

ОТЗЫВ

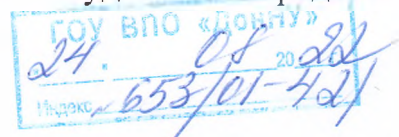
на автореферат диссертации Королева Марка Евгеньевича на тему «Теоретико-методические основы обучения математическому моделированию студентов в контексте цифровизации высшего инженерного образования», представленной на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория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

Актуальность выбранной темы исследования «Теоретико-методические основы обучения математическому моделированию студентов в контексте цифровизации системы высшего инженерного образования» не вызывает сомнения. Действительно, цифровая трансформация высшего образования позволяет обеспечить решение проблемы развития современного инженерного образования на основе построения системы обучения математическому моделированию через использование информационно-образовательной среды вуза, что является одной из ключевых задач современного высшего образования.

Автором, Королевым Марком Евгеньевичем, получены новые значительные, результаты. Во-первых, предложен 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», а также смешанного и гибридного обучения. При этом в процессе разработки соответствующей теории автором введен ряд новых педагогических понятий, например математической цифровой компетентности. Во-вторых, разработана научная концепция обучения математическому моделированию студентов в условиях цифровизации высшего инженерного образования, ее базисом являются современные методологические подходы в инженерной педагогике, принципы цифровой дидактики и информационно-образовательная среда технического университета в виде организационно-технической системы, представленной виртуальной лабораторией. В третьих, автором построена методическая система обучения математическому моделированию будущих инженеров в контексте цифровой дидактики, в частности, обоснованы цели, содержание, методы, организационные формы и средства обучения.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что определено место математического моделирования в научном познании и инженерном конструировании; обобщены теоретико-методологические основы и методические рекомендации по повышению теоретического уровня преподавания дисциплин математического блока; обоснованы условия представления информационно-образовательной среды технического университета в виде виртуальной лаборатории.

Докторская диссертация Королева М.Е., несомненно, имеет также большое практическое значение, которое заключается: в создании автоматизированного рабочего места "Преподаватель – студент" как средства



обучения математическому и компьютерному моделированию студентов, разработке и внедрении виртуального лабораторного комплекса, средствами которого являются мультимедийные тренажеры и компьютерные программы, обеспечивающие проведение интегрированных лабораторных работ по математике, а также издании ряда авторских учебных и учебно-методических пособий профессиональной направленности для обучения студентов – будущих инженеров математическому и компьютерному моделированию.

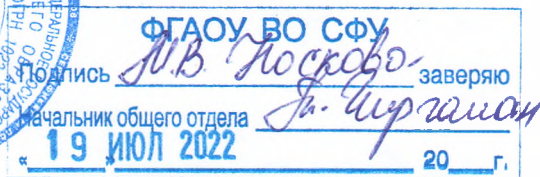
На основании изложенного считаю, что анализ автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертация Королева М.Е. на тему «Теоретико-методические основы обучения математическому моделированию студентов в контексте цифровизации системы высшего инженерного образования» выполнена на высоком научно-педагогическом уровне, в ней разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в теории и методике обучения математике в вузе.

Диссертация удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования: математика), а ее автор, Королев Марк Евгеньевич, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора педагогических наук.

Доктор физико-математических наук по специальности 01.01.07 – вычислительная математика, профессор, профессор кафедры прикладной математики и компьютерной безопасности ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Носков Михаил Валерианович

Я, Носков Михаил Валерианович, даю согласие на обработку моих персональных данных.



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет».

Почтовый адрес: 660041 г.Красноярск, проспект Свободный, 79, СФУ, кафедра ПМиКБ. Тел. +7 913 592 5003. E-mail: vshershneva@yandex.ru