

Отзыв

На выпускную квалификационную работу студентки 51 группы заочной формы обучения, направления 44.03.01 «Педагогическое образование»,

профиль «Математика» ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

ШУППЕ АЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА

на тему «Группы симметрий в технологии синтеза новых многогранников с приложением в образовательном процессе сельской школы»

Работа А.А.Шуппе продолжает опубликованное шесть лет назад исследование научного руководителя, доказавшего теорему о классификации выпуклых правильных многогранников. Выпускнице была поставлена задача найти группы симметрий найденных в этом исследовании многогранников, каждая грань которых либо правильная, либо составлена из правильных многоугольников так, что любая вершина такого многоугольника является и вершиной грани.

Нахождение названных выше групп есть как раз та часть доказательства, которая вряд ли в обозримом будущем будет доказываться программированием. Хотя для всех 78 многогранников теоремы научного руководителя найти группы их симметрий не удалось, но инструменты, созданные для нахождения их, применены в других задачах лаборатории ГРУППЫ И ПРАВИЛЬНОГРАННИКИ.

Кроме применения самых новых и методов геометрии, алгебры и компьютерных алгебры и графики, Алёна Александровна приняла участие и в организации коллективной работы интересующихся многогранниками школьников и просто любителей математики. Часть ВКР А.А.Шуппе подготовила в электронном виде.

Результаты работы А.А.Шуппе проходят апробацию в названной лаборатории КГПУ, в некоторых школах региона, а также в интерактивном музее науки «Ньютон-Парк».

К работе над выбранной темой выпускница отнеслась с интересом и только её удалённость и плохие средства связи не позволили завершить исследование.

Считаю, что работа А.А. Шуппе соответствует основным требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ в ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева, и заслуживает оценки «хорошо».

Научный руководитель

доцент, доктор физико-математических наук,

А. В. Тимофеев