

## Разработка ИИ-модели турбулентности

Научный руководитель – Эглит Маргарита Эрнестовна

*Романова Дарья Игоревна*

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра гидромеханики, Москва, Россия

*E-mail: romanovadi@gmail.com*

Разработка модели турбулентности с использованием искусственного интеллекта открывает новые возможности для совершенствования методов моделирования турбулентных процессов. Сдвиговые напряжения вносят анизотропию в напряжения Рейнольдса, которая не учитывается инженерными RANS моделями, что снижает качество моделирования. ИИ-модель для вычисления анизотропии турбулентных напряжений в рамках RANS приближения позволит уточнить расчёт турбулентного потока путем анализа различных комбинаций скорости, давления и их производных. Обучение ИИ-модели на данных, полученных с помощью LES-моделирования, делает модель более адаптированной к конкретной задаче.