

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Прокопенко Натальи Анатольевны на тему «Методика обучения математике будущих инженеров на основе интегративного подхода», представленной на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования: математика)

Проблема методики обучения с учётом инновационных подходов на основе глубокого понимания прикладного потенциала математики в инженерных областях знаний – одна из актуальных проблем методической науки. Особое значение приобретает её решение в связи с ростом роли и места математики в профессиональной деятельности инженера в условиях современного производства.

Автором чётко определены объект, предмет, цель и задачи исследования, правильно выделены его методологические основы. Выбранные методы научно-методического исследования целиком соответствуют его целям и задачам.

Судя по автореферату, Н. А. Прокопенко провела всесторонний анализ состояния разработанности проблемы, связанной с повышением эффективности обучения математике будущих инженеров, обосновала целесообразность и разработала методическую систему обучения математике, позволяющей формировать у студентов приёмы и способы действий, необходимые как в профессиональной деятельности, так и для успешного усвоения естественнонаучных дисциплин в системе высшего инженерного образования.

На наш взгляд, важным научным достижением работы являются те положения, которые касаются методики обучения математике будущих инженеров на основе интегративного подхода. Автором достаточно полно определена и обоснована дидактическая суть, определены компоненты

1. Вх. № 382 / 01-42 /
22. 04. 2019

методической системы обучения математике студентов инженерных специальностей на основе интегративного подхода. Приведённые в автореферате психолого-педагогические предпосылки и методические требования к компонентам методической системы: постановке целей обучения математике будущих инженеров, описанию его содержания, подбору методов, средств и организационных форм обучения – имеют большое практическое значение, так как дают преподавателю представление об организации учебного процесса по математике в условиях современных технологий обучения.

Методические разработки по математике иллюстрируют дополнение автором каждого из компонент методической системы обучения математике составляющими. В частности, автором разработана система, содержащая математические учебные задачи и интегративные задачи I и II типов, которые могут быть использованы преподавателем на занятиях для реализации различных дидактических целей.

Заслуживает внимания использование наряду с традиционными методами обучения специальных методов обучения, таких как метод дидактического опережения, метод ориентирования при решении интегративных задач и метод интегративных проектов, что позволяет организовать обучение таким образом, чтобы студенты максимально эффективно осваивали интегративные математические действия и усваивали необходимые для этого знания. Вне всяких сомнений, эти методы будут полезны преподавателям высшей профессиональной школы. Результаты исследования могут быть полезны преподавателям математики, студентам инженерных направлений подготовки и специальностей.

Тем не менее, считаем необходимым отметить, что было бы целесообразно распространить разработанную методику обучения математике на студентов с инженерно-экономической специализацией, которые также изучают математические дисциплины.

На основе ознакомления с авторефератом и публикациями автора считаем, что диссертация Прокопенко Натальи Анатольевны на тему «Методика обучения математике будущих инженеров на основе интегративного подхода» целиком отвечает требованиям п. 2.2 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики № 2-13 от 27.02.2015 г., которые выдвигаются к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждение научной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования: математика).

Автор отзыва: Дмитрий Николаевич Туляков, доктор физико-математических наук (01.01.01 – «вещественный, комплексный и функциональный анализ»). Место работы: ФГУ «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук». Должность: старший научный сотрудник. Рабочий адрес и телефон: 125047 Москва, Миусская пл., д. 4, тел. +7-499-220-78-56, e-mail dntulyakov@gmail.com.

Согласен на автоматизированную обработку моих персональных данных.

12 апреля 2019 г.

Старший научный сотрудник
ИПМ им. М.В. Келдыша РАН,
д. ф.-м. н.

Д. Н. Туляков

Подпись д. ф.-м. н. Д. Н. Тулякова заверяю
Учёный секретарь
ИПМ им. М.В. Келдыша РАН
к. ф.-м. н.



А. И. Маслов