

УДК 512

Р. Т. ВОЛЬВАЧЕВ

## XVII ВСЕСОЮЗНАЯ АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Очередная XVII Всесоюзная алгебраическая конференция проходила в Минске с 14 по 17 сентября 1983 г., приняв эстафету от XVI Всесоюзной алгебраической конференции, состоявшейся 22—25 сентября 1981 г. в Ленинграде. Отметим, что Всесоюзные алгебраические конференции проводятся в Минске во второй раз: 1—6 июня 1964 г. здесь состоялся VI Всесоюзный алгебраический коллоквиум. Проведение Всесоюзных алгебраических конференций в Минске — признание высокого уровня развития алгебры в БССР.

XVII Всесоюзная алгебраическая конференция была организована Институтом математики АН БССР, Белорусским государственным университетом имени В. И. Ленина и Математическим институтом имени В. А. Стеклова АН СССР. Для руководства работой по подготовке и проведению конференции из числа ведущих ученых страны был создан оргкомитет в следующем составе: акад. АН БССР В. П. Платонов (Минск) — председатель, член-кор. АН СССР А. И. Кострикин (Москва) — зам. председателя, член-кор. АН СССР Д. К. Фаддеев (Ленинград) — зам. председателя, канд. физ.-мат. наук О. В. Мельников (Минск) — секретарь, доктор физ.-мат. наук С. И. Адян (Москва), акад. АН МССР В. А. Андрунакиевич (Кишинев), доктор физ.-мат. наук Л. А. Бокуть (Новосибирск), доктор физ.-мат. наук З. И. Боревич (Ленинград), член-кор. АН СССР Ю. Л. Ершов (Новосибирск), канд. физ.-мат. наук Г. П. Жаврид (Минск), доктор физ.-мат. наук А. Е. Залесский (Минск), доктор физ.-мат. наук В. А. Исковских (Москва), акад. АН БССР Л. И. Киселевский (Минск), доктор физ.-мат. наук Л. А. Скорняков (Москва), акад. АН БССР Д. А. Супруненко (Минск), доктор физ.-мат. наук А. А. Суслин (Ленинград), член-кор. АН БССР Л. А. Шеметков (Гомель), доктор физ.-мат. наук В. И. Янчевский (Минск).

Тезисы конференции, изданные к началу конференции в двух частях, содержали 576 авторских тезиса докладов и кратких сообщений. В работе конференции приняло участие 419 человек из 72 городов Советского Союза, из них 52 доктора и 246 кандидатов наук. Наиболее многочисленными были делегации из Москвы (61 участник), Минска (51), Ленинграда (25), Свердловска (23), Гомеля (21), Новосибирска (21), Киева (20), Кишинева (15).

Программа работы конференции включала пленарные и секционные заседания. Изданная к открытию конференции программа содержала только планировавшиеся Оргкомитетом заседания: это, как обычно, — пленарные заседания, на которых было сделано 18 докладов, и секционные заседания на первый день работы. Дальнейшую работу секций определяли бюро секций. Секционные заседания, на которых было сделано 161 доклад и сообщение, проходили параллельно в шести секциях: полугруппы, группы, алгебраические системы и модели, кольца и модули, алгебры Ли и алгебраические группы, алгебраическая геометрия и алгебраическая теория чисел. Приведем состав бюро секций и число докладов и сообщений, сделанных на заседаниях секций: полугруппы — Е. С. Ляпин, Л. Н. Шеврин, Л. Б. Шнеперман (число докладов и сообщений — 24); группы — С. И. Адян, В. Н. Ремесленников, А. И. Старостин, Д. А. Супруненко, Л. А. Шеметков (31); алгебраические системы и модели — В. Д. Белоусов, Л. А. Скорняков, Д. М. Смирнов (23); кольца и модули — В. А. Андрунакиевич, Л. А. Бокуть, З. И. Боревич (32); алгебры Ли и алгебраические группы — А. Е. Залесский, А. А. Кириллов, А. И. Кострикин (26); алгебраическая геометрия и алгебраическая теория чисел — В. Е. Воскресенский, В. А. Исковских, А. А. Суслин, Д. К. Фаддеев (25).

В докладах и сообщениях были освещены актуальные проблемы современной алгебры и ее приложений. Участники конференции получили возможность обсудить интересные их вопросы, подвести итог наиболее значительным достижениям последних лет. Конференция способствовала координации исследований по алгебре в нашей стране и повышению их уровня. Отметим, что ряд докладов был посвящен решению давно

поставленных проблем, ставших к настоящему времени классическими. Особенно удачно оргкомитету удалось спланировать программу первого дня работы конференции, который стал ее подлинным украшением. В этот день были заслушаны четыре пленарных доклада: А. Н. Паршин (Москва). О гипотезе Морделла; А. В. Яковлев (Ленинград). Тождества алгебры матриц над полем характеристики нуль; Р. И. Григорчук (Москва). Проблема Милнора о групповом росте; А. А. Суслин (Ленинград). О  $K$ -теории алгебраически замкнутых полей.

А. Н. Паршин рассказал о доказательстве западногерманским математиком Г. Фалтингсом известной гипотезы о конечности числа рациональных точек на любой алгебраической кривой рода  $g > 1$  над произвольным конечно порожденным полем. Эта гипотеза была сформулирована в 1922 г. Л. Морделлом для поля рациональных чисел, но решение ее не было известно ни для одной кривой.

А. В. Яковлев рассказал о полученном им доказательстве утверждения, что любое тождество алгебры  $n \times n$ -матриц над полем характеристики нуль является следствием конечного числа тождеств степеней  $< n^2 + n$ . Тем самым он решил одну из важных проблем теории колец с полиномиальными тождествами.

Р. И. Григорчук изложил полученное им решение известной проблемы Милнора, поставленной в 1968 г.: построил семейство (мощности континуум) групп с функциями роста, промежуточными между полиномиальной и экспоненциальной, и исследовал строение этих групп.

А. А. Суслин рассказал о доказательстве гипотезы Лихтенбаума: для алгебраически замкнутого поля  $F$  положительной характеристики группы  $K_i(F)$  делимы для  $i \geq 1$ , не имеют кручения для четных  $i$ , а при  $i = 2k - 1$  периодическая часть  $K_i(F)$  изоморфна группе корней  $k$ -ой степени из единицы мультипликативной группы поля  $F$ .

Приведем названия остальных пленарных докладов. 15 сентября: С. И. Адян (Москва). Обзор исследований по проблеме Бернсайда о периодических группах; В. Л. Попов (Москва). Теория инвариантов и смежные вопросы; В. А. Андрунакиевич (Кишинев). Полупрямые произведения тел (доклад был зачитан Ю. М. Рябухиным ввиду отсутствия докладчика); М. И. Башмаков (Ленинград). Обзор по арифметике абелевых многообразий; А. С. Джумадильдаев (Алма-Ата). Представления о кохомологии модулярных алгебр Ли; В. В. Кириченко (Киев). Модули и структурная теория колец; А. В. Михалев (Москва). Линейные группы над кольцами.

16 сентября: В. А. Баранский (Свердловск). Независимость производных структур в классах алгебраических систем; В. Н. Герасимов (Новосибирск). Некоммутативная локализация и ее применения; А. А. Кириллов (Москва). Алгебры промежуточного роста; А. А. Клячко (Куйбышев). Исчисление Шуберта и рациональность некоторых алгебраических групп; Г. А. Маргулис (Москва). Алгебраические группы и эргодическая теория; А. Н. Тюрин (Москва). Векторные расслоения; В. И. Черноусов (Минск). Бирациональные свойства многообразий полупростых алгебраических групп.

В заключение отметим выступления белорусских математиков на конференции. 21 человек сделали 20 докладов и сообщений. Из них пленарным был доклад В. И. Черноусова (Ин-т матем. АН БССР, Минск) «Бирациональные свойства многообразий полупростых алгебраических групп». Остальные доклады и краткие сообщения были сделаны на секциях и распределяются по городам следующим образом: Минск — 14, Гомель — 3, Могилев — 2, Гродно — 1. Приведем их перечень: Р. Т. Вольвачев (БГУ имени В. И. Ленина, Минск). О линейной представимости групп с двумя образующими и одним соотношением; Ю. А. Дракохруст (Ин-т матем. АН БССР, Минск). О норменном принципе Хассе; С. В. Дужин (МогПИ). Когомологи Гельфанда-Фукса одной алгебры Ли; Э. И. Зверович (БГУ имени В. И. Ленина, Минск). Проблема Римана-Гильберта и алгебраические функции; В. С. Колюх (Ин-т матем. АН БССР, Минск). Локально-нильпотентные линейные группы; В. И. Мармазеев (Могилевский машиностроит. ин-т). Группа выпуклых автоморфизмов решетки; С. П. Мищенко (ГрГУ). К проблеме энгелевости; В. В. Мухин (ГомГУ). Вложение топологических полугрупп в локально-компактные группы; А. В. Прасолов (БГУ имени В. И. Ленина, Минск).  $K$ -теория банаховых алгебр; А. А. Премет (Ин-т матем. АН БССР, Минск). Неприводимые вложения картановских  $p$ -алгебр Ли в алгебры Ли классических типов; Е. Б. Рабинович (Минское ПО «Горизонт»). Теоремы вложения для бесконечных симметрических групп; А. С. Раппах (Ин-т матем. АН БССР, Минск). Группы рациональных точек алгебраических групп над глобальными полями; А. В. Романовский (Гомельское отд. Ин-та матем. АН БССР). Развитие метода исключительных характеров; А. Н. Скиба (Гомельское отд. Ин-та матем. АН БССР), Л. А. Шеметков (ГомГУ). О произведении формаций; И. Д. Супруненко (Ин-т матем. АН БССР, Минск). Об ограничениях фундаментальной представлений группы на полупростые алгебраические подгруппы; Ю. В. Тишин (БГУ имени В. И. Ленина, Минск). Линейное представление группы, действующей на дереве; В. М. Ширяев (БГУ имени В. И. Ленина, Минск). Фильтрующиеся полугруппы; Л. Б. Шнеперман (МинПИ). К теории топологических полугрупп; В. И. Ячевский (Ин-т матем. АН БССР, Минск). Поля разложения простых алгебр над функциональными полями.