



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"

Учебный план

Направление подготовки 01.04.01 Математика

Образовательная программа "Математика"

Траектории: "Математика 24-25"

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

Годы обучения: 2025/2026 учебный год - 2026/2027 учебный год

УТВЕРЖДЕН

24.04.2025

Проректор

Рощин С.Ю.

Подписано ЭЦП

Срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Уровень образования: Магистратура

№ п/п	Наименование дисциплины	Вид дисциплины	Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение зачетных единиц по годам обучения		Планируемые результаты освоения образовательной программы
				1	2	
	Вся образовательная программа		120,00	60,00	60,00	
	Математика 24-25 (Исследовательская траектория)		120,00	60,00	60,00	
	Модуль "Ключевые семинары"		28,00	9,00	19,00	
1	Научно-исследовательский семинар "Современная теория динамического хаоса" (преподается на иностранном языке)	О	6,00		6,00	ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-4
2	Научно-исследовательский семинар "Введение в теорию узлов" (преподается на иностранном языке)	О	6,00		6,00	ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-2
3	Научно-исследовательский семинар "Динамика эндоморфизмов" (преподается на иностранном языке)	О	6,00		6,00	ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-4
4	Научно-исследовательский семинар "Теория бифуркаций многомерных систем" (преподается на иностранном языке)	О	6,00	6,00		ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-6
5	Семинар наставника (преподается на иностранном языке)	О	4,00	3,00	1,00	ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
	Модуль "Практика"		35,00	9,00	26,00	
	Свободный					
	Подготовка ВКР		18,00		18,00	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы (преподается на иностранном языке)	О	18,00		18,00	ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ОПК-3.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
	Фиксированный		17,00	9,00	8,00	
	Проектная практика		7,00	2,00	5,00	
1	Проект по педагогике (преподается на иностранном языке)	О	2,00	2,00		ОПК-3.МАТ, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

2	Исследовательский проект (преподается на иностранном языке)	О	5,00		5,00	ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
	Научно-исследовательская практика		10,00	7,00	3,00	
1	Исследовательская практика (преподается на иностранном языке)	О	3,00		3,00	ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ОПК-3.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-4, УК-6
2	Курсовая работа (преподается на иностранном языке)	О	7,00	7,00		ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-6
	Модуль "Major"		45,00	39,00	6,00	
	Базовый профессиональный		30,00	24,00	6,00	
1	Анализ нелинейных динамических систем (преподается на иностранном языке)	О	6,00	6,00		ОПК-2.МАТ, ПК-2, УК-4
2	Математические методы естествознания (преподается на иностранном языке)	О	6,00	6,00		ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, УК-1, УК-4
3	Современная теория динамических систем (преподается на иностранном языке)	О	6,00	6,00		ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ОПК-3.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-4
4	Эргодическая теория (преподается на иностранном языке)	О	6,00	6,00		ОПК-1.МАТ, ПК-1, ПК-3
5	Системы с регулярной динамикой (преподается на иностранном языке)	О	6,00		6,00	ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3
	Вариативный профессиональный		15,00	15,00		
	Блок по выбору "Математика" (2 из 2)		15,00	15,00		
1	Введение в теорию однопараметрических полугрупп операторов (преподается на иностранном языке)	О	9,00	9,00		ОПК-1.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3
2	Элементы теории солитонов (преподается на иностранном языке)	О	6,00	6,00		ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3
	Блок по выбору "Биология" (4 из 4)		15,00	15,00		
1	Анализ данных в биологических дисциплинах (преподается на иностранном языке)	О	3,00	3,00		ОПК-2.МАТ, ПК-1, УК-1
2	Избранные главы биологии клетки (преподается на иностранном языке)	О	3,00	3,00		ОПК-2.МАТ, ОПК-3.МАТ, ПК-2
3	Научное программирование и машинное обучение (преподается на иностранном языке)	О	3,00	3,00		ОПК-1.МАТ, ПК-5, УК-4
4	Математические модели нейронных сетей мозга (преподается на иностранном языке)	О	6,00	6,00		ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ПК-3
	Модуль "МагоЛего"		9,00	3,00	6,00	
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛего (преподается на иностранном языке)	В	9,00	3,00	6,00	ОПК-2.МАТ, ПК-1, ПК-3, ПК-5, УК-1, УК-4, УК-6
	Модуль "ГИА"		3,00		3,00	
1	Защита выпускной квалификационной работы (преподается на иностранном языке)	О	3,00		3,00	ОПК-1.МАТ, ОПК-2.МАТ, ОПК-3.МАТ, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

Учебный план согласован:

Академический руководитель образовательной программы	Багаев А.В.	21.04.2025
Декан факультета	Асеева Н.В.	21.04.2025
Зам. директора филиала	Фоменков Д.А.	22.04.2025
Руководитель Центра проектирования образовательных моделей	Лепешкин И.А.	24.04.2025

Образовательная программа направлена на формирование и развитие следующих компетенций (результатов освоения):

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни.
ОПК-1	Способен формулировать и решать значимые актуальные и значимые проблемы математики.
ОПК-2	Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении.
ОПК-3	Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности.
ПК-1	Способен к интенсивной научно-исследовательской работе
ПК-2	Способен использовать современный математический аппарат и компьютерные технологии в научной работе по выбранной специальности
ПК-3	Способен работать с научными статьями и монографиями
ПК-4	Способен различным образом представлять и адаптировать математические знания с учетом уровня аудитории
ПК-5	Способен к преподаванию физико-математических дисциплин и информатики

* Вид дисциплины:

Обязательный предмет

О

Предмет по выбору

В