

Отзыв научного руководителя на выпускную бакалаврскую работу  
Коротченко Евгения Владимировича

**Компьютерное моделирование диффузионных процессов  
в прикладных задачах**

В данной выпускной работе ставилась задача создания программного исследовательского инструмента для изучения диффузионных процессов на базе известных моделей построения кластеров. По типу образования кластеров эти модели условно делятся на типы частица-кластер (DLA) и кластер-кластер (ССА). Также ставилась задача изучения и реализации возможных модификаций этих моделей с целью их применения к процессам, возникающим в биомедицинских приложениях таких, например, как рост опухолей и образование некоторых видов кристаллов.

Автор успешно построил соответствующую программную систему, реализующую базовые модели с параметрами, управляющими скоростью роста и формой растущего агрегата. Также система предусматривает возможность получения числовых характеристик построенных кластеров, а именно, фрактальных размерностей.

Текст работы написан достаточно подробно и отражает все этапы проведенной работы. Программная система имеет достаточно функциональный интерфейс, что делает возможным ее применение как в исследовательских, так и учебных целях.

К числу замечаний можно отнести отсутствие примеров применения системы к моделированию реальных процессов и не до конца продуманный дизайн интерфейса.

В целом считаю, что работа заслуживает оценки «хорошо».

Научный руководитель,  
доцент кафедры информатики СПбГУ И. П. Соловьев