

**ОТЗЫВ научного руководителя
на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
Баженова Дмитрия Сергеевича
на тему: «Градуированные кольца с условиями конечности»
по специальности 1.1.5. Математическая логика, алгебра, теория чисел и
дискретная математика**

В диссертационной работе Д. С. Баженова изучаются градуированные кольца частных градуированных по группе колец. Теория градуированных колец и модулей восходит к теории многочленов и к теории линейных представлений групп. Важную роль в развитии теории градуированных колец и модулей сыграли монографии К. Нэстэсеску и Ф. ван Ойстайна. Особые случаи градуированных колец – случай Z - и Z_2 -градуированных колец. Ю. А. Бахтурин и М. В. Зайцев классифицировали градуировки на матричных алгебрах.

Диссертация Д. С. Баженова продолжает исследование, начатое А. В. Михалевым и его учениками И. Н. Балабой, С. В. Зеленовым, С. В. Лимаренко, А. Л. Канунниковым в области структурной теории градуированных колец – перспективном направлении, интенсивно развивающемся в последние десятилетия.

Классические теоремы Голди описывают кольца, чьи классические кольца частных вполне приводимы. Один из первых градуированных аналогов первой теоремы Голди содержится в монографии К. Нэстэсеску и Ф. ван Ойстайна, там же приведен контрпример к формальному градуированному аналогу второй теоремы Голди. А. Л. Канунников показал, что при некоторых ограничениях градуированный аналог второй теоремы Голди оказывается верен. Для gr -первичного случая Гудёрл и Стэффорд доказали аналог первой теоремы Голди для абелевой градуирующей группы.

Несомненно, тема диссертации является интересной и актуальной.

Основными результатами диссертации являются следующие:

- 1) Построен контрпример к градуированному аналогу первой теоремы Голди (т.е. для gr -первичного случая), а также получено более слабое достаточное условие на группу для gr -первичного случая.
- 2) Получены градуированные аналоги теорем Шока и Смолла о существовании право артинова кольца частных.
- 3) Построена серия контрпримеров к основным результатам из теории колец с ограниченным индексом нильпотентности для случая ограниченного градуированного индекса нильпотентности.

Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1.1.3 Геометрия и топология (по физико-математическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете им. М.В.Ломоносова, а также оформлена согласно требованиям 6 Положения о совете по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Полученные результаты являются новыми и представляют существенный интерес для специалистов. Они снабжены подробными и строгими доказательствами, опубликованы в трех статьях и докладывались на научных семинарах и конференциях.

Считаю, что диссертационная работа Д. С. Баженова «Градуированные кольца с условиями конечности» удовлетворяет всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова», и рекомендую ее к защите в диссертационном совете МГУ.011.4 на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.5. Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика.

Научный руководитель:
доктор физико-математических наук,
профессор кафедры высшей алгебры
механико-математического факультета
ФГБОУ ВО Московский государственный
университет имени М. В. Ломоносова

МИХАЛЕВ Александр Александрович

Контактные данные:

тел.: , e-mail:

Специальность, по которой научным руководителем защищена диссертация:

01.01.06 – Математическая логика, алгебра и теория чисел

Адрес места работы:

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1,

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова,

механико-математический факультет

Тел.: +7 (495) 939-12-63; E-mail: office@mech.math.msu.su

Подпись профессора механико-математического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова А. А. Михалёва удостоверяю:

Декан механико-математического факультета МГУ,

член-корреспондент РАН А. И. Шафаревич
