Math-Net.Ru
Общероссийский математический портал

Анатолий Илларионович Ширшов (к 80-летию со дня рождения), *Алгебра и логика*, 2001, том 40, номер 4, I–IV

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением
http://www.mathnet.ru/rus/agreement

Параметры загрузки:
IP: 54.91.185.228
12 февраля 2016 г., 10:41:05

*Алгебра и логика, 40, N 4 (2001), i—iv*

# АНАТОЛИЙ ИЛЛАРИОНОВИЧ ШИРШОВ

## К 80-летию со дня рождения

8 августа 2001 года исполнилось восемьдесят лет со дня рождения Анатолия Илларионовича Ширшова, выдающегося математика, члена-корреспондента Академии наук СССР, профессора, доктора физико-математических наук.

А. И. Ширшов родился в с. Колывань Новосибирской области. После окончания средней школы поступил в Томский государственный университет. В 1942 году добровольцем ушел на фронт и воевал до окончания Великой Отечественной войны. После демобилизации работал учителем математики и директором школы, заочно окончил в 1949 году Ворошиловградский педагогический институт.

Яркое математическое дарование Анатолия Илларионовича проявилось уже в те годы: его имя неоднократно можно было видеть среди победителей проводимых журналом "Математика в школе" конкурсов по решению задач по элементарной математике. При этом А. И. Ширшов живо интересовался не только элементарной математикой. Так, согласно воспоминаниям, изучив досконально книгу Ван дер Вардена "Современная алгебра", он в 1950 году поехал к А. Г. Курошу, которому продемонстрировал блестящее знание этой книги, в итоге успешно поступил в аспирантуру Московского государственного университета. В 1953 году защитил кандидатскую диссертацию, затем стал доцентом кафедры алгебры механико-математического факультета и первым заместителем декана механико-математического факультета МГУ. В 1958 году защитил докторскую диссертацию, впоследствии стал профессором Московского государственного

© Сибирский фонд алгебры и логики, 2001

университета. В 1959 году А. И. Ширшов принимает решение о переезде в Новосибирск.

Он был одним из ближайших сподвижников академика А. И. Мальцева. С 1960 по 1973 год А. И. Ширшов работает заместителем директора Института математики Сибирского отделения Академии наук СССР, а с 1967 возглавляет также отдел теории колец в этом институте, затем по состоянию здоровья занимает должность заведующего отделом теории колец, неизменно оставаясь членом дирекции института.

Свою педагогическую деятельность он успешно продолжил в Новосибирске. Работал по совместительству профессором кафедры алгебры и логики Новосибирского государственного университета, где читал лекции по высшей алгебре студентам младших курсов. Под его руководством были сформированы курсы и организованы семинары по теории колец, создан спецкурс по теории проективных плоскостей. Совместно с учениками им подготовлены и изданы учебные пособия по теории колец, близких к ассоциативным, и монография на эту тему (совместно с К. А. Жевлаковым, А. М. Слинько и И. П. Шестаковым), а также учебное пособие по алгебраической теории проективных плоскостей (совместно с А. А. Никитиным). Среди тех, кто активно работал продолжительное время под его научным руководством и рядом с ним, следует назвать Е. Н. Кузьмина и В. Н. Латышева, Л. А. Бокутя и Г. В. Дорофеева, а также В. Т. Филиппова и многих других. Одному из учеников А. И. Ширшова (Е. И. Зельманову) за результаты в области алгебры присвоена Филдсовская премия Международного союза математиков.

А. И. Ширшов был широко образованным математиком. В круге его интересов находились алгебраические и алгоритмические проблемы различных классов алгебраических систем, комбинаторные задачи и многое другое. Им получены крупные результаты в области ассоциативных и лиевых, альтернативных и йордановых, коммутативных и антикоммутативных колец, он плодотворно работал в теории проективных плоскостей и теории групп. Доказанные А. И. Ширшовым теоремы в определенном смысле носят "завершенный" характер: как правило, к ним трудно что-либо доба-

вить, и они стали "инструментами" для развития соответствующей теории. Так его уникальная теорема о локальной ограниченности высот ассоциативной алгебры с тождественным соотношением степени n может служить образцом великолепной находки математической формулировки, имеющей широкие применения. В качестве приложений этой теоремы можно, в частности, указать на решение проблемы Левицкого о локальной нильпотентности ниль-колец с опорным многочленом.

В области алгебр Ли А. И. Ширшовым доказано, что всякая подалгебра свободной алгебры Ли свободна, а всякая не более чем счетномерная алгебра Ли вложима в алгебру Ли с двумя порождающими, им построен пример операторного кольца Ли, не имеющего изоморфного представления в качестве подкольца кольца Ли коммутаторов ассоциативного кольца с той же областью операторов. База А. И. Ширшова произвольной свободной алгебры Ли и разработанный им метод, позволили найти решение проблемы тождества для ряда классов алгебр Ли с определяющими соотношениями и получить существенную информацию о строении подалгебр свободного произведения алгебр Ли.

Анатолий Илларионович получил выдающийся результат о специфике всякой йордановой алгебры с двумя порождающими. Развитая им техника позволила доказать теоремы, ставшие классическими не только в теории ассоциативных колец, но и в теории альтернативных и йордановых колец, этим он продемонстрировал единство и взаимосвязи строения различных классов колец и в определенном смысле создал основы теории колец, близких к ассоциативным.

А. И. Ширшовым также доказаны теоремы о свободе подалгебр свободных алгебр и свободе в смысле Магнуса для коммутативных (антикоммутативных) алгебр, решена проблема тождества для этих алгебр, построен пример над полем характеристики 2 конечномерной не бинарно лиевой алгебры, удовлетворяющей тождествам: $x^2 = 0$ и $[[xy]y]x + [[yx]x]y = 0$, которыми над полем характеристики, отличной от 2, определяется класс всех бинарно лиевых алгебр.

Особое место в деятельности А. И. Ширшова занимало предложен-

ное им рассмотрение проективных плоскостей как алгебраических систем с частичной бинарной операцией. Формулировка на этом языке известных теорем и проблем привела, в частности, к построению им новой схемы вложения свободных конечно порожденных проективных плоскостей в свободную проективную плоскость с четырьмя порождающими. Заслуживают внимания также полученные им результаты в области теории групп.

Много сил А. И. Ширшов отдавал научно-организаторской и общественной работе, проявляя свой жизненный опыт и организаторский талант. Вот далеко не полный список его членства в различных общественных и научных советах и комиссиях: бюро Отделения математики Академии наук СССР, Президиум Сибирского отделения Академии наук СССР, Национальный комитет советских математиков, президент Сибирского математического общества, член редакционных коллегий: "Математической энциклопедии", "Сибирского математического журнала", журнала "Алгебра и логика", журнала "Квант", член ученых советов: Новосибирского государственного университета, механико-математического факультета Новосибирского государственного университета, физико-математической школы при Новосибирском государственном университете и т.д.

Анатолий Илларионович Ширшов прожил яркую многогранную жизнь. Многократно был награжден орденами и медалями, в том числе тремя орденами Трудового Красного Знамени и солдатской медалью "За отвагу". Будучи прекрасным математиком, проницательным и разносторонним человеком, Анатолий Илларионович, безусловно, оказал значительное влияние на развитие не только своих учеников, которые работали в области алгебры, но и специалистов в различных областях математики, всех, кто был рядом с ним в различные периоды его жизни.