

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Королёва Марка Евгеньевича на тему «Теоретико-методические основы обучения математическому моделированию студентов в контексте цифровизации высшего инженерного образования», представленной на соискание учёной степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования: математика)

Сегодня инженерное образование является одним из ключевых приоритетов государственной политики Российской Федерации в образовательной сфере. Общество реализует конкретные шаги по модернизации отечественной системы инженерного образования и повышению качества подготовки технических специалистов.

В последние годы растет престиж профессии инженера. Государство осуществляет целенаправленные действия, призванные повысить качество инженерного образования. В стране полномасштабно осуществляются действия, направленные на укрепление отечественной инженерной школы.

С целью реализации процесса цифровизации образования государство и общество должны решить ряд задач, среди них внедрение цифровых программ, т.е. создание, тестирование и применение учебно-методических материалов с использованием технологий машинного обучения, искусственного интеллекта и повышение навыков преподавателей в сфере цифровых технологий.

Основы машинного обучения составляют построение и изучение математических моделей, которые создаются в результате целенаправленной деятельности по осуществлению математического моделирования. Безусловно, результативность будет определяться уровнем обучения математическому моделированию.

Диссертационная работа Королёва М.Е. посвящена созданию научно обоснованной методической системы обучения математическому моделированию будущих инженеров в контексте цифровой дидактики, направленной на формирование их математической цифровой компетентности.

Диссертация представляет собой завершённый научный труд, в котором в полном объёме выполнено теоретическое и методическое обоснование обучения математическому моделированию студентов инженерных направлений подготовки. Разработан технологический подход к обучению математическому моделированию студентов инженерных направлений подготовки, основанный на интеграции высшей и прикладной математики в контексте цифровизации высшего инженерного образования и технологиях «перевернутый класс», смешанного и гибридного обучения.

Работа Королёва М.Е., безусловно, является актуальной, в полной мере обладает научной новизной и практической значимостью. Защищаемые научные положения диссертации опубликованы в научной печати и полностью отражены в автореферате.



