

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Гребенкиной Александры Сергеевны на тему «Теоретико-методические основы практико-ориентированной математической подготовки будущих специалистов пожарной и техносферной безопасности», 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)

Задачей современного технического образования является не только создание фундаментального представления о профессии, но и направление деятельности студентов на расширение и углубление их профессиональных качеств. Актуализируется вопрос профессионально ориентированного обучения математике в высшей школе. Возникает проблема формирования у студентов базовых математических умений и навыков, необходимых для успешного освоения дисциплин профессионального цикла подготовки, реализации их в будущей практической деятельности. Диссертационная работа А.С. Гребенкиной посвящена исследованию указанной проблемы в условиях обучения математике будущих специалистов пожарной и техносферной безопасности.

Новизна диссертационной работы отражена в научно обоснованной концепции практико-ориентированной математической подготовки будущих специалистов МЧС. Теоретическая значимость исследования А.С. Гребенкиной заключается в проектировании элементов методической системы практико-ориентированного обучения математике будущих инженеров пожарной и техносферной безопасности, разработке технологий реализации практико-ориентированного подхода к их математической подготовке.

К новым научным результатам, полученным в исследовании относятся сформулированные автором практико-ориентированные методы обучения математике, а также принципы обучения на основе практико-ориентированного подхода. Стоит отметить практическую направленность исследования, отраженную в практико-ориентированных задачах, в предлагаемых автором технологиях и средствах обучения, в том числе – цифровых инструментах.

Утверждение соискателя о том, что цифровые инструменты являются эффективным средством обучения, обеспечивающим разнообразие форм и методов обучения математическим дисциплинам, вызывает полное согласие. В процессе обучения математике, безусловно, должны быть сформированы



умения применения пакетов прикладных математических программ в решении служебных задач инженера гражданской защиты, обработки данных и поиска необходимой информации посредством различных компьютерных технологий. В автореферате диссертации указаны специализированные математические и статистические пакеты прикладных программ, которые могут быть применены в процессе практико-ориентированной математической подготовки будущих инженеров пожарной безопасности. Реализация в учебном процессе предложенной технологии формирования умений математического моделирования инструментальными средствами специализированных имитационных программ и систем будет способствовать формированию у студентов практических умений решать служебные задачи будущей профессиональной деятельности математическими методами.

Внедрение полученных результатов в учебный процесс способствует повышению качества математической подготовки будущих специалистов МЧС, формированию у них умений применения различных цифровых инструментов в решении практических задач в сфере пожарной и техносферной безопасности, специальных качеств личности, необходимых в будущей профессиональной деятельности в условиях повышенной негативной психологической нагрузки.

Эффективность предложенного подхода к практико-ориентированной математической подготовке будущих специалистов пожарной и техносферной безопасности установлена посредством экспериментального обучения. Результаты педагогического эксперимента подтверждаются проверкой их достоверности с помощью статистических критериев.

Материал в автореферате диссертации изложен научным стилем, уровень изложения высокий. Специальная терминология выдержана верно.

Замечания по автореферату.

1. В автореферате не отражено содержание курса высшей математики для студентов пожарно-технических специальностей, в связи с чем не ясно, рассмотрены ли в нём такие разделы курса как «Векторный анализ», «Уравнения математической физики», «Операционное исчисление» и другие, играющие важную роль в инженерных приложениях математики.

2. Для оценивания результатов учебной деятельности студентов и курсантов предложено использовать балльно-рейтинговую систему оценивания. Однако в автореферате не указаны особенности применения такой системы в практико-ориентированном обучении математике.

Сделанные замечания имеют дискуссионный характер и не снижают общей положительной оценки диссертации.

Считаем, что диссертационная работа А. С. Гребенкиной на тему «Теоретико-методические основы практико-ориентированной математической подготовки будущих специалистов пожарной и техносферной безопасности» соответствует требованиям, выдвигаемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения учёной степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования: математика).

Доктор технических наук
по специальности 05.02.09 –
Динамика и прочность машин,
профессор, профессор кафедры
высшей математики ГОУ ВПО
«Донецкий национальный
технический университет»


Улитин Геннадий Михайлович

Я, Улитин Геннадий Михайлович, согласен на автоматизированную обработку моих персональных данных.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет»

Почтовый адрес: 83001, г. Донецк, ул. Артёма, д. 58

Телефон: +7 (856) 301-07-09

e-mail: donntu.info@mail.ru

