

Отзыв на автореферат диссертации
Кручинина Дмитрия Владимировича

“Метод получения явных выражений полиномов на основе степеней производящих функций”
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.01.01 — вещественный, комплексный и функциональный анализ

Теория ортогональных многочленов имеет большое значение для математического анализа и до сих пор является неисчерпаемым источником новых идей и результатов. В частном случае, важной задачей является представление полиномов через явные, рекуррентные формулы или производящие функции.

Диссертация посвящена проблеме выражения специальных многочленов через их производящие функции и явные формулы. Ряд известных полиномов задаются только производящими функциями или рекуррентными формулами, например, полиномы Петерса или Наруми. Автором предложен новый метод, позволяющий получить явные формулы для специальных полиномов, заданных производящими функциями. Этот подход позволил получить ранее неизвестные явные формулы для многочленов Эрмита, Стирлинга, Петерса, Наруми, Лерча и Махлера.

К недостаткам работы следует отнести следующие моменты:

1. Из текста автореферата, в отличие от диссертации, не совсем понятно, чем отличается вводимое понятие «Композита» от аналогов, например от массивов Риордана.
2. В тексте автореферата имеется ряд орфографических и оформительских неточностей, например, на стр. 11 числа Стирлинга первого рода написаны разными размерами шрифтов.

Приведенные замечания не снижают ценность представленной работы, которая является законченным научным исследованием.

Результаты представляются новыми и интересными. Они докладывались на различных российских и международных конференциях, и своевременно опубликованы в центральных математических журналах. Автореферат целиком и полностью отражает содержание диссертации.

Диссертация «Метод получения явных выражений полиномов на основе степеней производящих функций» полностью соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 - вещественный, комплексный и функциональный анализ, а её автор, Кручинин Дмитрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

Адрес: 634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30

Тел.: 8- (38-22) 60-63-33, факс: 8- (38-22) 56-38-65 E-mail: tpu@tpu.ru

Профессор кафедры высшей математики

Д-р.физ.-матем.н., профессор

05.05.2016

Константин Петрович Арефьев

Подпись
завершено:
Ученый сектор



Аннешева О.А.