

ОТЗЫВ

**зарубежного научного консультанта по диссертационной работе
Турсынкуловой Эльмиры Абдуллаевны для получения академической
степени доктора философии (PhD) по образовательной программе
«8D01510 – Математика» на тему «Формирование методической
подготовки будущих учителей математики к преподаванию
геометрических задач на построение»**

В рамках трансформационных изменений в глобальном пространстве предъявляются высокие требования к методической подготовке учителей, владению ими новыми методами и технологиями обучения. Это, с одной стороны, требует новых, более эффективных способов организации учебного процесса в вузах, в частности, пересмотра структуры и содержания методической подготовки студентов. С другой стороны, само понятие «профессиональная педагогическая деятельность учителя» в настоящее время требует определенных изменений.

Цель диссертационного исследования – создание содержания, методов и средств подготовки будущих учителей математики к обучению задачам геометрического построения на плоскости на основе интерактивных методов и средств ИКТ.

Определены теоретические основы формирования методической подготовки будущих учителей математики к обучению задачам геометрического построения на плоскости, а также смысл и содержание понятий «методическая подготовка», «профессиональная подготовка», «формирование методической подготовки».

Во введении представлена значимость темы исследования, описан уровень исследования, обоснована тема. Полностью раскрыт научный аппарат научно-исследовательской работы: объект исследования, предмет исследования, цель, задачи и источники и методы исследования, определены основные этапы, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая ценность, основные определены принципы и точность результатов, предлагаемых к защите.

В первой главе, озаглавленной «Теоретические основы формирования методической подготовки к преподаванию геометрических задач на построение будущих учителей математики», проводится анализ научных работ по проблеме методической подготовки будущих учителей математики, а также определены ее основные направления и преемственность между «школой и университетом». В целях реализации преемственности содержания «Геометрических задач на построение» в школах и вузах созданы содержательная связь, структура подготовки и оценки будущих учителей математики, этапы методической подготовки.

Вторая глава под названием «Методические основы подготовки будущих учителей математики к преподаванию геометрических задач на построение» определяет теоретико-методическую структуру и содержание

обучения решению геометрических задач на построения, уровни сформированности теоретических и методических навыков.

Определены принципы организации учебного процесса по предмету «Геометрические задачи на построения»: направленность, научность, системность, наглядность, активное обучение, доступность, дифференциация и индивидуализация, проблемное обучение.

При формировании методической подготовки будущих учителей математики к обучению геометрических задач на построения обеспечивается: постановка задачи на построения, определение эффективного метода решения задачи на построения и развитие навыков у студентов проведения этапа исследования на основе программных систем «динамическая геометрия».

В подготовке студентов к составлению задач, аналогичных заданным геометрическим задачам на построения, т. е. формулированию одной задачи в нескольких содержаниях, присвоению значения параметра данного элемента другому значению или замене значения данного числа на другое значение и т.д. предложены эффективные способы использования лексикографического метода в обучении.

При обучении будущих учителей математики геометрическим задачам на построения использовались интерактивные методы (мозговой штурм, опорные конспекты, методы «думай, пара, единомышленники» и уровневое обучение, технология проблемного обучения) и информационно-компьютерные средства обучения («GeoGebra», «1С: математический конструктор», «живая геометрия»).

Предлагается обучать студентов методике решения геометрических задач на построения разными способами и выбора их эффективных методов в три этапа. Это: способность составлять задачи на построения различными способами; сравнить решения, полученные разными способами и определить среди них наиболее эффективное; уметь показать характер данных элементов в условии задачи, что позволяет выбрать наиболее эффективный способ решения задач на построение.

В процессе обучения геометрическим задачам на построения, формирования практических навыков студентов определяются способы решения задач на построения и методические особенности их применения.

В заключении доказывается правильность гипотезы, на основе данных, полученных на всех этапах исследовательской работы, обобщаются основные результаты и выводы, а также даются рекомендации по формированию методической подготовки будущих учителей математики в преподавании темы «Геометрические задачи на построения на плоскости».

Научные результаты диссертационной работы отражены в 26 статьях, в том числе в 2 журналах, включенных в базу данных Scopus, в 5 научных публикациях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, 1 учебном пособии, 18 статьях в материалах международных конференций, 1 статье, опубликованной в материалах

зарубежной конференции, 1 статья, опубликованной в международном научном журнале РИНЦ «International Standard Serial Number» (Paris).

Докторская диссертация Турсынкуловой Эльмиры Абдуллаевны на тему «Формирование методической подготовки будущих учителей математики к преподаванию геометрические задачи на построения», подготовленная на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе «8D01510 – Математика», рекомендуется к защите, так как представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, оформленную в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Зарубежный консультант:

Профессор кафедры «Высшая математика
и математическое образование»,
Тольяттинский государственный университет
доктор педагогических наук,
профессор

 Дорофеев С.Н.

