



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

Учебный план

Направление подготовки 01.03.01 Математика
Образовательная программа "Математика"
Реализующее подразделение: факультет математики, Москва
Годы обучения: 2025/2026 учебный год - 2028/2029 учебный год

УТВЕРЖДЕН
28.04.2025
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	65,00	65,00	62,00	48,00	
	Major		169,00	53,00	44,00	34,00	38,00	
	Базовый профессиональный		90,00	47,00	33,00	10,00		
1	Алгебра	О	12,00	12,00				ОПК-2, ОПК-4, ПК-2, УК-1, УК-3
2	Введение в гомотопическую топологию	О	5,00	5,00				ОПК-2, ОПК-4, ПК-2, ПК-4, УК-1, УК-3
3	Введение в дискретную математику и топологию	О	8,00	8,00				ОПК-2, ОПК-5, ПК-2, ПК-4, УК-2
4	Геометрия и линейная алгебра	О	11,00	11,00				ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, УК-2, УК-8
5	Математический анализ	О	11,00	11,00				ОПК-4, ПК-4, УК-2, УК-4
6	Анализ Фурье	О	5,00		5,00			ОПК-3, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, УК-2, УК-4, УК-6
7	Гладкие многообразия	О	8,00		8,00			ОПК-4, ПК-4, УК-2, УК-4
8	Дифференциальные уравнения	О	5,00		5,00			ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4
9	Мера и интеграл	О	5,00		5,00			ОПК-2, ОПК-5, ПК-2, УК-2, УК-5
10	Теория функций комплексного переменного	О	5,00		5,00			ОПК-2, ОПК-4, ПК-2, УК-2, УК-4
11	Алгебра	О	5,00		5,00			ОПК-3, ОПК-5, ПК-3, УК-3, УК-5
12	Теория вероятностей	О	7,00			7,00		ОПК-2, ПК-2, УК-2
13	Независимый экзамен "Математика. Лицензиат"	О	3,00			3,00		ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4
	Вариативный профессиональный		79,00	6,00	11,00	24,00	38,00	
	Научно-исследовательские семинары из РУПа факультетских дисциплин, сервисные, прикладные и исследовательские проекты на 3 з.е.		3,00	3,00				
1	Научно-исследовательские семинары из РУПа факультетских дисциплин, сервисные, прикладные и исследовательские проекты на 3 з.е.	В	3,00	3,00				ОПК-4, ПК-3, УК-2, УК-4
	Тривиум		3,00	3,00				
1	Научно-исследовательский семинар "Тривиум. Математика"	О	3,00	3,00				ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9
	НИСы из РУПа факультетских дисциплин, проекты		6,00		6,00			
1	НИСы из РУПа факультетских дисциплин, проекты	В	6,00		6,00			ОПК-4, ПК-2, УК-4, УК-6

	Научно-исследовательские семинары по выбору и/или курсы по выбору		5,00		5,00		
1	Научно-исследовательский семинар "Механика"	В	5,00		5,00		ОПК-4, ПК-4, УК-2, УК-8
2	Научно-исследовательский семинар "Логика и алгоритмы"	В	5,00		5,00		ОПК-3, ОПК-5, ПК-4, УК-1, УК-3, УК-5
	Курсы по выбору из общефакультетского списка и/или НИСы из РУПа факультетских дисциплин, проекты		19,00			19,00	
1	Введение в перечислительную комбинаторику (преподается на иностранном языке)	О	6,00			6,00	ОПК-3, ОПК-5, ПК-3, УК-1, УК-3
2	Курсы по выбору из общефакультетского списка и/или НИСы из РУПа факультетских дисциплин, проекты	В	13,00			13,00	ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4
	Научно-исследовательские семинары или курсы по выбору (выбирается курс или НИС, не изучавшийся студентом на 2 курсе)		5,00			5,00	
1	Научно-исследовательский семинар "Механика"	В	5,00			5,00	ОПК-4, ПК-4, УК-2, УК-4
2	Научно-исследовательский семинар "Логика и алгоритмы"	В	5,00			5,00	ОПК-5, ПК-3, УК-2, УК-7
	Курсы по выбору из общефакультетского списка и/или НИСы из РУПа факультетских дисциплин, проекты		38,00				38,00
1	Введение в перечислительную комбинаторику (преподается на иностранном языке)	О	6,00				6,00
2	Курсы по выбору из общефакультетского списка и/или НИСы из РУПа факультетских дисциплин, проекты	В	42,00				42,00
	Практика		20,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	Фиксированный		15,00	5,00	5,00	5,00	
1	Курсовая работа	О	5,00	5,00			ОПК-4, ПК-2, УК-2, УК-4
2	Курсовая работа	О	5,00		5,00		ОПК-4, ПК-4, УК-2, УК-4
3	Курсовая работа	О	5,00			5,00	ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4
	Свободный						
	Подготовка ВКР		5,00				5,00
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О	5,00				5,00
	ДОЦ		17,00	7,00	1,00	6,00	3,00
	Обязательные дисциплины ДОЦ		2,00	1,00	1,00		
1	Безопасность жизнедеятельности	О	1,00	1,00			ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-4
2	Физическая культура	О	1,00		1,00		ОПК-2, ОПК-4, ПК-2, УК-2
	Дополнительные дисциплины ДОЦ		15,00	6,00		6,00	3,00
1	История России	О	4,00	4,00			ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, УК-1, УК-11, УК-3, УК-5, УК-7, УК-9
2	Основы российской государственности	О	2,00	2,00			ОПК-2, ОПК-4, ПК-2, УК-10, УК-2, УК-4, УК-6, УК-8
3	Экономика	О	3,00			3,00	ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4
4	Правовая грамотность	О	3,00			3,00	ОПК-1, ПК-1, УК-1, УК-3
5	Философия	О	3,00				3,00
	Minor		20,00		10,00	10,00	
1	Minor	О	20,00		10,00	10,00	ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4
	Язык и коммуникация		1,00				1,00
	Экзамены		1,00				1,00
1	Независимый экзамен по английскому языку (преподается на иностранном языке)	О					ОПК-1, ПК-4, УК-1, УК-3
2	Подготовка и защита Project Proposal по теме ВКР (преподается на иностранном языке)	О	1,00				1,00
3	Независимый экзамен по русскому языку	О					ОПК-4, ПК-4, УК-2, УК-4, УК-5

4	Внутренний экзамен по английскому языку (1 курс) (преподается на иностранном языке)	О					ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4
	Дополнительные факультативные учебные дисциплины						
1	Английский язык (преподается на иностранном языке)	Ф	14,00	8,00	6,00		ОПК-1, ОПК-4, УК-2, УК-4
2	Академическое письмо на английском языке (преподается на иностранном языке)	Ф	2,00			2,00	ОПК-4, ПК-3, УК-2, УК-4
	Data Culture		12,00		5,00	7,00	
1	Независимый экзамен по цифровой грамотности	О					ОПК-2, ОПК-4, ПК-2, ПК-4, УК-10, УК-2, УК-4, УК-6, УК-8
2	Внешнее измерение цифровых компетенций. Входной контроль	О					ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4
3	Независимый экзамен по программированию. Базовый уровень	О					ОПК-2, ПК-1, УК-2, УК-4
4	Внешнее измерение цифровых компетенций. Промежуточный контроль	О					ОПК-3, ПК-2, УК-2, УК-4
5	Основы программирования на Python	О	5,00		5,00		ОПК-4, ПК-2, УК-1, УК-3
6	Внешнее измерение цифровых компетенций. Итоговый контроль	О					ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4
7	Независимый экзамен по анализу данных, искусственному интеллекту и генеративным моделям. Базовый уровень	О	1,00			1,00	ОПК-4, ПК-3, УК-2, УК-4
8	Математическая статистика и анализ данных	О	6,00			6,00	ОПК-4, ПК-2, УК-2, УК-4
	ГИА		1,00				1,00
	ВКР		1,00				1,00
1	Защита выпускной квалификационной работы	О	1,00				1,00
	Государственные экзамены						

Учебный план согласован:

Академический руководитель
образовательной программы

Клименко А.В.

15.04.2025

Декан факультета

Скрипченко А.С.

15.04.2025

Руководитель Центра
проектирования
образовательных моделей

Лепешкин И.А.

28.04.2025

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

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе, при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать экономически обоснованные решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-11	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сфере
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен разрабатывать, анализировать и внедрять новые математические модели в современных естествознании, технике, экономике и управлении
ОПК-3	Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики
ОПК-4	Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ПК-1	Способен строго сформулировать и доказать математическое утверждение, увидеть следствия полученного результата
ПК-2	Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем
ПК-3	Способен публично представлять собственные и известные научные результаты
ПК-4	Способен самостоятельно планировать и проводить научное исследование

* Вид дисциплины:

Обязательный предмет

О

Предмет по выбору

В

Факультатив

Ф