

## ОТЗЫВ

научного руководителя о кандидатской диссертации А.В. Мустафиной  
«Устойчивость положений относительного равновесия системы с  
деформируемыми элементами», представленной на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.01 –  
теоретическая механика.

Системы, состоящие из твердых и деформируемых тел, служат механическими моделями многих объектов современной техники таких как центрифуги, сепараторы, вентиляторы, веретена различных типов, манипуляторы, космические аппараты и др. Деформируемость конструкций этих объектов оказывает существенное влияние на их движение и учет этого обстоятельства несомненно является необходимым. Этим подтверждается актуальность темы диссертации А.В.Мустафиной, посвященной устойчивости положений относительного равновесия систем с деформируемыми элементами.

А.В.Мустафина проявила себя самостоятельным, исключительно трудолюбивым исследователем, хорошо владеющим современными математическими методами и способным решать достаточно сложные задачи механики. Выполненная ею работа представляет собой законченное научное исследование, основанное на строгом единообразном методе решения задач устойчивости стационарных движений механических систем, состоящих из твердых и деформируемых тел.

Результаты, полученные А.В.Мустафиной, являются новыми, представлены в виде аналитических достаточных условий устойчивости, выраженных через параметры системы, и имеют также методическое значение. Эти результаты могут быть использованы при проектировании и исследовании различных механических систем, имеющих в своем составе твердые и деформируемые элементы.

По моему мнению, представленная работа несомненно удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор А.В.Мустафина заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.01 – теоретическая механика.

Научный руководитель,  
доктор физико-математических наук,  
профессор  
Рабочий телефон: +7-495-939-31-10  
Адрес электронной почты: [moroz@imec.msu.ru](mailto:moroz@imec.msu.ru)

В.М. Морозов

20.12.2017

Подпись В.М. Морозова удостоверяю  
Ученый секретарь Совета НИИ механики  
кандидат физико-математических наук

М.Ю.Рязанцева

