УК-8
	Проектная		12,00	5,00	7,00		
1	Курсовая работа	О	10,00	5,00	5,00		ОПК-2, ОПК-3, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
2	Проект 3 курс	О	2,00		2,00		ПК-2, ПК-7, УК-1, УК-3, УК-4, УК-8
	Научно-исследовательская		6,00			6,00	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О	6,00			6,00	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7, УК-2, УК-5, УК-6
	ДОЦ		14,00	5,00	5,00	4,00	
	Обязательные дисциплины ДОЦ		2,00	1,00	1,00		
1	Физическая культура	О	1,00		1,00		УК-1
2	Безопасность жизнедеятельности	О	1,00	1,00			ПК-1, УК-1, УК-3, УК-5
	Дополнительные дисциплины ДОЦ		12,00	4,00	4,00	4,00	
1	Правовая грамотность	О	4,00		4,00		ОПК-4, ПК-6, ПК-7, УК-1, УК-10, УК-5, УК-7, УК-8
2	Философия	О	4,00			4,00	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, УК-1, УК-10, УК-11, УК-5, УК-7, УК-8, УК-9
3	Экономика	О	4,00	4,00			ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, УК-1, УК-9
	Minor		20,00		10,00	10,00	
1	Minor	В	20,00		10,00	10,00	ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-5, УК-8
	Английский язык		1,00			1,00	
	Экзамены		1,00			1,00	
1	Независимый экзамен по английскому языку (преподается на иностранном языке)	О					ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УК-1
2	Подготовка и защита Project Proposal по теме ВКР	О	1,00			1,00	ОПК-3, ОПК-4, УК-1
3	Внутренний экзамен по английскому языку (1 курс)	О					ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-8
	Дополнительные факультативные учебные дисциплины						
1	Академическое письмо на английском языке (преподается на иностранном языке)	Ф	2,00			2,00	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УК-1
2	Английский язык (преподается на иностранном языке)	Ф	14,00	8,00	6,00		ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УК-1
	Data Culture		4,00			4,00	
1	Независимый экзамен по программированию. Продвинутый уровень	О					ОПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3
2	Внешнее измерение цифровых компетенций. Входной контроль	О					ОПК-4

3	Внешнее измерение цифровых компетенций. Промежуточный контроль	О					ОПК-4
4	Независимый экзамен по анализу данных, искусственному интеллекту и генеративным моделям. Продвинутый уровень	О	1,00			1,00	ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3
5	Внешнее измерение цифровых компетенций. Итоговый контроль	О					ОПК-4
6	Избранные вопросы анализа данных	О	3,00			3,00	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
7	Независимый экзамен по цифровой грамотности	О					ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-7, УК-1
	ГИА		6,00			6,00	
	ВКР		3,00			3,00	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О	3,00			3,00	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2, УК-6, УК-8
	Государственные экзамены		3,00			3,00	
1	Государственный междисциплинарный экзамен по направлению	О	3,00			3,00	ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2, УК-3, УК-8

Учебный план согласован:

Академический руководитель образовательной программы	Колданов П.А.	24.05.2022
Декан факультета	Асеева Н.В.	25.05.2022
Зам. директора филиала	Фоменков Д.А.	25.05.2022
Руководитель Центра проектирования образовательных моделей	Лепешкин И.А.	30.05.2022

* Вид дисциплины:

Обязательный предмет	О
Предмет по выбору	В
Факультатив	Ф