

Отчёт по НИР

В течение этого года, параллельно с посещением обязательных курсов английского языка и истории и философии науки, я изучал научную литературу по мицеллярным системам и получал навыки проведения расчётов с использованием системы компьютерной математики Maple15. Полученные навыки были использованы для решения одной из задач из области мицеллярной релаксации, а именно для получения нового подхода к нахождению спектра времён быстрой релаксации, отличающегося универсальностью относительно моделей работы образования. В отличие от достаточно требовательной к вычислительным мощностям процедуры прямого численного нахождения спектра времён быстрой релаксации, предложенный подход нересурсоёмок и достаточно прост в использовании. В рамках этого подхода уже главное приближение по гладкости представления распределения агрегатов как функции числа агрегации даёт достаточно полный учёт специфики работы агрегации для каждой конкретной мицеллярной модели. На основании полученных результатов была подготовлена к публикации статья, которая в данный момент находится на рецензии в российском «Коллоидном журнале», обладающим достаточно высоким импакт-фактором (0.995). В дальнейшем я собираюсь заняться методами молекулярного моделирования, для чего начал ознакомливаться с соответствующей литературой и осваивать дистрибутив Fedora, на котором и планирую проводить соответствующие вычисления.

аспирант 1 года обучения,
Ерошкин Юрий Андреевич