

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу
«Моделирование акробатических элементов, основанных на изменении момента
инерции»,

выполненную обучающимся гр. 5040103/00101

Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого

Михайловой Анастасией Олеговной

Выпускная работа Михайловой А.О. носит прикладной характер и актуальна для людей, занимающихся сложнокоординационными видами спорта (спортивные танцы, прыжки в воду с вышки и др.), и тренеров, работающих со спортсменами. Как результаты работы, так и используемые в ней методы в целом могут быть использованы для повышения эффективности тренировочного процесса за счёт упрощения процесса выявления ошибок, совершаемых при выполнении вращательных элементов.

Каждая глава посвящена моделированию отдельного спортивного элемента. Построение математических моделей, как и их последующий анализ, выполнены методически правильно; уровень научного и практического исполнения решаемых задач соответствует уровню, ожидаемому от магистра; рациональность применённых методов решения не вызывает вопросов.

Содержание ВКР соответствует выводам, поставленные цели достигнуты. Полученные результаты могут найти практическое применение, однако не могут восприниматься как безусловные истины в силу ограничений, накладываемых моделью (модель человека как системы твёрдых тел).

Основной недостаток работы заключается в ограничениях используемой модели: твердотельная модель по своей сути не может в точности отражать процессы, происходящие с человеческим телом при выполнении каких бы то ни было движений.

Выпускная квалификационная работа Михайловой А.О. по теме «Моделирование акробатических элементов, основанных на изменении момента инерции» соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и заслуживает оценки «отлично».

Рецензент

Руководитель отдела нелинейной динамики,
ООО «Центр Технологического Консалтинга»



М.Д. Степанов
«06» июня 2022 г.