

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лобановой Натальи Ивановны

«Изучение старшеклассниками дифференциальных уравнений в системе дополнительного образования как средство формирования целостной картины мира», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика).

Диссертационное исследование Лобановой Натальи Ивановны направлено на формирование и развитие категориальных структур личности, к которым относится целостная картина мира старшеклассника. Актуальность проблемы становления целостной картины мира старшеклассника нашла свое отражение в обновлённых ФГОС СОО, в Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года. В этих документах указывается, что всестороннее развитие талантов и способностей детей и молодёжи в общем и дополнительном образовании, удовлетворение их интеллектуальных запросов, формирование целостных представлений об окружающем мире и осознание школьниками своей активной жизненной позиции становятся приоритетными социальными задачами. Решение этой проблемы может быть найдено через специальным образом организованное углубленное изучение как предметного, так и межпредметного содержания. Поэтому представляется актуальным методическая разработка проблемы изучения старшеклассниками дифференциальных уравнений на основе идеи системного изоморфизма, когда одно дифференциальное уравнение служит математической моделью целого ряда разнообразных явлений и процессов окружающей действительности, относящихся к различным научным областям. Такое изучение дифференциальных уравнений может служить предпосылкой для формирования целостных представлений старшеклассников о реальном мире. Все вышесказанное подтверждает актуальность диссертационного исследования.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что в диссертационном исследовании Лобановой Н.И. дается теоретическое и практическое решение проблемы формирования целостной картины мира (ЦКМ) старшеклассника на основе изучения дифференциальных уравнений (ДУ) в системе дополнительного образования (ДО). Автором проведен всесторонний и глубокий анализ научной литературы по названной проблеме, сформирован понятийный аппарат исследования, разработано методологическое обоснование, спроектирована модель изучения ДУ, на ее основе построена методика изучения курса ДУ и диагностический аппарат. Основными средствами формирования ЦКМ в созданной методике являются понятийные карты, практико-ориентированные задачи, система компьютерной алгебры MathCad, лабораторно-практические занятия, исследовательские проекты. Основные

результаты, полученные автором, представляются вполне обоснованными, как теоретически, так и экспериментально.

Анализ автореферата диссертации Лобановой Натальи Ивановны «Изучение старшеклассниками дифференциальных уравнений в системе дополнительного образования как средство формирования целостной картины мира» позволяет говорить о том, что представленная диссертация является самостоятельным завершённым исследованием, обладает новизной, теоретической и практической значимостью. Представленное исследование соответствует требованиям пунктов №9, № 10, № 11, №13, № 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г. (с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ № 335 от 21.04.2016г.) предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Лобанова Наталья Ивановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика).

Доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой технологических и информационных систем,
Институт физики, технологии и информационных систем,
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

«10.....» июня 2024 г.

.....
Александр Иванович Нижников

Нижников Александр Иванович



Контактные данные. Нижников Александр Иванович.

Адрес места работы: 119991, Москва, ул.Малая Пироговская, дом1, строение1.

Тел/факс +7 (499) 245-03-10; +7 (499) 248-02-42

e-mail места работы: mail@mpgu.su ai.nizhnikov@mpgu.su

Web-сайт места работы: <http://mpgu.su/>

С работами А.И.Нижникова можно познакомиться на сайте: <http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-fiziki/struktura-instituta/kafedryi/kafedra-2/>

<https://famous-scientists.ru/13530/>