## ОТЗЫВ

## на магистерскую диссертацию

магистра ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

Сивухиной Елены Александровны

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ФУНКЦИЙ В ШКОЛЬНОЙ АЛГЕБРЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНИМАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ GEOGEBRA

представленную к защите по направлению 44 04 01 Педагогическое образование. Направленность (профиль) образовательной программы: Информационные технологии в математическом образовании

Диссертация состоит из введения, двух глав и заключения. Общий объем 91 страницы, 30 рисунков, библиографический список содержит 61 источников информации. В качестве приложения к диссертации подготовлен Альбом анимационных рисунков по теме «Функции», который представляет практическую ценность, ибо содержит анимационные рисунки, выполненные в среде GeoGebra, готовые к использованию на уроках математики. В тексте диссертации приведено описание построений этого цифрового контента.

Сформулированные во введении цели исследования достигнуты, поставленные задачи выполнены полностью.

настоящее время остро стоит вопрос об использовании В компьютерных технологий обучении математике. этой связи выполненное исследование представляется актуальным. Новизна исследования состоит в разработке авторской методики обучения функциям с анимационных возможностей компьютерной использованием GeoGebra.

По теме магистерской диссертации опубликовано 4 статьи РИНЦ.

В работе над диссертацией Е.А. Сивухина проявила большую самостоятельность и продемонстрировала способность организовать и провести теоретические изыскания и практическое воплощение авторских методических находок.

Считаю, что магистерская диссертация Е.А. Сивухиной удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к магистерским диссертациям в КГПУ им. В.П. Астафьева, и может быть оценена на ОТЛИЧНО, а ее автор заслуживает присуждения ей степени магистра по направлению 44 04 01 Педагогическое образование.

May

Научный руководитель: С.В. Ларин

к. ф-м. н, профессор