

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Тамары Сергеевны ОЗЕРОВОЙ**

**«Формирование критического мышления у студентов
горных вузов в процессе обучения математике»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук
по специальности 5.8.2 – Теория и методика обучения и воспитания
(математические и естественные науки; уровень высшего образования)

Интенсивное техническое перевооружение горного производства и внедрение современных наукоемких технологий влечет за собой усложнение профессиональной деятельности горных инженеров и требует от образовательных организаций принципиально новых подходов при их подготовке. Сегодня конкурентоспособному производству нужны инженерные кадры с новым сознанием, обладающие необходимыми компетенциями, умеющие быстро ориентироваться в современной растущем потоке информации, находить нужное, осмысливать и оптимально применять полученную информацию на практике. На таких умениях и строится критическое мышление.

Соискателем обоснованно определена актуальность исследования, грамотно определены цель, объект и предмет исследования, гипотеза, выдвинуты задачи, решение которых осуществлено в ходе проведенного исследования. Результаты и выводы обоснованы и подтверждены теоретическим и экспериментальным путем. Диссертационное исследование Т. С. Озеровой обладает необходимым уровнем научной новизны, теоретической и практической значимостью.

Научная новизна связана с разработкой и реализацией структурно-функциональной модели обучения математике студентов горных вузов в контексте формирования критического мышления, эффективное функционирование которой обеспечивается реализацией принципов активного взаимодействия, опоры на личный опыт, интегративности, управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в профессиональной ситуации; введением уточненной трактовки понятия «критическое мышление».

Особую ценность, на наш взгляд, представляет практическая значимость исследования, состоящая в разработке и положительных результатах апробации оригинальной методики реализации этапов обучения математике, способствующих формированию критического мышления. Автором четко объясняются и раскрываются особенности формирования критического мышления у студентов посредством использования междисциплинарных свя-

зей математики с профессионально-прикладными дисциплинами; построения и исследования математических моделей процессов горного производства; вынесения оценочных суждений относительно правильности и оптимальности полученных решений.

Положительным моментом исследования является выделение и описание диссертантом критериально-диагностического инструментария исследования, включающего мотивационный, деятельностный, рефлексивный компоненты критического мышления и их показатели, уровни и методы диагностики.

Анализ научной и методической литературы, посвященной развитию критического мышления студентов, показывает глубокое погружение автора диссертации в исследуемую проблему.

Существенным также считаю сконструированный соискателем комплекс прикладных задач, формирующий у студентов понимание того, что математические знания являются не абстрактным набором формул и теорем, а эффективным инструментом решения реальных проблем, возникающих в их будущей профессиональной деятельности.

Автореферат и авторские публикации, в том числе в четырех журналах, рекомендованных ВАК РФ, свидетельствуют о личном вкладе соискателя в разработку актуальной педагогической проблемы и в полной мере соответствуют теме исследования.

Отмечая качество и высокий уровень представленные работы выскажем следующие замечания:

1. Хотелось бы увидеть в автореферате более подробное изложение результатов и выводов практического применения авторской методики в экспериментальных группах.

2. Не хватает соображений соискателя о проблемах применения авторской методики в условиях тенденции последних лет сокращения учебных часов на математические дисциплины.

Указанные замечания никак не влияют на общую положительную оценку рассматриваемой работы.

Анализ автореферата позволяет сделать заключение, что диссертационное исследование Т. С. Озеровой «Формирование критического мышления у студентов горных вузов в процессе обучения математике» соответствует требованиям п.9, п.10, п.11, п.13, п.14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями и дополнениями), а его автор, Озерова Тамара Сергеевна, заслу-

живает присуждения степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2 - Теория и методика обучения и воспитания (математические и естественные науки; уровень высшего образования).

Раевский Вениамин Яковлевич,

кандидат физико-математических наук по специальности

01.01.07 – Вычислительная математика, старший научный сотрудник лаборатории теоретической физики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт физики металлов имени М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук,

Юридический адрес:

620137, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 18

Почтовый адрес:

620108, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 18

Телефон: (343)374-02-30

Факс: (343)374-52-44

Электронный адрес: physics@imp.uran.ru

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

02.10.2023

/Раевский В.Я./

