



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахрамовича Максима Вячеславовича « $Q$ -коммутируемость линейных операторов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 --- вещественный, комплексный и функциональный анализ

Диссертационная работа Ахрамовича М.В. посвящена изучению  $q$ -коммутируемости линейных операторов в конечномерных векторных пространствах и самосопряженных операторов в гильбертовых пространствах, а также исследованию алгебраической зависимости между элементами алгебр измеримых и локально измеримых неограниченных операторов. Указанные задачи играют важную роль в исследованиях, относящихся к функциональному анализу, теории операторных алгебр, квантовой механике и квантовой теории поля.

Особый интерес для теории операторных алгебр представляет полученное в диссертации расширение применимости теоремы Фуглида-Путнама на случай неограниченных измеримых и локально измеримых операторов, присоединенных к алгебре фон Неймана, а также установление необходимых и достаточных условий для антикоммутируемости операторов, принадлежащих указанным выше классам. В частности, в диссертации строится новый пример алгебры неограниченных операторов (некоммутативная алгебра Аренса, ассоциированная с центрозначным следом), для которой сохраняется аналог теоремы Фуглида-Путнама.

Результаты, полученные в диссертационной работе, являются новыми, интересными и содержательными как для специалистов в теории операторных алгебр, так и для математиков и физиков широкого профиля.

Автореферат написан подробно и ясно, хорошо технически оформлен. В нем четко определены объекты, предметы и цели исследования, приведены конкретные задачи, решаемые в диссертации, и перечислены основные методы исследования. Автореферат позволяет получить полное представление о диссертационной работе. По материалам диссертации опубликовано 16 статей, в том числе 6 статей в профильных изданиях. Результаты проведенных исследований неоднократно докладывались на различных международных научных конференциях.

Считаю, что диссертация М.В.Ахрамовича отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01-вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Доктор физ.- мат. наук, профессор кафедры алгебры и функционального анализа  
Национального университета Узбекистана  
Ташкент, Узбекистан

(Ганиходжаев Р.Н.)

« 04 » « декабря » 2014 года

