

Сенникова Дарья Владимировна (2 места)

Изучение паттернов поведения магнитных наночастиц в электромагнитном поле и методов их кластеризации

Наномир весьма разнообразен: нановолокна, наноплёнки, наночастицы... Множество объектов этого мира находят свое применение в таких областях, как: медицина, разработка новых материалов, технологий и приборов, этот список включает в себя практически все сферы жизни человека. В рамках данной работы предлагается углубиться в изучение наночастиц и их применение для терапии и лечения заболеваний. Чаще всего в таких целях используются магнитные наночастицы (МНЧ), они обладают магнитным моментом, и, следовательно, могут бесконтактно управляться путём изменения приложенного магнитного поля. В процессе выполнения данного исследования вы поработаете с научными статьями и изучите механизмы движения МНЧ, а также обретёте опыт работы в программе COMSOL Multiphysics и опыт написания tutorиала для решения задачи моделирования движения магнитных наночастиц в электромагнитном поле.