

## ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу студента гр.5030103/00201 Богомольной Екатерины Вадимовны над выпускной квалификационной работой бакалавра, «Моделирование и исследование парадокса граничного условия прилипания в процессах гидродинамики»

**Актуальность работы.** Выпускная квалификационная работа Богомольной Е.В. посвящена исследованию и моделированию граничного условия прилипания в процессах гидродинамики. Актуальность работы заключается в повышении точности расчетов и конкретизации граничного условия при моделировании процессов гидродинамики молекулярно-динамическим методом.

**Характеристика работы обучающегося.** В работе предложена и исследована молекулярно-динамическая модель ламинарного течения среды в трехмерном цилиндрическом канале круглого сечения. Численное моделирование реализовано в среде разработки Visual Studio на языке программирования C++. В работе выдвинуто и верифицировано предположение о природе физического несоответствия между дискретной и континуальной моделями. В процессе работы студентом успешно освоены методы математического моделирования. Во время работы Богомольная Е.В. показала заинтересованность в предмете исследования, продемонстрировала высокий уровень самостоятельности и ответственности, зарекомендовала себя добросовестным и мотивированным студентом. Работа выполнялась в сроки, предусмотренные планом.

**Допуск к защите.** Выпускная квалификационная работа Богомольной Е.В. по теме «Моделирование и исследование парадокса граничного условия прилипания в процессах гидродинамики» отвечает основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению 01.03.03 «Механика и математическое моделирование» и может быть рекомендована к защите.

**Оценка труда выпускника.** Работу Богомольной Е.В. оцениваю на «отлично». При успешной защите выпускной квалификационной работы ей может быть присвоена квалификация бакалавра.

**Рекомендации.** Богомольная Е.В. может быть рекомендована для продолжения обучения в магистратуре.

Руководитель ВКР:  
Доцент ВШТМиМФ, к.ф.-м.н



Фролова К.П.

16.06.2024 г.