

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА
на диссертацию Скутина Александра Андреевича
«Некоторые вопросы теории алгебр Ли и p -групп»,
представленную на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальности 1.1.5 –
математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика
(01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел)

Теория групп и теория алгебр Ли являются классическими разделами алгебры. Представленная диссертация посвящена решению актуальных задач теории конечных p -групп и конечномерных алгебр Ли. Некоторые из этих задач были известны в течение длительного времени как серьезные открытые проблемы.

Основными результатами диссертации являются следующие.

- 1) Доказаны гипотеза Уайголда в теории p -групп и ее аналог в теории нильпотентных алгебр Ли. Изначально гипотеза Уайголда была сформулирована в 1957 году, ее усиленный вариант был включен в Коуровскую тетрадь в 1973 году. Эта проблема была решена А.А.Скутиным.
- 2) Доказательство первой части гипотезы Фройденбурга о строении максимальных по вложению алгебр Ли среди локально нильпотентных дифференцирований коммутативной алгебры. Опровергнута вторая часть гипотезы (построен контрпример). Доказана уточненная версия гипотезы Фройденбурга.
- 3) Доказательство максимальной триугольности алгебры Ли локально нильпотентных дифференцирований алгебры многочленов. Описаны свойства максимальных по вложению подалгебр Ли среди локально нильпотентных дифференцирований коммутативной алгебры без делителей нуля, имеющей конечную степень трансцендентности.

Полученные результаты являются новыми и очень интересными, дают решения ряда открытых проблем. В диссертации приведены подробные доказательства. По теме диссертации автором опубликовано 4 статьи в ведущих математических журналах. Результаты диссертации докладывались на научных семинарах и конференциях, они хорошо известны специалистам. Автореферат верно и полно отражает содержание диссертации.

Считаю, что диссертация Скутина А.А. «Некоторые вопросы теории алгебр Ли и р-групп» соответствует всем критериям пп. 2.1—2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова», оформлена согласно приложениям № 5,6 «Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова», а ее автор, Скутин Александр Андреевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.5 – математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика (01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел).

24 марта 2023 г.

Доктор физико-математических наук,
профессор механико-математического
факультета МГУ имени М.В.Ломоносова



-
А.А.Михалев

Подпись д.ф.-м.н., профессора А.А.Михалева удостоверяю

Декан механико-математического факультета
МГУ имени М.В.Ломоносова, член-корр. РАН



А.И.Шафаревич