## ОТЗЫВ

## официального оппонента

на диссертационное исследование Ризоева Эхсонхона Саидовича на тему: информационно-«Теоретико-методические основы применения коммуникационных технологий при обучении высшей математике в условиях кредитной системы обучения в высших учебных заведениях» представленной на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 - Теория и методика обучения и воспитания обшего профессионального образования) уровни И (математика, (педагогические науки)

## 1. Соответствие исследования специальности.

Диссертационная работа Ризоева Э.С. представляет собой научноквалификационную работу, в которой поставлена и решена проблемы теоретико-методических основ применения информационнокоммуникационных технологий при обучении высшей математике в условиях кредитной системы обучения в высших учебных заведениях, что подтверждает соответствие представленной работы специальности 13.00.02 теория и методика обучения и воспитания (математика, уровни общего и профессионального образования).

2. Актуальность и значимость решения этой проблемы определена тем, что быстрое формирование средств телекоммуникации и информационных технологий, развитие мирового информационного потока предъявляет новые условия к современному обществу и одному из главных институтов - системе образования. Процесс информатизации, который преобладает во всех сферах общественной жизни, охватывает несколько главных направлений, в частности, информатизацию образования.

Не менее важным является тот факт, что в настоящее время использование ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения не только упрощает доступ к материалам и раскрывает

новые возможности вариативности учебной деятельности. Это дает основание утверждать, что научная проблема, сформулированная в диссертации, является своевременной и актуальной.

Текст диссертации в достаточной мере раскрывает ход и результаты исследования. Структурные компоненты диссертации обладают внутренним единством. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения и библиографии.

Во введении диссертации достаточно корректно сформулированы основные характеристики исследования, новизна, теоретическое и практическое значение исследования, Дана оценка личного вклада автора в решении проблемы и полученные результаты (с позиции согласованности, новизны, теоретической и практической значимости), сформулированы положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Теоретические основы обучения высшей математике средствами информационных и коммуникационных технологий в высших учебных заведениях» рассматривается основное содержание применения ИКТ в обучении высшей математике, анализ состояния и тенденции применения ИКТ при обучении высшей математике в высших учебных заведениях Республики Таджикистан, а также основные дидактические требования к применению ИКТ при обучении высшей математике в высших учебных заведениях республики, на примере Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики Худжандского государственного университета имени академика Б. Гафурова, Института экономики и торговли Таджикского государственного университета коммерции.

Главным, на наш взгляд, достоинством исследования, проведенного соискателем, является разработка методики использования ИКТ при обучении высшей математике, с целью развития математического образования и компетентности студентов, основанием служит модель, отражающая существенные ее компоненты.

Автор отмечает, что правильно доказано применение информационных технологий при обучении высшей математике в вузах дает возможность: обогатить содержание и внести изменения в формы и приемы освоения учебного материала; повысить мотивацию учебно-творческой работы студентов; активизировать индивидуальное мнение каждого студента; подготовка студентов к занятиям; получать знания для их применения на практике и т.д.

Во второй главе «Методические подходы к применению ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения» анализируется комплексное использование ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения.

Особое внимание уделено наиболее часто используемым вопросам в процессе обучения высшей математике средствам ИКТ.

В третьем параграфе второй главы речь идёт о педагогической целесообразности использования ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения.

К наиболее часто используемым в процессе обучения высшей математике средствам ИКТ относятся: электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора; учебные информационно-справочные системы; контролирующие и тестирующие программы; образовательные ресурсы Интернета, DVD и CD диски с картинами и иллюстрациями; видео и аудиотехника; научно-исследовательские работы и проекты.

В данной главе дано описание результатов педагогического эксперимента, с достаточной степенью детализации представлена программа экспериментального обучения.

Таким образом, данное диссертационное исследование носит особый вклад в разрешении проблемы внедрения ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения и представляет собой

один из возможных подходов к эффективным путям интенсификации учебного процесса. Оно выполнено на хорошем теоретическом и экспериментальном уровне.

- **3. Научная новизна** диссертационного исследования заключается тем, что:
- определены основные приёмы и методы использования ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения;
- разработана модель использования ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения;
- обозначены условия для результативного применения ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения;
- выявлены психолого-педагогические и дидактические условия использования ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения;
- разработаны требования к структуре, содержанию учебного материала и организации учебной деятельности студентов с использованием ИКТ при обучении высшей математике.

Результаты, полученные автором, обладают **теоретической значимостью**, так как обогащают теорию обучения и воспитания математике в контексте применения и использования ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения. В диссертации применяются приватные эмпирические методы, основанные на опыте проведения учебных занятий.

4. Практическое значение исследования определяется тем, что разработана и апробирована модель использования ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения; выработаны методические рекомендации по использованию ИКТ при обучении высшей математике в условиях системы кредитного обучения; разработана и внедрена

учебная программа спецкурса «Использование ИКТ при обучении высшей математике».

Представленное диссертационное исследование вносит существенный вклад в педагогическую науку, и, вместе с тем, оно способствует разрешению проблем, стоящих перед современным математическим образованием.

Наряду с вышеуказанными достоинствами, данное исследование не лишено и отдельных недостатков.

- 1. Достоинством работы является разработка, организация, описание эксперимента, анализ результатов, их обобщение и обоснованные выводы. Представленные диаграммы убедительно доказывают эффективность предложенной методики. На наш взгляд, работа бы только выиграла, если сравнительный анализ результатов обучения экспериментальной и контрольной групп, был сделан на основании статистической обработки данных с применением критерия  $\chi^2$  Пирсона.
- 2. В работе встречаются стилистические ошибки, опечатки и неточные выражения.

Высказанные, в ходе экспертизы замечания, никак не снижают общей положительной оценки диссертации. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации. В нем изложены основные идеи и выводы диссертации, показан вклад автора в проведенное исследование, степень его новизны, практическая и теоретическая значимость полученных результатов. Основное содержание диссертации отражено в 17 публикациях автора, в том числе 5 научных статей в периодических изданиях, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для представления результатов диссертационного исследования данного уровня и направленности.

Работа является завершенным исследованием, а основные положения и выводы, сформулированные по результатам данного исследования,

представляют собой несомненный вклад в педагогическую и методическую науку.

Диссертационное исследование Ризоева Э.С. на тему «Теоретикометодические основы применения информационно-коммуникационных технологий при обучении высшей математике в условиях кредитной системы обучения в высших учебных заведениях» соответствует требованиям, ВАК РФ предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему искомой учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 — теория и методика обучения и воспитания (математика, уровни общего и профессионального образования).

Доктор физико-математических наук, профессор кафедры методики преподавания физики БГУ имени Носира Хусрава

Jone \_

А.Ш.Комили

Контакты:

735140, Таджикистан, г. Бохтар, ул. Айни, 67.

Тел: (+992 3222)-2-54-81, E-mail: ktsu.78@mail.ru

735140, Таджикистан, г. Бохтар, ул. Дружбы народов, 67, кв. 10

Тел: (+992) 919-18-00-99, E-mail: akomili2006@mail.ru

Подпись профессора Комили Абдулхай Шарифзода «заверяю»

Начальник ОК Бохтарского государственного

университета имени Носира Хусрава

Амиршоев А.А.

ШУЪБАИ