



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

Учебный план

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Образовательная программа "Магистр по наукам о данных"
Траектории: "Магистр по наукам о данных "
Реализующее подразделение: факультет компьютерных наук, Москва
Годы обучения: 2025/2026 учебный год - 2026/2027 учебный год

УТВЕРЖДЕН
15.04.2025
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	
	Магистр по наукам о данных (Прикладная траектория)		120,00	60,00	60,00	
	Модуль "Ключевые семинары"		30,00	15,00	15,00	
1	Научно-исследовательский семинар "Искусственный интеллект в бизнесе"	О	6,00		6,00	ОПК-1.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-1, ПК-7, УК-1
2	Научно-исследовательский семинар "Продуктовый подход в аналитике данных"	О	9,00	9,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-1, ПК-11, ПК-7, УК-1
3	Семинар наставника	О	15,00	6,00	9,00	ОПК-3.ПМИ, ПК-1, ПК-8, УК-1
	Модуль "Практика"		30,00	12,00	18,00	
	Свободный					
	Подготовка ВКР		18,00		18,00	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О	18,00		18,00	ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
	Фиксированный		12,00	12,00		
1	Курсовой проект "Разведочный анализ данных"	О	12,00	12,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-11, ПК-4, ПК-9, УК-1
	Модуль "Major"		42,00	33,00	9,00	
1	Анализ и прогнозирование временных рядов	О	3,00		3,00	ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-4, ПК-9, УК-1
2	Машинное обучение 2	О	6,00		6,00	ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-4, ПК-9, УК-1
3	Введение в Python	О	3,00	3,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-7, УК-1

4	Python для анализа данных	О	3,00	3,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-3, ПК-7, УК-1
5	Базы и хранилища данных	О	6,00	6,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-4, ПК-9, УК-1
6	Машинное обучение	О	6,00	6,00		ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-3, ПК-4, ПК-9, УК-1
7	Дискретная математика	О	3,00	3,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ПК-1, ПК-11, УК-1
8	Линейная алгебра	О	3,00	3,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ПК-1, ПК-9, УК-1
9	Математический анализ	О	3,00	3,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-9, УК-1
10	Теория вероятностей и математическая статистика	О	6,00	6,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-4, УК-1
Модуль "МагоЛего"			15,00		15,00	
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛего	О	15,00		15,00	ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-4, ПК-9, УК-1
Модуль "ГИА"			3,00		3,00	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О	3,00		3,00	ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

Учебный план согласован:

Академический руководитель
образовательной программы

Волощук П.В.

28.02.2025

Декан факультета

Аржанцев И.В.

03.03.2025

Руководитель Центра
проектирования
образовательных моделей

Лепешкин И.А.

14.04.2025

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 решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики.
ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач.
ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности.
ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационнокоммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.
ПК-1	Способен организовать научно-исследовательскую деятельность.
ПК-2	Способен поддерживать коллективную научную коммуникацию, организовывать научные мероприятия.
ПК-3	Способен организовать обучение специалистов в области прикладной математики новым методам и инструментам в соответствии с направлением подготовки и специализацией.
ПК-4	Способен анализировать и воспроизводить смысл междисциплинарных текстов с использованием языка и аппарата прикладной математики и информатики.
ПК-5	Способен создавать междисциплинарные тексты с использованием языка и аппарата прикладной математики и информатики.
ПК-6	Способен оформлять и представлять публично результаты профессиональной деятельности с использованием информационных технологий.
ПК-7	Способен осуществлять целенаправленный многокритериальный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и в других источниках.
ПК-8	Способен создавать, описывать и ответственно контролировать выполнение технологических требований и нормативных документов в профессиональной деятельности.
ПК-9	Способен получать, очищать, анализировать и визуализировать большие объёмы данных.
ПК-10	Способен реализовывать модели и алгоритмы прикладной математики в виде компьютерных программ.
ПК-11	Способен оценивать корректность и воспроизводимость применения методов прикладной математики и информатики.

* Вид дисциплины:

Обязательный предмет

О