



Семинар “Индустриальная математика”

Пятница, 14 февраля 2020, 17:00, ауд. 102, 14-я линия В.О. 29

О решении задачи Римана для гиперболической системы законов сохранения, описывающей многокомпонентную хроматографию



Константин Калинин



Александр Енин

Доклад будет посвящен задаче Римана для модели многокомпонентной хроматографии. Математически она представляет собой систему квазилинейных уравнений в частных производных первого порядка с постоянными граничными и разрывными начальными условиями. Примечательно, что эта же модель в точности описывает поведение полимерных оторочек в горизонтальных скважинах при наличии адсорбции. Мы найдем обобщенные инварианты Римана (полагая, что система строго гиперболична) и характеристические параметры, на их основе определим волны разрежения и ударные волны и, наконец, построим решение задачи Римана в виде комбинации этих волн.

Приглашаются все желающие!