

## ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу студента  
группы DZ-Б20Б ИМФИ Сушкевич Валерии Валерьевны  
«Изучение темы “Соотношения между сторонами и углами треугольника” в  
курсе геометрии 7 класса с использованием анимационных чертежей»

Выпускная квалификационная работа В.В. Сушкевич посвящена актуальной теме, связанной с использованием систем динамической математики при обучении геометрии в основной школе. Любая система динамической математики (СДМ), а их сейчас в мире насчитывается около полусотни, позволяет оперативно создавать анимационные чертежи, которые сохраняют исходную зависимость между компонентами чертежа. Ещё одна привлекательная особенность программ этой системы – это предоставляемая ими учителю возможность в большинстве тем курса геометрии использовать исследовательский подход в стиле экспериментальной математики.

Валерия Валерьевна свой выбор остановила на изучении свойств треугольников в 7 классе, выбрав в качестве основной СДМ среду Живая математика, посвятила этой теме курсовые работы на последних двух курсах и выпускную квалификационную работу на 5 курсе. Особенность содержания курса геометрии в 7 классе заключается в том, что изучаемые геометрические факты настолько очевидны, что не совсем понятно каким образом на соответствующих уроках можно применить исследовательский подход, тем более в стиле экспериментальной математики. Автор с достоинством нашла выход из этой ситуации, удачно подобрав сценарии соответствующих уроков, на которых доказательство некоторых теорем предваряет серия экспериментальных испытаний.

Отрадно, что ни один анимационный чертёж автора не является копией статического чертежа из школьного учебника или задачника, предпочтение отдавалось тем теоремам и задачам, которые допускали эффективную поддержку анимационными чертежами.

В качестве замечания отметим отсутствие в работе анимационных чертежей, выполненных в среде «1С:Математический конструктор».

Выпускная квалификационная работа Сушкевич Валерии Валерьевны представляет собой самостоятельно выполненную работу, связанную с решением ряда задач по обучению геометрии учащихся основной школы с использованием анимационных чертежей.

Считаю, что выпускная квалификационная работа В.В. Сушкевич удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к аттестационным работам бакалавра в ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева, а ее автор заслуживает оценки «хорошо».

Научный руководитель, к.ф.-м.н., д.п.н., профессор,  
профессор кафедры математики и МОМ  
КГПУ им. В.П. Астафьева  
14 июня 2025 года



В.Р. Майер