

**ОТЗЫВ на автореферат
диссертационного исследования Клуниковой Маргариты Михайловны
на тему «Развитие вычислительного мышления студентов в процессе
обучения дисциплине «Численные методы», представленную на
соискание ученой степени кандидата педагогических наук по
специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и
воспитания (математика)**

Ключевой проблемой диссертационного исследования Маргариты Михайловны Клуниковой является модернизация методической системы курса «Численные методы» с применением электронных и дистанционных технологий для повышения качества обучения студентов. При этом делается попытка исследовать условия для развития вычислительного мышления студентов. В этой связи актуальность темы диссертации Клуниковой М.М. очевидна.

Одним из достоинств теоретической части работы является введение понятия «расчетно-математический тип вычислительного мышления» студента, выявление структуры и способа оценивая уровня этого типа мышления на основе трехкомпонентной модели. Автор выявил сложности и причины падения успеваемости по курсу «Численные методы» и убедительно обосновал эффективный способ усиления мотивации студента к обучению на основе когнитивных и компьютерных тренажеров, межпредметного ментального практикума.

Создавая инновационную методику развития вычислительного мышления при обучении студентов численным методам, соискатель встраивает в нее рекурсивный принцип «создаю обучающее средство, с помощью которого сам обучаюсь». Реализация этого принципа осуществляется с помощью дуального межпредметного обучения студентов в рамках двух дисциплин «Численные методы» и «Информационные технологии в образовании».

Разработанный соискателем диагностический инструментарий по определению уровня расчетно-математического типа вычислительного мышления и результативности обучения студентам численным методам

позволил выявить существенные преимущества предложенной методики в процессе ее апробации в реальном учебном процессе Сибирского Федерального Университета.

Судя по автореферату, в целом работа выполнена на хорошем теоретико-методологическом и экспериментальном уровне. Полученные результаты, сформулированные выводы в совокупности содержат решение важной научно-педагогической проблемы развития вычислительного мышления студентов в процессе их обучения численным методам.

Вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, № 842 (пп. 9, 10, 11, 13, 14), а ее автор, Клунникова Маргарита Михайловна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

Доктор педагогических наук, доцент, профессор
кафедры математики, физики и информатики
ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский государственный
университет»

21.05.2020

Темербекова Альбина Алексеевна

Адрес: 649000, Республика Алтай,
г. Горно-Алтайск, пр. Коммунистический, д. 24, кв. 129
Телефон: 89236624410
e-mail: tealbina@yandex.ru



Подпись	<i>Teмербековой</i>
Завещаю. Специалист УК	<i>А.С.</i>
	Вахова А.С.
" 11 "	05 20 20 г.