



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

Учебный план

Направление подготовки 09.04.04 Программная инженерия

Образовательная программа "Инженерия данных"

Траектории: "Инженерия данных"

Реализующее подразделение: факультет компьютерных наук, Москва

Годы обучения: 2024/2025 учебный год - 2025/2026 учебный год

УТВЕРЖДЕН

27.05.2024

Проректор

Рошин 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	
	Инженерия данных (Прикладная траектория)		120,00	60,00	60,00	
	Модуль "Ключевые семинары"		15,00	9,00	6,00	
1	Семинар наставника	О	15,00	9,00	6,00	ОПК-1.ПИН, ОПК-2.ПИН, ОПК-3.ПИН, ОПК-4.ПИН, ОПК-5.ПИН, ОПК-6.ПИН, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
	Модуль "Практика"		24,00	6,00	18,00	
	Проектная практика		9,00		9,00	
1	Проект "Дата-хакатон"	О	9,00		9,00	ПК-2, ПК-3, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
	Профессиональная практика		6,00	6,00		
1	Производственная практика	О	6,00	6,00		ОПК-1.ПИН, ОПК-2.ПИН, ОПК-3.ПИН, ОПК-4.ПИН, ОПК-5.ПИН, ОПК-6.ПИН, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
	Научно-исследовательская практика		9,00		9,00	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	О	9,00		9,00	ОПК-1.ПИН, ОПК-2.ПИН, ОПК-3.ПИН, ОПК-4.ПИН, ОПК-5.ПИН, ОПК-6.ПИН, ОПК-7.ПИН, ОПК-8.ПИН, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
	Модуль "Major"		69,00	42,00	27,00	
1	Программирование на Java (продвинутый уровень)	О	6,00		6,00	ОПК-2.ПИН, ОПК-5.ПИН, ОПК-6.ПИН, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, УК-1, УК-2

2	Обработка и анализ больших массивов данных	О	6,00		6,00	ОПК-1.ПИН, ОПК-2.ПИН, ОПК-3.ПИН, ОПК-4.ПИН, ОПК-6.ПИН, ПК-2, ПК-3, ПК-5, УК-1, УК-2
3	Дизайн систем	О	6,00		6,00	ОПК-2.ПИН, ОПК-4.ПИН, ОПК-5.ПИН, ПК-2, ПК-4, ПК-6, УК-2, УК-3, УК-6
4	Научно-исследовательский семинар "Введение в MLOps"	О	3,00		3,00	ОПК-5.ПИН, ПК-1, ПК-6, УК-2, УК-3
5	Алгоритмы и системы хранения данных	О	3,00		3,00	ОПК-5.ПИН, ПК-1, ПК-3, ПК-6, УК-1
6	Алгоритмы и структуры данных в прикладных задачах	О	3,00		3,00	ОПК-1.ПИН, ОПК-2.ПИН, ОПК-5.ПИН, ОПК-6.ПИН, ПК-3, ПК-5, УК-1
7	Теория вероятностей и математическая статистика	О	3,00	3,00		ОПК-1.ПИН, ОПК-3.ПИН, ПК-3, УК-1
8	Информационные системы	О	6,00	6,00		ОПК-2.ПИН, ОПК-5.ПИН, ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-4
9	Python для инженерии данных	О	6,00	6,00		ОПК-2.ПИН, ПК-1, ПК-5, УК-1
10	Инструменты промышленной разработки	О	6,00	6,00		ОПК-1.ПИН, ОПК-2.ПИН, ОПК-3.ПИН, ОПК-6.ПИН, ПК-2, ПК-3, ПК-6, УК-2
11	SQL: моделирование и управление базами данных	О	3,00	3,00		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-2, УК-3
12	Алгоритмический инструментарий	О	6,00	6,00		ОПК-1.ПИН, ОПК-2.ПИН, ОПК-5.ПИН, ОПК-6.ПИН, ПК-3, ПК-5, УК-1
13	Нереляционные базы данных	О	3,00	3,00		ПК-3, ПК-5, УК-1
14	ETL-процессы	О	6,00	6,00		ПК-1, ПК-6, УК-2
15	Безопасность компьютерных систем	О	3,00	3,00		ОПК-1.ПИН, ОПК-6.ПИН, ПК-3, УК-1
	Модуль "МагоЛего"		9,00	3,00	6,00	
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛего	В	9,00	3,00	6,00	ОПК-1.ПИН, УК-1
	Модуль "ГИА"		3,00		3,00	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О	3,00		3,00	ОПК-1.ПИН, ОПК-2.ПИН, ОПК-3.ПИН, ОПК-4.ПИН, ОПК-5.ПИН, ОПК-6.ПИН, ОПК-7.ПИН, ОПК-8.ПИН, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

Учебный план согласован:

Академический руководитель
образовательной программы

15.05.2024

Декан факультета

Аржанцев И.В.

20.05.2024

Руководитель Центра
проектирования
образовательных моделей

Лепешкин И.А.

22.05.2024

* Вид дисциплины:

Обязательный предмет

Предмет по выбору