

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

о работе Лариной Елены Владимировны по кандидатской диссертации «Численное моделирование высокоскоростных турбулентных течений на основе двух и трехпараметрических моделей турбулентности», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»

Диссертация Лариной Елены Владимировны на тему «Численное моделирование высокоскоростных турбулентных течений на основе двух и трехпараметрических моделей турбулентности» посвящена актуальной проблеме построения адекватной математической модели для высокоскоростных турбулентных течений. Её автор, Ларина Е.В., занимается научной работой на кафедре Вычислительной математики и программирования МАИ с 2007 г., сначала, будучи студенткой, а с 2011 по 2014 г. – аспиранткой.

При выполнении данной диссертации автор проявил себя исключительно добросовестным, вдумчивым и зрелым исследователем, владеющим методами моделирования турбулентности, глубоко освоившим современные компьютерные технологии научной работы, способным приобретать новые научные знания. При выполнении диссертационной работы автор расширил свой научный кругозор, приобрел навыки работы с научной литературой, освоил ряд новых для себя разделов механики жидкости и газа.

Диссертационная работа Лариной Е.В. содержит ряд новых интересных результатов, научная достоверность которых не вызывает сомнения, вносит вклад в развитие теории турбулентности и её приложения к высокоскоростным течениям. Результаты работы полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях, докладывались на международных и всероссийских конференциях и семинарах. Во время работы над диссертацией Ларина Е.В. являлась соисполнителем научных грантов РФФИ.

Полученные результаты и практические рекомендации, приведенные в работе, представляют существенный интерес для специалистов, работающих в области

исследований структуры турбулентных течений при сверхзвуковых и гиперзвуковых скоростях.

Считаю, что диссертация удовлетворяет всем требованиям ВАК, а Ларина Е.В. достойна соискания ученой степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель:

с.н.с. ИПМех РАН

к.ф.-м.н.

И.А.Крюков



Подпись заверяю

Ученый секретарь ИПМех РАН

к.ф.-м.н.

Е.Я.Сысоева